

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación Centro de Distribución y de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Montt"

Nombre del Titular : Gasco GLP S.A.
Nombre del Representante Legal : Guillermo Salazar Peña
Dirección : Santo Domingo 1061, Comuna de Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Centro de Distribución y de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Montt", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Centro de Distribución y de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Montt", la que deberá entregarse hasta el 11 de febrero de 2026.

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 César Villarroel Cruzat, dirección de correo electrónico cvillarroel.10@sea.gob.cl, número telefónico 652562030.

1. Descripción de proyecto

1.1.- Con el fin de mejorar la comprensión y facilitar el análisis de las diferentes variables relacionadas al presente proyecto, se solicita al Titular complementar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formato kmz, para las diferentes coberturas o capas del layout:

- a) Con respecto a la etapa de construcción, las áreas de excavación, descritas en el Anexo 1-4. Estimación de Emisiones Atmosféricas; además de las áreas de compactación, nivelación y erosión de material en pila de los cálculos solicitados. Con respecto a la etapa de cierre, las áreas de demolición y nivelación, además de las áreas de compactación, erosión de material en pila y relleno de los cálculos solicitados.
- b) Detalle de todos los caminos pavimentados y no pavimentados del proyecto en evaluación en todas sus fases, es decir, construcción más operación actual, operación futura y cierre. Estas capas- por fase- deberán indicar de manera pormenorizada por donde transitarán los vehículos livianos y pesados, ida y regreso, con el objetivo de verificar las distancias recorridas -emisiones directas e indirectas-. Adicionalmente, deberán indicar la ruta con su nombre, por ejemplo, ruta hacia el botadero autorizado, áridos, materiales, agua, entre otros y distancias recorridas. En caso de existir caminos



de tierra deberá señalarlo, ya sea diferenciarlo con un color distinto al de caminos pavimentados. Lo anterior con el objeto de justificar y corroborar los kilómetros que se indican en el Anexo 1-4. Estimación de Emisiones Atmosféricas.

- c) Se solicita al Titular presentar el layout de la red contra incendio del proyecto, con la finalidad de verificar que el diseño, ubicación y cobertura de dichas instalaciones se encuentren en concordancia con los puntos críticos del proyecto, asegurando una protección efectiva frente a escenarios de incendio y una adecuada capacidad de respuesta ante emergencias.

1.2.- De acuerdo con los antecedentes presentados por el Titular en los Capítulos 1 y 2 de la DIA, se observa que no se desarrollaron adecuadamente los pasos establecidos en la “Guía Metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA” (SEA, 2024). En particular, el riesgo climático de la zona identificado en el punto 1.2.9.5 del Capítulo 1 no es analizado en profundidad, conforme a lo señalado en los pasos definidos por dicha Guía. Asimismo, en el Capítulo 2, se incorporan cadenas de impacto en los Anexos 2-1, 2-2, 2-4, 2-6 y 2-8, sin embargo, el análisis asociado a estas no se encuentra correctamente desarrollado. En atención a lo anterior, el Titular deberá complementar los siguientes aspectos, en conformidad con los pasos establecidos en la referida Guía, los cuales corresponden a:

- Paso N° 1, Describir el proyecto y espacializar los factores generadores de impactos. En este paso deberá presentar el análisis de los factores generadores de impactos, estos son el factor de localización, de temporalidad, la extracción y uso de recursos naturales, la descarga de contaminantes al medio ambiente y el objetivo del proyecto. Para el caso de la descarga de contaminantes al medio ambiente, se solicita ampliar la presentación adjuntando hojas de cálculo con la estimación de emisiones de específicamente las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de todas las actividades durante la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.

- Paso N° 2, Descripción general de los objetos de protección ambiental receptores de impactos. Este paso consiste en describir la posible evolución de los componentes ambientales sin proyecto por efecto del cambio climático, incluyendo situaciones climáticas extremas y el posible aumento de contingencias naturales, considerando el escenario más desfavorable. Para la descripción general del área de influencia de la biota se debe emplear la información disponible en el mapa de especies del atlas de riesgo climático y los mapas de relevancia de ecosistemas terrestres y acuáticos continentales, disponible en el geoportal de la plataforma Simbio del Ministerio del Medio Ambiente. Si bien en el Anexo 2-2 se entrega información relativa a la flora presente en el lugar, se requiere incorporar el análisis del componente fauna.

- Paso N° 3: En este paso corresponde la identificación y descripción de los impactos sobre objetos de protección delimitando las áreas de influencia. Para su desarrollo, la Guía recomienda el desarrollo de modelos conceptuales que permitan esquematizar las relaciones entre las acciones y obras del proyecto y la cadena de consecuencias en el sistema ambiental, donde se deberán incluir impactos directos e indirectos. Para orientar este análisis, se recomienda utilizar como referencia la Tabla 4 de la Guía metodológica.

- Paso N° 4, Predicción de impacto e identificación de su significancia, corresponde en este paso el análisis de la evolución de los componentes ambientales en la situación con proyecto, lo que se puede realizar de forma cualitativa o cuantitativa. Si de este análisis se obtiene toda la información que da cuenta que el proyecto no genera impactos significativos, se puede continuar con el Paso N° 7 y 8.

- Paso N° 7, involucra el diseño de medidas de mitigación, reparación y compensación, así como también compromisos ambientales voluntarios, que puedan gestionar los impactos identificados. También se elaboran planes de seguimiento para las variables críticas.



- Paso N° 8, Descripción de riesgo y elaboración de planes de contingencia y de emergencia. En este paso, se indica que, para la correcta incorporación de la variable de cambio climático, el Titular deberá considerar las contingencias por eventos extremos naturales que aumentan en frecuencia y magnitud producto del cambio climático. En función de lo anterior, es importante la revisión detallada de los resultados del Paso N° 1 sobre el factor de localización y el aumento de eventos meteorológicos extremos que puedan afectar las obras y/o actividades del proyecto. Para esto, se recomienda revisar las series de tiempo disponibles en el explorador de amenazas climáticas, previamente mencionado.

- Según lo indicado, se sugiere al Titular presentar un Anexo específico sobre el análisis de cambio climático incorporando los puntos anteriormente mencionados.

1.4.- Se solicita aclarar las distancias mínimas de seguridad asociadas a los estanques e instalaciones de GLP, respecto del límites de propiedad, edificaciones, caminos internos, infraestructura existente u otros elementos del entorno.

1.5.- La descripción del Proyecto presenta un nivel de detalle general respecto de los sistemas de seguridad y protección de las instalaciones de GLP, sin identificar de forma específica los dispositivos contemplados, tales como válvulas de seguridad, dispositivos de alivio de presión, sistemas de detección de fugas, sistemas de corte de emergencia y medidas de protección frente a impactos externos. Se solicita al Titular complementar esta información, detallando los sistemas de seguridad considerados y su función, con el objeto de evaluar adecuadamente la gestión del riesgo del Proyecto.

1.6.- Respecto al documento “Anexo 1-4. Estimación de Emisiones Atmosféricas”, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Con el fin de poder comprender y revisar el detalle de los cálculos realizados, se solicita al Titular ampliar la presentación adjuntando hojas de cálculo con toda la estimación de emisiones de gases y partículas de todas las actividades durante la fase de construcción más operación actual, operación futura y cierre del proyecto en evaluación. Se deben mostrar procedimientos, datos base, valores entregados, cálculos realizados, entre otros.
- b) En el punto 3. Alcance del Anexo, y en las Tablas EEA-7, EEA-8 y EEA-9, se lista la maquinaria y equipos a utilizar durante cada fase del proyecto en evaluación. Sin embargo, las mismas no se condicen con lo indicado en la Tabla 1-20 (construcción) y con lo indicado para la etapa de cierre, del Capítulo 1. Antecedentes Generales y Descripción del Proyecto de la DIA. Se informa al Titular que, la información entregada sobre vehículos, flujo vehicular, maquinaria y equipos debe coincidir tanto en la descripción del proyecto, como en los anexos de emisiones atmosféricas y ruido. Por lo anterior, se solicita revisar y presentar las correcciones pertinentes, incluyendo la actualización de los cálculos de las emisiones por la maquinaria fuera de ruta para cada una de las fases del proyecto.
- c) En la Tabla EEA-11, se indica para la actividad “Erosión de material en pila” que, “El Proyecto no considera acopios de material y residuos del movimiento de tierra al interior de la obra”. Sin embargo, en el punto 1.5.1.4, del Capítulo 1. Antecedentes Generales y Descripción del Proyecto de la DIA se indica que, “Se contempla la habilitación de un área destinada al acopio temporal de tierra proveniente de actividades como excavaciones y/o movimientos de tierra necesarios para la instalación de los estanques de almacenamiento de combustible (GLP), así como para el descarte de materiales y residuos generados durante la etapa de Construcción. Para ello, se considera una superficie aproximada de 103 m²”. Se solicita revisar lo anterior y complementar la estimación de emisiones de la etapa de construcción, con relación al cálculo de la erosión de material en pila.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

- d) En la Tabla EEA-11 se indica que el Proyecto no considera actividades de “Nivelación” ni “Compactación” durante la fase de construcción, y que la actividad de “Excavación” se limita a la construcción de fundaciones y atraveso de calle. Sin embargo, en el Capítulo 1 de la DIA (numerales 1.5.1.3 y 1.3.2.2.2) se señala la existencia de excavaciones y movimiento de tierras para el mejoramiento y construcción de caminos interiores, instalación de estanques de GLP y piping de la RCI, considerando un movimiento de tierras aproximado de 431 m³ y la construcción de nuevos caminos interiores por una superficie de 978 m². En atención a lo anterior, se solicita aclarar y corregir la información presentada, indicando de manera consistente si el Proyecto contempla o no actividades de nivelación, compactación y excavación, y actualizar la Tabla EEA-11 y la evaluación de impactos asociada, según corresponda.
- e) Se solicita al Titular aclarar la información con respecto a los caminos internos existentes y por construir. Deberá especificar además las actividades a realizar con respecto a ambos caminos (excavación, erosión de material en pila, carguío y volteo de material, compactación, nivelación) y por ende los cálculos de emisiones atmosféricas relacionados. Se aclara que, para la estimación de emisiones por caminos no pavimentados, se deben considerar también los caminos exteriores asociados a los sitios de disposición de residuos autorizados por la autoridad sanitaria. Por consiguiente, se debe actualizar lo anterior para cada una de las fases del proyecto.
- f) En la Tabla EEA-13 se señala que, para la fase de cierre, el Proyecto no considera las actividades de “Compactación”, “Carguío y Volteo de Material” y “Erosión de Material en Pila”. Sin embargo, en el Capítulo 1. Antecedentes Generales y Descripción del Proyecto, numeral 1.7.1.5. Recuperación del área intervenida, se indica que, una vez finalizadas las actividades de retiro y desmantelamiento de las instalaciones del Centro de Distribución y Almacenamiento de GLP, se ejecutarán actividades orientadas a la restauración de las geoformas, las que incluyen el retiro de escombros y materiales de desecho, su transporte a sitios autorizados y, posteriormente, el relleno, nivelación y compactación de los terrenos, mediante el uso de áridos, maquinaria compactadora y retroexcavadora, con el objeto de redistribuir el material y respetar la morfología del predio. De lo anterior, se desprende que durante la fase de cierre sí se contemplan actividades de movimiento de tierras, tales como compactación, carguío y volteo de material, erosión de material en pila, así como otras asociadas al relleno y nivelación de terrenos, las cuales se relacionan directamente con lo indicado en la Tabla EEA-13. En virtud de lo expuesto, se solicita al Titular revisar, aclarar y corregir la información presentada, asegurando la coherencia entre la descripción del Proyecto y la Tabla EEA-13, así como ampliar la estimación de emisiones atmosféricas para la fase de cierre, incorporando las actividades efectivamente consideradas. En caso de no estimar las emisiones asociadas a alguna de las actividades señaladas, deberá entregarse una justificación técnica debidamente fundamentada que respalde su exclusión.
- g) Con respecto al valor utilizado de porcentaje de finos del suelo (s), que está incluido en las fórmulas de factor de emisión para excavación, se solicita actualizar el mismo, considerando los datos obtenidos del estudio de mecánica de suelos del proyecto.
- h) Con respecto al valor utilizado de Porcentaje de humedad del suelo (M), que está incluido en las fórmulas de factor de emisión para excavación y carguío y volteo de material, se solicita actualizar el mismo, considerando los datos obtenidos del estudio de mecánica de suelos del proyecto.
- i) Se solicita al Titular, ampliar información con respecto a cómo realizó la estimación del número de viajes de cada una de las etapas del proyecto.
- j) Se solicita ampliar la presentación, adjuntando las fichas técnicas de las maquinarias y los vehículos que se utilizarán en el proyecto, de manera de justificar los parámetros



utilizados en la estimación de emisiones (pesos, capacidades, potencias, densidades, rendimientos, etc.).

- k) Se solicita incluir dentro del cálculo de emisiones de la maquinaria fuera de ruta para la fase de construcción, la bomba hormigonera, para lo cual deberá indicar, a lo menos, el rendimiento, potencia y horas de operación.
- l) Se solicita indicar la tecnología de la maquinaria fuera de ruta a utilizar durante las etapas de construcción y cierre (Stage/Tier), según se indica en “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” de octubre de 2020, Tabla 6.5. Equivalencia en Estándares de Emisiones.
- m) En el punto 9. Conclusiones, se indica que, “Durante la ejecución de Proyecto se priorizará la utilización de maquinarias y vehículos que cumplan con las respectivas normativas de emisiones vigentes, y además se humectarán los caminos no pavimentados internos durante la Fase de Construcción como medida de abatimiento, con un porcentaje de eficiencia del 75%”. Con respecto a lo anterior, se solicita al Titular indicar si dicho porcentaje de abatimiento fue considerado dentro del cálculo de emisiones a generar en dicha etapa. A su vez, se solicita incluir un “Programa de Control de Emisiones” relacionado a la humectación de caminos mencionada. Dicho programa deberá indicar por lo menos lo siguiente:
 - Periodo (meses, años) y frecuencia de la humectación.
 - Cantidad y tipo de agua a utilizar para dicha humectación. Es importante que quede establecido lo anterior, con el fin de que se alcance y mantenga el porcentaje de abatimiento de emisiones informado.
 - Extensión (m) de la aplicación de humectación, de acuerdo con las distancias consideradas para la estimación de las emisiones. Esto debe acreditarse a través de un archivo en formato kmz.
 - Procedimiento para la humectación.
 - Bitácora (indicando fecha y horarios de su aplicación).
 - Responsables de la ejecución del programa.
 - Seguimiento e indicadores de cumplimiento (dentro de este ítem se debe incluir, por ejemplo, registros fotográficos que permitan evidenciar las acciones ejecutadas dentro del programa. Se deben presentar, al menos, fotos y videos mensuales del estado de cada uno de los caminos con el paso de los vehículos del proyecto, etc.).El Programa de Control de Emisiones mencionado anteriormente, deberá mantenerse en obra en caso de fiscalización por el órgano competente en la materia. Del mismo modo, se deberá enviar un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente cuando finalice la etapa de construcción del proyecto, que contenga la recopilación de la información de dicho programa.

Sobre la base en las observaciones anteriormente expuestas, se solicita al Titular presentar un anexo de estimación de emisiones actualizado.

1.7.- Respecto de los residuos a generar en las distintas etapas del proyecto, se tienen las siguientes observaciones:

- a) En la descripción de la fase de operación actual y operación con ampliación del proyecto, respecto de la distribución de gas envasado (indicada en 1.4.1.8 y 1.6.1.9 respectivamente) se solicita aclarar el tratamiento y destino que se dará a los cilindros que se retiran de circulación por mal estado.
- b) En cuanto a la cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias asociadas a la fase de operación actual y operación con ampliación, señalada en las secciones 1.4.4 y 1.6.7 respectivamente, se solicita aclarar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

- En la subsección 1.4.4.1 informa respecto de los Residuos Líquidos Domésticos - Aguas Servidas, se solicita al Titular explicitar el tratamiento actual de los residuos líquidos y dado que este tratamiento se mantendrá durante la operación con ampliación, se solicita informar además para el periodo de operación señalado en 1.6.7.1.
- c) Respecto de los residuos sólidos peligrosos (RESPEL) a generar en fase de operación y operación con ampliación (informados en 1.4.4.2. y 1.6.7.2 respectivamente) el Titular debe realizar la descripción de los contenedores y la actividad específica de la cual provienen los distintos residuos manejados temporalmente en la bodega RESPEL, en consistencia con las normas establecidas en el Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- d) En relación con Residuos Sólidos No Peligrosos (RSNP) a generar en fase de operación y operación con ampliación (señalados en 1.4.4.4 y 1.6.7.4 respectivamente) se recomienda al Titular aclarar si las bodegas de residuos industriales no peligrosos (RSINP) y residuos domiciliarios (RSD) contarán con infraestructura para la separación y valorización de la fracción reciclable, especificando los tipos de residuos a recuperar y su destino final.

1.8.- Respecto de los residuos informados en la sección 1.5 Descripción de la Fase de Construcción, se observa lo siguiente:

- a) En la subsección 1.5.1.4 donde se indica el descarte de materiales y residuos generados durante la etapa de Construcción, se solicita al Titular proporcionar una estimación de la cantidad en masa del material depositado y destino, además, detallar los planes de gestión para su reutilización, evitando la generación innecesaria de residuos.
- b) En cuanto a la generación de residuos líquidos domésticos (aguas servidas) informados en el punto 1.5.10.1 de la DIA, el Titular debe indicar las medidas a implementar ante el evento de que el gestor no pueda recibir las aguas servidas.
- c) Respecto de la generación de residuos sólidos no peligrosos (RSNP) del punto 1.5.10.2 de la DIA, se solicita al Titular especificar la cantidad generada por tipo de residuo en masa (kilos o toneladas) de acuerdo con la clasificación de RCD presentada en la NCh 3562:2019 "Gestión de residuos — Residuos de construcción y demolición (RCD) — Clasificación y directrices para el plan de gestión" del Instituto Nacional de Normalización (INN) (<https://www.cdt.cl/wp-content/uploads/2022/06/NCH-3562.pdf>). Esta norma establece una clasificación para los residuos de construcción y demolición (RCD), así como las consideraciones mínimas para la gestión de RCD no peligrosos generados en obras de construcción y demolición, además de los contenidos necesarios para un plan de gestión de RCD en obras de construcción y demolición.
- d) Aclarar si el Proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos, (cartones, plásticos de embalaje, u otros), para lo cual deberá estimarla (por tipo de residuo) y especificar que será entregada a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados), en base a lo estipulado en la Ley N° 20.920 que "Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje", específicamente, en la jerarquía para el manejo de residuos, que prioriza la valorización por sobre la disposición final.

1.9.- En lo que se refiere a la descripción de la fase de cierre, informada en la sección 1.7, si bien el Titular señala que la generación de residuos será equivalente a la fase de construcción, se solicita complementar la información según lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

- a) Estimación de residuos generados en la etapa de desmantelamiento, desglosando por tipo de material (hormigón, acero, vidrios, plásticos, entre otros), cantidad en masa (kg o ton) y su disposición final.
- b) Plan de manejo de residuos de construcción y demolición (RCD), especificando las medidas para su segregación, reutilización, reciclaje o disposición en sitios autorizados, conforme a la NCh 3562:2019.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- El Titular deberá señalar claramente la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°108, de 2013, del Ministerio de Energía, "Reglamento de Seguridad para las instalaciones de almacenamiento transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociadas", indicando de qué manera el diseño, emplazamiento y operación del Proyecto se ajustan a dichas disposiciones, considerando aspectos tales como las distancias de seguridad y emplazamiento, sistemas de seguridad y protección de instalaciones, operación y mantenimiento, y plan de emergencia y capacitación. Además, se solicita incorporar explícitamente el análisis y forma de cumplimiento de los artículos 21, 57, 59 y 131 del D.S. N° 108/2013.

La información solicitada deberá presentarse de forma clara y sistemática debiendo permitir evaluar la coherencia entre la descripción del Proyecto y las exigencias del D.S. N° 108/2013, sin perjuicio de las autorizaciones, certificaciones e inscripciones que deban obtenerse ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) con anterioridad a la puesta en operación

2.2.- Se solicita al Titular incorporar dentro de la legislación ambiental aplicable el D.S. N°1/2022 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece la "Norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores", con todos sus alcances y aplicaciones relativas al alumbrado de exterior que considere el proyecto.

2.3.- En base a lo presentado por el Titular en el Apéndice 2-1 Ruido y Vibraciones, se presentan las siguientes observaciones:

- a) Respecto a la medición y caracterización de ruido de fondo, según lo declarado por el Titular en las mediciones de ruido basal para los periodos diurnos, el proyecto corresponde a la modificación y ampliación de instalaciones que actualmente se encuentran en operación. En base a esto y de acuerdo con lo señalado en la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA, se debe realizar la caracterización de la fase de operación actual sobre la base de mediciones, acompañadas de un informe técnico según formato y contenidos establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente en la Resolución Exenta N°693, del 21 de agosto de 2015, que Aprueba Contenido y Formato de las Fichas para Informe Técnico del Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido (Superintendencia del Medio Ambiente, 2015).
- b) Por lo anterior, se solicita al Titular ampliar los antecedentes relativos a la caracterización acústica de la operación actual del proyecto, incorporando los lineamientos indicados en la guía del SEA mencionada. Tal caracterización debe ser capaz de proveer los antecedentes necesarios para evaluar de forma desagregada los aportes de la operación actual y lo correspondiente a la modificación del proyecto, en función de ponderar la significancia del impacto respecto del aumento o disminución de los niveles de ruido estimados para la operación futura del proyecto en evaluación.
- c) En el numeral 5.1 "Resultado de la medición de ruido en humanos", el Titular indica que se realizó una medición de ruido de fondo en los puntos receptores identificados,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

representados en las tablas 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5 del Apéndice 2-1. Según lo mencionado, no queda claro completamente si dichas mediciones se realizaron con la planta actual sin funcionamiento y, de no ser así, cómo asegura el Titular que dichas mediciones realmente permitan establecer que el ruido actual de la planta o el ruido de otras fuentes cercanas a las mediciones realizadas no afecta las mismas. Por lo anterior, se solicita ampliar información al respecto. De corresponder, deberá realizar nuevamente mediciones de ruido de fondo para los componentes humano y fauna nativa, con parada de planta, realizando posteriormente los análisis correspondientes a determinación y justificación de áreas de influencia, predicción, evaluación de impactos y demás aspectos.

- d) De acuerdo con la Figura 3.3 “Zonificación según PRC de Puerto Montt”, el Titular representa gráficamente que el polígono del proyecto colinda directamente con el límite urbano definido por el plan regulador comunal de Puerto Montt. En base a esta información, se solicita al Titular considerar que toda zona urbana con un instrumento de planificación territorial vigente y colindante al área del proyecto debe ser incluida como zona receptora, independientemente de la existencia actual de viviendas, conforme a lo establecido en la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA (SEA, 2019).

2.4.- Se solicita incorporar como normativa ambiental aplicable al proyecto el DS N° 47, de 1992. Identificación de la norma: Decreto Supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, señalando su forma de cumplimiento.

2.5.- En los puntos 6.4.7, 6.5.3 y 6.6.6, se indica el uso de grupos electrógenos para las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto, respectivamente. Se solicita incluir dentro de la normativa ambiental aplicable, el cumplimiento del Decreto N° 38/2021, que “Establece Norma de Emisión para Grupos Electrógenos”.

2.6.- Se indica la Titular que el Decreto 735/1969 del MINSAL, no es normativa ambiental aplicable al proyecto, toda vez que al agua potable es materia sectorial de Salud, esto aplica para cualquier otro cuerpo normativo o fragmento que haga referencia a agua potable.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.- El Titular señala en Anexo 3-2, sección 2.4.2.2.1 Residuos Líquidos Domiciliarios, que no será necesario aumentar la cantidad de servicios higiénicos. Al respecto se solicita presentar autorización sanitaria del sistema particular de alcantarillado o certificado de empresa sanitaria que acredite la disposición en alcantarillado público. En caso contrario deberá ampliar información y presentar antecedentes del PAS 138

3.2.- Se solicita adjuntar la resolución sanitaria de la bodega RESPEL, en caso contrario deberá presentar antecedentes indicados en artículo 142 del RSEIA.

3.3. Revisados los antecedentes presentados por el Titular, así como los planos del Instrumento de Planificación Territorial (IPT) – Plan Regulador Comunal de Puerto Montt, disponibles en <https://www.puertomontt.cl/municipalidad/plan-regulador/>, se determinó preliminarmente que las obras y partes del proyecto no se emplazan dentro del límite urbano, por lo que no existe una zonificación que restrinja el uso del suelo en el área de intervención.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

Por otra parte, la Circular B32/2020 de la Subsecretaría de Salud Pública establece que, para sustancias no reguladas por el D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, deben considerarse de manera referencial los criterios contenidos en la Tabla G.1 (página 20 de dicha Circular). En aplicación de los criterios señalados y considerando: i) el volumen total de almacenamiento de GLP, correspondiente a 925 m³ (equivalente a 500 toneladas) distribuidos en cinco estanques de 100 toneladas cada uno, y ii) la carga combustible asociada, la actividad se clasifica como “Molesta”.

Se reitera que el área de emplazamiento del proyecto no presenta zonificación que limite el uso del suelo y que el territorio es predominantemente de uso industrial, lo cual se encuentra debidamente acreditado en el Anexo 2-7 “Uso del territorio”.

3.4.- Se solicita aclarar si el Titular cuenta con el Informe Favorable para la Construcción (IFC) (Ex Cambio de Uso de Suelo) otorgado, acompañando el certificado respectivo. En caso contrario, deberá solicitar y acompañar la totalidad de los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del PAS 160 de RSEIA.

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

4.1.- El Titular utiliza el software “Screen View-Screening Air Dispersion Model” para la modelación de emisiones atmosféricas del proyecto, según se indica en el “Apéndice A: Modelación de la Calidad del Aire”. Al respecto, la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (SEA, 2023), disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf, señala expresamente que los modelos de tipo *screening* “se utilizan con el objeto de determinar la necesidad de usar un modelo de calidad del aire refinado. Sin embargo, su uso para la evaluación de los impactos está restringida y puede ser utilizada bajo ciertas condiciones”, no siendo recomendados para la evaluación ambiental de proyectos en el marco del SEIA.

Adicionalmente, es importante indicar que el proyecto se encuentra emplazado en un área declarada como zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5, conforme al D.S. N°24/2021 del Ministerio del Medio Ambiente, y que, mediante la Resolución Exenta N°1473/2023 MMA, se aprobó el “Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica para la Macrozona Centro –Norte de la región de Los Lagos”, lo que da cuenta de la existencia de un riesgo ambiental preexistente y de un contexto territorial que exige un estándar reforzado de análisis de impactos en calidad del aire.

No obstante lo anterior, la DIA utiliza los resultados obtenidos mediante un modelo de tipo *screening* para evaluar incrementos de concentración de MP10 y MP2,5, definir el área de influencia del componente calidad del aire y sustentar la inexistencia de impactos ambientales significativos, sin justificar técnica ni normativamente la procedencia de este tipo de modelo en una zona saturada, ni descartar fundadamente la necesidad de utilizar un modelo de calidad del aire refinado o complejo, tales como AERMOD o CALPUFF, recomendados por la Guía del SEA para la evaluación de contaminantes primarios. En consecuencia, la modelación presentada no permite evaluar adecuadamente el impacto del proyecto sobre la calidad del aire, ni aplicar de manera fundada el Criterio de Evaluación en el SEIA “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (SEA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

2023), particularmente en lo referido a la determinación de un eventual aumento significativo de los niveles de concentración a los que se encuentra expuesta la población.

En virtud de lo anterior, se solicita al Titular complementar la DIA, actualizando la modelación de emisiones atmosféricas mediante la utilización de un modelo de calidad del aire complejo o refinado, conforme a lo indicado en la Guía del SEA, debiendo:

- Incluir los archivos meteorológicos de entrada, salida y resultados asociados al modelo de dispersión.
- Presentar una tabla u hoja de cálculo Excel que detalle todos los parámetros utilizados para el ingreso de cada fuente emisora, sus respectivas emisiones, características operacionales y supuestos asociados.
- Entregar los archivos .kmz correspondientes al área de influencia, isolíneas de concentración y receptores.
- Presentar una hoja de cálculo en formato Excel con la matemática, indicaciones y supuestos de la transformación de las emisiones (por ejemplo: ton/año, kg/año, según corresponda) a las tasas necesarias para el modelo de calidad del aire (por ejemplo; g/s, ton/hora, según corresponda), especificando la fase del proyecto, nivel de actividad y frecuencia de emisión.
- Indicar las tasas de emisión máximas, mínimas y promedio, tanto a nivel horario como anual e indicar cuales se utilizaron en la modelación.

Finalmente, sobre la base de la actualización del inventario de emisiones y de la modelación de calidad del aire, el Titular deberá desarrollar un análisis detallado y fundado, conforme al Criterio de Evaluación en el SEIA “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (SEA, 2023) (<https://www.sea.gob.cl/documentacion/guias-y-criterios/criterio-de-evaluacion-en-el-seia-impacto-de-emisiones-en-zonas>), considerando los pasos descritos en su Anexo A y la aplicabilidad de las Tablas 1 y 2. Lo anterior con el objeto de determinar si se configura el literal a) del artículo 11 de la Ley N°19.300, por un aumento significativo de los niveles de concentración a los que se encuentra expuesta la población emplazada en el área de influencia del proyecto.

4.2.- En el Anexo 2-8, Informe de Medio Humano, se menciona que “Para reconstruir las dinámicas sociales en el Área de Influencia del Proyecto, se llevó a cabo una campaña de terreno durante diciembre de 2024 en la cual se realizaron 3 entrevistas a actores clave del territorio”, en virtud de lo señalado, se solicita justificar la suficiencia de información obtenida de tan solo tres entrevistas. Para ello deberá hacer referencia a criterios muestrales, representatividad de entrevistados y justificar cómo se llega a conclusiones generales con casos tan limitados.

4.3.- En el Anexo 2-8, se hace referencia a la celebración de Fiesta de virgen del Carmen, respecto de lo cual se señala “En base a las entrevistas realizadas, en el sector se conserva la tradición de celebrar la Fiesta de la Virgen del Carmen, la cual tiene lugar en la iglesia del sector...”, en función de lo señalado, se solicita indicar lugar en que se ubica la iglesia referida y distancia con respecto al proyecto. Con dicha información realice análisis que permita descarte de afectación según lo señalado en el artículo 7 d) del Reglamento del SEIA.



5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1.- En el capítulo Anexo 1-6 Plan de Contingencia y Emergencias se define como riesgo natural el afloramiento de agua subterránea. Sin embargo, en el capítulo Anexo 2-1 Medio físico, en el capítulo 4.4.4 Hidrogeología, no se señala a que profundidad se encuentra el agua subterránea en la zona de estudio. Por lo tanto, se solicita indicar la profundidad máxima de las excavaciones y la profundidad del nivel de agua subterránea en el área, relacionando con el riesgo identificado.

5.2.- Se solicita al Titular, homologar las acciones o medidas a implementar en los numerales 7.2.1 riesgo en caso de incendio o explosión y 7.2.2 riesgo en caso de incendio forestal, especialmente en lo referente a la afectación de flora y fauna silvestre.

5.3.- En lo que respecta al numeral 7.2.4 asociado a riesgo de atropello fauna silvestre, se solicita al Titular ampliar el riesgo o contingencia a eventos que afecten a fauna silvestre, donde se incluyan intoxicaciones, electrocución y/o atrapamiento.

5.4.- Se solicita al Titular, justificar la realización de una única campaña de terreno llevada a cabo en primavera y los motivos por los cuales no se ejecutó una campaña correspondiente a una época contrastante, teniendo en cuenta la riqueza y abundancia observada en el informe, considerando el lugar de emplazamiento del proyecto.

5.5.- Respecto al Anexo 1-6 Plan de Contingencia y Emergencias de la DIA, se presentan las siguientes observaciones:

- a) En virtud de lo establecido en la Res. Ex. N°1610/2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) “Deberes de actualización de planes de prevención de contingencias y planes de emergencia, y remisión de antecedentes de competencia de la SMA, a través del sistema de RCA”, se solicita al Titular considerar que al momento de actualizar sus PDC y PDE, ellas deben ser remitidas a la SMA en un plazo de 10 días hábiles contados desde la fecha de su actualización.
- b) En virtud de lo establecido en la Res Ex. N°885/2016 de la SMA, “Normas de carácter general sobre los deberes de reporte de avisos, contingencias, e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental”, la activación de los PDE debe ser comunicada dentro de un plazo máximo de 24 horas a la SMA. Dado lo anterior, se solicita presentar un procedimiento de comunicación a dicha institución, en caso de activación del PDE.
- c) Respecto de lo indicado en el numeral 7.2.2 “Fugas Controlables de GLP y Sustancias Peligrosas”, Tabla 7, se solicita al Titular reformular las medidas y acciones propuestas, orientándolas prioritariamente a un enfoque preventivo, con el objeto de evitar la ocurrencia de la contingencia y no solo su respuesta una vez materializada. Bajo esta premisa, el plan de contingencia asociado a la condición de riesgo señalada deberá incorporar, a lo menos, los siguientes contenidos mínimos:
 - Sistema de detección y monitoreo de gases y/o atmósferas inflamables, el cual deberá considerar, como mínimo, la medición de los siguientes parámetros: % L.E.L. (porcentaje inferior de explosividad), % O₂ (porcentaje de oxígeno), CH₄ (metano), Detector de gases combustibles para la localización puntual de fugas. Asimismo, el Titular deberá indicar explícitamente si el sistema de monitoreo será



centralizado o descentralizado, su cobertura, criterios de activación de alarmas y protocolos de respuesta asociados.

- Definición técnica y operativa de los alcances entre una fuga “controlable” y una fuga “no controlable”, estableciendo criterios claros de clasificación, escenarios de escalamiento y los recursos humanos, técnicos y materiales requeridos para enfrentar cada tipo de emergencia.
- Procedimientos específicos para la prevención de fuentes de ignición, incluyendo control de trabajos en caliente, gestión de equipos eléctricos, control de electricidad estática, puesta a tierra y restricciones operativas durante condiciones de riesgo.
- Procedimiento formal de comunicación y notificación ante emergencias de gran magnitud, detallando flujos de información internos y externos, responsables, tiempos de aviso y coordinación con organismos de respuesta a emergencias.

Lo anterior, con motivo de que la ocurrencia de fugas de GLP y sustancias peligrosas conlleva un riesgo elevado cuyos efectos pueden afectar gravemente la seguridad de las personas y los componentes ambientales del proyecto.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1.- Se deberá actualizar la ficha resumen de acuerdo con los cambios que se incorporen en la Adenda complementaria.

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

7.1.- El titular ha establecido vinculaciones con los instrumentos de planificación del Gobierno Regional, y declara reiteradamente que su proyecto "no se relaciona ni tampoco se contrapone" con ciertos lineamientos estratégicos. Sin embargo, dada la naturaleza del proyecto (Almacenamiento y Distribución de Combustibles/Energía), existen incidencias directas que el titular omite. Con relación a la Estrategia Regional de Desarrollo se solicita revisar nuevamente lo que se indica:

- En el Ámbito "Competitividad regional sustentable", que busca potenciar sectores como el turismo, la acuicultura y la industria agroalimentaria. Todos estos sectores requieren seguridad energética. Al ampliar la capacidad de GLP, el proyecto es un habilitante directo, por tanto, se requiere revisar esta vinculación.
- En "Infraestructuras para la conectividad" el proyecto es un Centro de Distribución. Su operación se basa intrínsecamente en el flujo constante de camiones (carga peligrosa) entrando y saliendo. Esto incide directamente en la saturación vial, el deterioro de la infraestructura caminera y la seguridad vial de la comuna y la región, se solicita revisar esta vinculación.
- Aunque el GLP es un combustible fósil, en la ERD de Los Lagos (y en el Plan de Descontaminación), se suele considerar como un combustible de "transición" para reemplazar la leña húmeda. Por tanto, el proyecto incide directamente en la descontaminación atmosférica local, se solicita revisar esta relación.
- En el ámbito "Riesgo de Desastres", la ERD de Los Lagos promueve un "territorio seguro" y el titular es un actor activo en la gestión del riesgo de desastres. Su Plan de Emergencias no es aislado; debe articularse con los organismos de respuesta regional. Se solicita revisar esta relación.
- Por último, frente al lineamiento de "Apoyo al emprendimiento y al empleo local" el proyecto tanto en la fase de construcción como en la de operación, el proyecto demanda mano de obra, por tanto, existe una amplia relación con este lineamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

8. Compromisos Voluntarios

8.1.-Con relación a los niveles de presión sonora proyectado en receptores humanos, el Titular señala en las Tablas 5.8 a 5.17 que los niveles para los distintos receptores evaluados cumplen con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Sin embargo, se advierte que en algunos puntos receptores el cumplimiento se proyecta con un margen reducido, inferior a ± 3 dB(A) respecto del límite normativo. Al respecto, cabe señalar que el método de modelación acústica utilizado (ISO 9613) presenta una incertidumbre técnica reconocida del orden de ± 3 dB(A), por lo que el cumplimiento proyectado con márgenes reducidos no permite descartar con suficiente certeza eventuales superaciones de los límites normativos durante la operación real del Proyecto.

En consideración a lo anterior, se requiere que el Titular incorpore un Plan de Gestión de Ruido (PGR) como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), aplicable a aquellos puntos receptores en los que el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 se proyecta con un margen inferior a ± 3 dB(A), con el objeto de verificar el cumplimiento normativo en fase de operación, detectar oportunamente desviaciones respecto de los niveles proyectados y establecer medidas correctivas en caso de aproximación o superación del límite normativo. Se deberá definir una periodicidad para la fase de construcción de acuerdo con la duración de esta. Además, se deberá incluir la entrega de información a la comunidad relacionada a lo siguiente:

- Fechas de inicio y término de obras y/o acciones del proyecto.
- Días y horarios regulares de trabajo.
- Programación de faenas ruidosas y que además puedan generar vibraciones, señalando los días y horarios en que se realizarán.
- Descripción de plan de gestión de ruido que se implemente en la obra, describiendo las medidas de control y gestión de ruido adoptadas.
- Para lo anterior, se deberá definir y justificar el alcance territorial que tendrá la difusión de información y utilizar medios de comunicación expeditos y de fácil acceso.

8.2.- En base a los planes de contingencia y planes de emergencia, y la magnitud de almacenamiento de GLP, se solicita al Titular considerar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) asociado a un plan de gestión de riesgos de desastres (PGRD), que deberá incluir como mínimo los siguientes puntos:

- Plan de comunicación del riesgo para la comunidad vecina.
- Integrar y capacitar a las instituciones de respuesta a emergencias respecto a las condiciones de riesgo presentadas en el plan de emergencias.
- Modelaciones en caso de fugas de gran magnitud.



Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
Área Existente del Proyecto	El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single, El tipo de datos del atributo PERI_M está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single, El tipo de datos del atributo SU_M2 está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single
Obras permanentes Existentes	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Obras permanentes Ampliación	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Área de Ampliación del Proyecto	El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single, El tipo de datos del atributo PERI_M está definido como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

	DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Integer, El tipo de datos del atributo SU_M2 está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single
Obras Temporales	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Áreas protegidas > Área de influencia de áreas protegidas	AI_Areas_Protegidas	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Áreas_Protegidas.shp
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Sitios prioritarios para la conservación > Área de influencia de sitios prioritarios para la conservación	AI_Sitios_Prioritarios	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Áreas_Protegidas.shp
Atractivos naturales y culturales > Atractivos naturales y culturales > Área de influencia del valor turístico	AI_Turismo	El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single, El tipo de datos del atributo SU_M2 está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single
Ecosistemas terrestres > Plantas > Área de influencia de flora	AI_Flora	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Flora.shp
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna vertebrada	AI_Fauna	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Fauna.shp
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	AI_Suelo	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Edafología.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueológico > Área de influencia del patrimonio arqueológico	AI_Arqueología	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Arqueología.shp
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de calidad del aire	AI_Calidad_de_Aire	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Calidad_Aire.shp
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores de fauna	AI_Ruido	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Ruido.shp
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	AI_Ruido	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Ruido.shp
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología > Área de influencia de hidrología	AI_Recursos_Hidricos	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Recursos_Hidricos.shp
Medio físico > Litosfera > Geología > Área de influencia de geología	AI_Geología	El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single, El tipo de datos del atributo SU_M2 está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single
Medio físico > Litosfera > Geomorfología > Área de influencia de geomorfología	AI_Geomorfología	El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single, El tipo de datos del atributo SU_M2 está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single
Medio humano > Medio Humano > Área de influencia de medio humano	AI_MH	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Medio_Humano.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

Paisaje > Valor paisajístico > Área de influencia del valor paisajístico	AI_Paisaje	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Paisaje.shp
Proyectos que cuenten con RCA vigente > Proyectos con RCA vigente > Área de influencia de proyectos con RCA vigente	AI_RCA	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_RCA.shp
Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Área de influencia de uso del territorio	AI_Usos_Territorio	Error al obtener la descripción del shapefile: AI_Usos_Territorio.shp

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Bien nacional protegido	Bienes_Nacionales_Protegidos.zip	El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Áreas protegidas y sitios	Monumento_Natural.zip	El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

prioritarios para la conservación > Monumento natural		
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Parque nacional	Parques_Nacionales.zip	El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Reserva nacional	Parques_Nacionales.zip	El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Áreas protegidas y sitios prioritarios para la	Sitios Prioritarios.zip	El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

conservación > Sitios prioritarios (ley 19.300 art. 11 letra d)		
Atractivos naturales y culturales > Atractivos naturales y culturales > Zona de interes turístico	ZOITs.zip	El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single, La figura 1 se encuentra fuera de Chile, La figura 2 se encuentra fuera de Chile, La figura 3 se encuentra fuera de Chile, La figura 4 se encuentra fuera de Chile, La figura 5 se encuentra fuera de Chile, La figura 6 se encuentra fuera de Chile, La figura 7 se encuentra fuera de Chile, La figura 8 se encuentra fuera de Chile, La figura 9 se encuentra fuera de Chile, La figura 10 se encuentra fuera de Chile
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	track_recorrido_fauna_18s.zip	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: track_recorrido_fauna_18s.shp
Ecosistemas terrestres > Plantas > Parcelas de muestreo	Parcelas_Muestreo_Florayvegetacion.zip	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: Parcelas_Muestreo_Florayvegetacion.shp
Medio físico > Litósfera > Geología > Estructuras geológicas	Geología.zip	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: Geología.shp
Proyectos que cuenten con RCA vigente > Proyectos	Proyectos_RCA.zip	El tipo de datos del atributo NUM_RCA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo String



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

<p>con RCA vigente > Proyectos con RCA vigente</p>		
<p>Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del territorio</p>	<p>Plan_Regulador_Comunal.zip</p>	<p>El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single</p>
<p>Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del territorio</p>	<p>Uso_Actual.zip</p>	<p>El tipo de datos del atributo AREA_HA está definido como DOUBLE, pero se recibió un valor de tipo Single</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

MSA/JHS/CVC

Distribución:

CC:

Patricio Orlando Gallardo Alarcón (Oficial de Partes) <pgallardo.10@sea.gob.cl>

Mario Andrés Alberto Sanhueza Acuña (Coordinador de PAC) <msanhueza.10@sea.gob.cl>

Carmen Paz Larraguibel (Encargada PAC) <carmen.larraguibel@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167577142>