

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Patio y Bodegas CYH"

Nombre del Titular : Sociedad de Transportes CYH SpA.
Nombre del Representante Legal : Martín Rodrigo Contreras Landeros
Dirección : Lote 2 Santa Marta Parcela 28, Comuna de Colina

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Patio y Bodegas CYH", 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 "Patio y Bodegas CYH", la que deberá entregarse hasta el 04 de octubre de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Patricia Ibáñez Moraga, dirección de correo electrónico pibanez.5@sea.gob.cl, número telefónico 322219928.

I. Descripción de proyecto.

1. Respecto a la superficie del proyecto se solicita corregir lo indicado en la ficha resumen, en la cual se asume solo lo correspondiente a las bodegas, tal como se observa en la siguiente imagen:

Imagen 1: Superficies de las bodegas.

Superficie	Bodega Separada de inflamables N°1: 450m2 Bodegas Adyacente N°2 y N°3: 1500m2
------------	--

Fuente: Tabla s/n de la ficha resumen.

Mientras que en la Tabla 3 de la DIA, se entregan las superficies para las instalaciones permanentes, lo cual suma 4.524 m².

Imagen 2: Superficies de las bodegas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

Tipo de Superficie	Superficie	Unidad
Superficie Total	10000	m²
Obras del Proyecto		
Bodegas Adyacente N°2 y N°3	1500	m²
Bodega Separada de inflamables N°1	450	m²
Zona contenedores marítimos no peligrosos	615	m²
Patio operaciones compactado	1900	m²
Oficinas, comedor, baños y camarines	59	m²

Fuente: Tabla N°3 de la DIA.

Asimismo, se debe agregar a la tabla anterior la superficie correspondiente a estacionamientos, la que no se observa considerada.

2. Se debe actualizar la fecha estimada para el inicio de la ejecución del proyecto considerando los plazos del proceso de evaluación ambiental en desarrollo y que el titular indica, en el numeral 1.5.2, como fecha 01 de enero de 2024.
3. Respecto de la mano de obra requerida para cada fase, se solicita complementar los datos entregados, dado que se indican en trabajadores promedio, siendo necesario contar con la mano de obra máxima.
4. Una vez precisada la cantidad máxima de mano de obra para cada fase, se deberá, en caso de que corresponda, actualizar la cuantificación de insumos, residuos y efluentes, acorde a esa cantidad de personas.
5. Puesto que el proyecto formará parte de un proceso logístico de almacenaje/ distribución, consolidado/desconsolidado de mercaderías peligrosas, se solicita al titular indicar si están considerados estacionamientos de espera a las faenas de carga/descarga de los camiones, capacidades de los estacionamientos, tiempos de espera, horario de funcionamiento entre otros.

Ubicación y cantidad de Recursos Naturales Renovables

6. Con relación con los numerales 1.5.6 y 1.6.8 de la DIA, Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a explotar, en sus distintas fases, se solicita reconocer y cuantificar los recursos naturales, como agua, suelo, flora y/o fauna, existente en el área donde se proyectan las obras y acciones del proyecto, que serán utilizados, eliminados y/o utilizados por éste. En el caso del suelo, esto es independiente de la condición administrativa en que se encuentra zonificado en el Instrumento de Planificación Territorial (IPT).

Por su parte, para la flora y vegetación, se observó en terreno que esta fue extraída debiendo el titular hacerse cargo de esta acción, indicando el tipo de vegetación existente y su superficie.

Fase de construcción.

7. Se solicita confirmar si se utilizarán camiones mixer, de ser así, se debe especificar el manejo de los residuos que se generen producto de la actividad de lavado de las canoas de estos camiones, especificando la zona destinada a ello, ubicación (respecto al proyecto), dimensiones, capacidad y materialidad, entre otros antecedentes que puedan aportar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

información con la finalidad de descartar potencial impacto al componente suelo y/o agua subterránea.

8. De la revisión del numeral 1.5.10, Generación de residuos sólidos, el Titular indica: *“El lugar de almacenamiento de los residuos sólidos domésticos será en los contenedores de basura doméstica que serán instalados en área de residuos domésticos de la zona de instalación de faenas, previo a su retiro por camión municipal. Los residuos industriales no peligrosos serán llevados a la zona de almacenaje de residuos no peligrosos de la instalación. El lugar de almacenamiento de los residuos peligrosos será en la bodega temporal de residuos peligrosos que se construirá en la instalación”*. Al respecto, se solicita ampliar información sobre características de las áreas de acopio mencionadas, como techumbre, características del piso, cierre perimetral, entre otros, que permitan confirmar el resguardo del recurso suelo y agua (superficial y/o subterránea), ante el posible ingreso de animales al sector, así como potencial percolación.
9. Respecto de las emisiones atmosféricas y su impacto en la calidad del aire, se solicita al titular indicar si contempla la aplicación de algún producto supresor de polvo en caminos no pavimentados y/o frentes de trabajo, en la fase de construcción. Si es así, se requiere entregar antecedentes respecto de los lugares y condiciones de aplicación, así como la efectividad (eficiencia del supresor) esperada de la medida e indicadores asociados que puedan ser fiscalizables por la autoridad ambiental.
10. Se debe aclarar si el sistema de tratamiento será utilizado también durante la fase de construcción del proyecto.
11. Se solicita describir el sistema de disposición de aguas servidas en fase de construcción.

Fase de operación.

12. En la eventualidad de un derrame donde se deba utilizar la piscina de contención en periodo de lluvias, se solicita al titular explicar cómo se procederá en el caso de que se trate de una sustancia incompatible con el agua.
13. Ante un derrame y el uso de los sistemas de contención, se solicita aclarar el manejo y disposición final de los residuos líquidos resultantes.

Fase de cierre.

14. En el numeral 1.7.1. Partes, obras y acciones, se indica: *“En caso de poner término a las actividades no se contemplará el desarme o demolición de las edificaciones, puesto que estas construcciones corresponderán a un activo del titular, se procederá a la venta de las instalaciones, con sus respectivos permisos para que funcionara otro titular con el mismo giro de almacenamiento de productos químicos peligrosos u otro que permita el estándar y equipamiento de las instalaciones existentes.”* (énfasis agregado).

Respecto de lo anterior, se solicita al Titular detallar las partes, obras y/o acciones asumiendo el cierre total del proyecto, independiente que el predio pudiera mantener alguna actividad comercial, con lo cual se debe hacer cargo de dejar el área en condiciones similares previo a la intervención asumiendo las medidas para evitar erosión y/o contaminación en ese lugar; ello en los términos establecidos en el literal a.7 del artículo 19 del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

15. Consecuente con lo antes indicado, se deben detallar medidas básicas a realizar para restaurar la componente vegetal, teniendo presente que la restauración de la componente vegetal es parte de los contenidos requeridos de acuerdo con lo establecido en el literal antes indicado.
16. Considerando las partes, obras y/o acciones para dejar el área en condiciones similares a las existentes antes de la ejecución del proyecto, en todos los componentes ambientales, se debe actualizar lo relacionado con emisiones y residuos para la fase de cierre.

Residuos y efluentes

17. Se solicita actualizar la Tabla 16 de la DIA, en la cual se detallan los residuos sólidos para la fase de operación, eliminando aquellos que no se generen producto de la operación normal de las bodegas.
18. Con relación a los residuos sólidos y líquidos que se generarán durante la ejecución del Proyecto, y teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se solicita al titular sistematizar éstas, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

Tabla 1: Resumen de residuos y su manejo.

Fase [<i>Construcción, Operación, Cierre</i>].						
Tipo	Descripción	Cantidad	Tipo de manejo	Disposición	Frecuencia de retiro	Indicador de cumplimiento

Suministros básicos

19. Para todos los suministros necesarios en cada fase se solicita detallarlos, cuantificarlos además indicar su origen, por ello, se sugiere entregar dicha información de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

Tabla 2: Resumen de suministros.

Fase [<i>Construcción, Operación, Cierre</i>].			
Tipo	Descripción breve	Cantidad	Medio de previsión

Vibraciones.

20. Respecto a vibraciones, en el numeral 4.1.2.2.2 de la DIA se entregan su análisis, en base a lo expuesto no es claro el descarte de los efectos generados durante la fase de construcción, por las excavaciones, el estabilizado del suelo y la acción del rodillo vibratorio en los receptores del área de influencia; por lo que se solicita justificar que tipo de rodillo se empleará y que niveles serán los proyectados hacia los puntos de interés debiendo analizar las emisiones vibratorias con los límites máximos establecidos en la normativa de referencia conforme con el artículo 11 del reglamento del SEIA.

Vialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

21. Con el fin de tener conocimiento de la red vial existente de las rutas y/o caminos viales que serán utilizadas en el desarrollo del proyecto, se solicita presentar las características operacionales de cada vía de paso que utilice el transporte de mercaderías y/o insumos en las diferentes fases. Especificar tipo de vía: rol, número y nombre, camino nuevo o existente, camino temporal o permanente, tipo caleta, longitud (m), ancho de calzadas y bermas (m), ancho de pistas (m), velocidad máxima (km/h), tipo de material de la carpeta de rodado, señalización caminera, demarcaciones. Respaldo con archivo fotográfico.
22. Se solicita señalar en cada una de las Fases del Proyecto el transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento. Por lo anterior, completar el cuadro adjunto con los datos indicados.

Tabla 3: Ficha información respecto de transporte.

TIPO DE CARGA (mano de obras, insumos, residuos, otros)	TIPO DE VEHÍCULO (liviano, pesado, tren, combinación, otro)	ORIGEN (Inicio trazado)	DESTINO (término trazado)	RUTAS UTILIZADAS (nombre según la Dirección de Vialidad)	FRECUENCIA IDA/REGRESO (N° viajes/día/mes)	DISTANCIA (Km)	HORARIO (Horas)	COMUNAS (por donde circula el vehículo)	FASE DEL PROYECTO

23. Se solicita presentar características técnicas y operativas de los accesos viales de ingreso/salida de los vehículos pesados desde/hacia la ruta que conecta directo con el proyecto. Lo anterior, con el fin de conocer la seguridad vial y capacidad de los accesos, en materia de circulación y accesibilidad a las instalaciones del proyecto. Entregar respaldo fotográfico.
24. Por la naturaleza del proyecto, se generará un centro de atracción de camiones, por lo tanto, se verá afectada la movilidad vial en las rutas anexas por el aumento del uso de estas. Por lo anterior, se requiere al titular presentar un análisis vial con la afectación del proyecto sobre la red vial asociada.

Plan de prevención de contingencias y de emergencias.

25. En términos generales, se solicita revisar y actualizar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias entregado considerando el Of. Ord. D.E. N°180972 del Servicio de Evaluación Ambiental de fecha 05 de julio de 2018, mediante el cual se imparten instrucciones en relación con el concepto de “Impacto Ambiental” y “Riesgo” en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

De forma de adecuar el plan entregado en su dimensión ambiental, para lo cual se debe entender el plan de prevención de contingencias en los términos establecidos en el artículo 103 del Reglamento del SEIA e identificar las situaciones de riesgo o contingencias que puedan afectar al medio ambiente o la población siendo estos últimos los objetos de protección que deben ser considerados en el proceso de evaluación ambiental del proyecto, y describir las acciones o medidas a implementar para evitar que éstas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia.

En esa línea, se solicita revisar el plan entregado en el Anexo 7, como también en el numeral 8 de la DIA, en los siguientes términos:

- a) Eliminar del plan todos los riesgos del tipo laboral.
 - b) Listar todos los riesgos que puedan afectar al medio ambiente, entendiendo éstos como recursos naturales y/o población, especificando que obra o acción podría afectarlos y la fase en que ocurriría.
 - c) Para cada riesgo definido según los términos del artículo 103 del RSEIA, detallar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, las cuales son de ejecución y responsabilidad del Titular.
26. El titular identifican las situaciones de riesgos: sismos e inundaciones, al respecto es posible indicar que los riesgos naturales deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto. Por tanto, se solicita incluir un análisis de riesgos de origen geológico y geomorfológico, el que debe diferenciar entre los distintos tipos de riesgos geológicos y geomorfológicos en la zona de emplazamiento del proyecto (como sismos, deslizamientos de tierra, remociones en masa de otro tipo, inundaciones, etc.).

Junto con ello, se solicita:

- Identificar en una figura las zonas que podrían verse afectadas.
 - Modificar las medidas y acciones de control si corresponde.
 - Complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias en base al resultado de análisis.
27. Por otro lado, en la Tabla 20 de la DIA, se incluyen medidas para situaciones de contingencias que afecten recursos hídricos, al respecto se solicita indicar que tipos de recursos hídricos se verían afectados, superficiales o subterráneos. Para ello, se debe tener presente que los riesgos reconocidos en el análisis deben ser concordantes con los riesgos incluidos en el plan de prevención de contingencias y emergencias.
28. Si bien se incluye el riesgo por daño a recursos naturales o individuos de fauna silvestre, se solicita separar y especificar medidas y acciones por objeto de protección, dado que las medidas indicadas responden más a la afectación de fauna silvestre.

Respecto de fauna, se solicita mantener lo indicado respecto de acciones ante emergencias, es decir, dar aviso a la SMA y al SAG de la jurisdicción dentro de las primeras 24 horas contadas desde el inicio del incidente y a su costa, prestar apoyo veterinario si fuese necesario



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

y trasladar a los ejemplares afectados hacia el centro de rescate más cercano (inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna del SAG).

29. Se solicita ampliar los antecedentes respecto de la medida de protección contra incendios forestales, en particular respecto de las potenciales emergencias producto de incendios externos que amenacen las instalaciones, implementando cortafuegos u otra medida similar en el perímetro, la medida debe ser técnicamente adecuada y debe acompañar dimensiones, plazos y medios de verificación.
30. Se solicita describir las medidas que se realizarán para evitar y controlar emergencias por derrame de sustancias peligrosas o aguas servidas, que entren en contacto con aguas superficiales y/o aguas subterráneas.
31. Dado el tipo de proyecto y la cercanía a quebrada debe considerar dentro del riesgo de derrame de sustancia peligrosas, medidas para protección de la quebrada como también acciones y medidas para hacerse cargo de emergencia que lo afecten.
32. Para el riesgo de sismos, se solicita actualizar la tabla identificando y separando lo relacionado con las medidas a implementar para prevenir la contingencia de aquellas relacionadas con el control ante una emergencia, dado que la tabla entregada solo detalla, en términos generales, las acciones o medidas a implementar.
33. Dado que el proyecto se encuentra en parte inmerso en una zona de extensión urbana, se solicita focalizar y detallar medidas específicas considerando el perímetro del área del proyecto respecto de riesgos posibles para la población que ahí se instalara. Ello en el marco de un plan para prevenir contingencias como también de control ante emergencias.
34. En general en el apéndice de procedimientos, Anexo 7 de la DIA, no se considera informar ni coordinar con la autoridad Municipal, por ello se solicita modificarlo, considerando que el municipio es el organismo que tiene el primer contacto con la comunidad.
35. Para cada uno de los riesgos indicados en la DIA y que cumplan con lo indicado anteriormente respecto del Of. Ord. D.E. N°180972 del Servicio de Evaluación Ambiental de fecha 05 de julio de 2018 y aquellos que pudieran surgir de las observaciones levantadas, se solicita detallarlos utilizando la siguiente tabla:

Tabla 9: Situación de riesgo.

Tabla XX Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia</i>]	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

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

II. Normativa Ambiental Aplicable.

36. Se solicita verificar toda la normativa ambiental que le es aplicable al proyecto, y que se presenta en el capítulo 5 de la DIA, teniendo presente que: *“En el marco del SEIA, el concepto de normativa de carácter ambiental, o normativa ambiental aplicable, comprende aquellas normas cuyo objetivo es asegurar la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, e imponen una obligación o exigencia cuyo cumplimiento debe ser acreditado por el titular del proyecto o actividad durante el proceso de evaluación.*

Se excluyen de este concepto, por lo tanto, aquellas normas que, si bien comparten el mismo objetivo, no imponen obligaciones o exigencias al titular directamente, sino que deben ser consideradas a efecto de determinar si un proyecto o actividad presenta alguno de los efectos, características o circunstancias descritas en el artículo 11 de la Ley N°19.300.”

Lo anterior se precisa en el centro de documentación del SEIA, al cual es posible acceder directamente a través del siguiente enlace:

<https://www.sea.gob.cl/documentacion/permisos-autorizaciones-ambientales/normativa-ambiental-aplicable>

En ese sentido, se deben eliminar aquellas normas no ambientales, como por ejemplo:

- Normativa N°5.2.12: Ordenanza 001/2006 Municipalidad de San Antonio. “Dicta ordenanza comunal sobre normas ambientales y sanitarias básicas”. Indicador de cumplimiento sería el registro de inspección de programa de prevención de riesgos
- Normativa N°5.2.13: Ordenanza 003/1995, Municipalidad de San Antonio. “Ordena el tránsito de vehículos de carga en la comuna de San Antonio”, dado que en la forma



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

de cumplimiento se precisa que el proyecto no contempla el transporte dentro de sus partes, obras o acciones, no le aplica normativa referente al transporte.

- Normativa N°5.2.9: D.S. N°777 de 1978, del Ministerio de Defensa Nacional, que “Aprueba como Reglamento de la República el Código Marítimo Internacional de Mercaderías Peligrosas y sus Anexos; deroga la parte III del Reglamento General de Transportes para la Marina Mercante Nacional, aprobado por decreto 1182, del 31 de julio de 1940, de Marina; deroga, además, el decreto 1.442, de 27 de agosto de 1942, de la misma Subsecretaría, que lo modificó.

37. En relación con el Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, se realizan las siguientes observaciones:

- a) En el numeral 1.4 de la DIA, “Descripción de partes”, se señala que las bodegas que almacenarán sustancias clase 5.1 y 8, mantendrán una distancia de 3,4 metros, mientras que en Anexo 16 del PAS 161, en documento Cumplimiento D.S. N°43, se indica que existirá una distancia de 4 metros para tránsito de grúa. Se solicita aclarar.
- b) En DIA, en el mismo punto indicado, pero en la Tabla 4: “Clases y cantidades de sustancias peligrosas a almacenar”, se señala que las bodegas adyacentes tendrán una capacidad máxima de almacenar sustancias clase 6, 8 y 9 de 500 toneladas, mientras que en Anexo 12, “Análisis de riesgo”, se señala que capacidad máxima de almacenar sustancias clase 6 será de 1.030 toneladas y para las clases 8 y 9 será de 1.100 toneladas, por lo que se requiere aclarar la capacidad máxima de bodegas N°2 y 3.
- c) El artículo 37 de este decreto indica que: *“Las puertas de carga y descarga y las de escape deberán tener al menos un 75% de la RF de los muros que las contienen y estar ubicadas en muros externos. Se podrá exceptuar esta última condición para las puertas de carga y descarga, a instalaciones existentes y si se justifica estrictamente por razones de inocuidad o no contaminación de las sustancias”*.

Se solicita entregar antecedentes que permitan verificar que se dará cumplimiento con ello.

- d) En la documentación presentada, se señala que para la ventilación existirán aberturas que no superen el 5% de la superficie de los muros de la bodega que las contienen, no obstante, no se presentan detalles de dimensiones ni cálculos que demuestren esta aseveración, por tanto, se solicita presentar cálculo de las celosías en muros de bodega adyacentes, para demostrar el cumplimiento del artículo 40 del D.S. 43/16 del MINSAL.
- e) Respecto del artículo 94, donde se establece que, cuando se almacenen sobre 3 toneladas de comburentes grupos de embalaje I y II, en total, o más de 12 toneladas de comburentes grupo de embalaje III, no podrá haber en la misma bodega sustancias inflamables, lubricantes, combustibles, grasas o aceites; el Titular debe tener presente lo antes indicado.
- f) Respecto al artículo 104, sobre captación de derrame de sustancias clases 6, 8 y 9, solo se hace mención que se mantendrán separadas sustancias incompatibles, por lo que se solicita describir el sistema de captación diferenciado en caso de almacenamiento de sustancias peligrosas de las clases antes citadas juntas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

- g) Se solicita describir el respaldo de energía del sistema de extinción de incendios.
 - h) Se solicita aclarar si dentro de las especificaciones técnicas del sistema de extinción de incendios se considera la información respecto a las bodegas de sustancias peligrosas no inflamables y sus gabinetes. Si esta información no se encuentra contenida, se solicita incorporarlas y describir todo el sistema.
 - i) Se solicita describir el sistema de detección de incendio y su cumplimiento normativo, para todas las bodegas que almacenarán sustancias peligrosas.
38. Con relación con el Decreto Supremo N°148/2003 Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos, del Ministerio de Salud, en revisión del numeral 1.5.10 "Generación de residuos sólidos", en la Tabla 10 "Resumen de residuos sólidos generados en etapa de construcción", específicamente en la sección de residuos peligrosos, el Titular indica que la frecuencia de disposición será "*Al finalizar etapa de construcción*", lo cual no cumpliría con lo estipulado en el artículo 31 de esta normativa, respecto al tiempo de almacenamiento para este tipo de residuos, el cual no puede exceder de 6 meses. Lo anterior, toda vez que según lo expuesto en Tabla 6 "Carta Gantt etapa de construcción del proyecto", la fase en mención tendría una duración mayor a los 6 meses (enero a octubre); con ello se debe corregir el tiempo y ajustarse al cumplimiento de este decreto.
39. De acuerdo con lo observado en terreno, actividad realizada con fecha 19 de julio de 2023, en una muestra aleatoria, se encontró presencia de *Baccharis linearis*, con densidades superiores a 500 ejemplares por hectárea; por lo tanto, se solicita precisar cómo se descartó la intervención de formaciones xerofíticas reguladas y la aplicación del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 151 del Reglamento del SEIA, permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas. En caso de corresponder, se deberá detallar la forma de cumplimiento de la Ley 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas.
40. En relación con la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N° 484/1990 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, ambos del Ministerio de Educación; se debe agregar esta normativa. Considerando para su forma de cumplimiento que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de esta Ley y el artículo 23 del Decreto Supremo N°484/1990, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular.
41. Respecto de la Ley de Caza N° 4.601 y sus modificaciones y su Reglamento D.S. N° 65/2015, ambos del Ministerio de Agricultura, numeral 5.3 de la DIA, como forma de cumplimiento se indica que en cuanto al procedimiento a seguir en caso de ocurrir algún hecho que pudiera afectar a la fauna silvestre se procederá como se indica en el punto N°8.9 del Plan de Emergencias y de Prevención de Contingencias de la empresa, por lo que el indicador de cumplimiento sería el cumplimiento del plan de emergencias y prevención de contingencias; y su forma de seguimiento sería el registro de inspección de la instalación. Lo anterior, debe ser revisado y corregido toda vez que el seguimiento no se ajusta con la forma de cumplimiento.



42. Se solicita verificar lo detallado para el cumplimiento del D.S. 38/2011 MMA, Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, considerando las siguientes observaciones:
- a) De la Tabla 1, resumen de niveles de ruido de fondo y el punto 3.3 análisis de resultados de niveles de ruido, se solicita rectificar la afirmación indicada sobre los niveles de ruido de fondo “que oscilan entre 54 y 69 dB en el día” que pudiera deberse a un error de transcripción.
 - b) Como indicador que acredite su cumplimiento se indican los registros de inspección sobre cumplimiento del D.S. 594/1999 del MINSAL y el cumplimiento de plan de mantención de maquinarias; y como forma de control y seguimiento el cumplimiento de la RCA de la instalación. Lo anterior, se debe verificar y ajustar a indicadores que se relacionen directamente con este cuerpo normativo en el marco del SEIA, y que permitan asegurar la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.
43. En vista que el proyecto tiene considerado el almacenamiento de productos químicos peligrosos de diferentes clases, se consulta al titular si ha considerado para el transporte de este tipo de mercadería la existencia de una normativa que regule el paso de los camiones por las rutas o ciudades. Se solicita presentar la documentación.
44. Respecto del Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones; el proyecto se localizaría al interior de los límites urbanos establecidos por el Plan Regulador Comunal de San Antonio, el cual zonifica el predio Rol SII N°9035-415 como Zona Industrial 1 (ZI1) y el predio Rol SII N°9035-418 como Zona de Extensión Urbana (ZEU) y Zona Industrial 1 (ZI1).

En relación al cumplimiento de esta normativa, viene al caso señalar que tal como lo indica el Titular en la DIA, para efectos de la ejecución del proyecto, puede invocar la aplicación de la norma de excepción contenida en el artículo 2.1.21 de la OGUC, el cual señala que: *“Si el predio afecta a dos o más zonas y subzonas con distintos usos de suelo, al menos el 30% de su superficie permite los usos de suelo de actividades productivas y/o infraestructura, se admitirá en todo el terreno dicho uso de suelo, debiendo observarse lo señalado en el inciso precedente en lo relativo a los accesos a cada destino. Con todo, el instrumento de planificación territorial que corresponda podrá prohibir la aplicación de este inciso dentro del territorio”*.

No obstante, lo anterior, viene al caso señalar que la norma precitada aplica de manera excepcional a un predio, el cual es definido por el artículo 1.1.2 de la OGUC como: *“denominación genérica para referirse a sitios, lotes, macrolotes, terrenos, parcelas, fundos, y similares, de dominio público o privado, excluidos de bienes nacionales de uso público”*. Por su parte, el mismo artículo define el vocablo “lote” como *“superficie de terreno continua resultante del proceso de división y urbanización del suelo, o de modificaciones, anexiones o sustracciones de la misma”*.

Por lo anterior, el titular deberá tramitar sectorialmente, ante la Dirección de Obras Municipales de San Antonio, la fusión de los predios Rol N° 9035-415 y 9035-418. A fin de configurar un predio al cual le sea aplicable la norma de excepción indicada en el punto anterior.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

III. Permisos Ambientales Sectoriales.

45. **Artículo 138 del Reglamento del SEIA**, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, cuyo requisito de otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población. Respecto de los antecedentes entregados en el Anexo 13, se solicita complementar con lo siguiente:
- a) Coordenadas UTM o geográficas (Datum WGS84), del lugar de emplazamiento del sistema de tratamiento.
 - b) En cuanto al contenido del PAS literal b), el titular debe presentar el plano de localización de planta de tratamiento de aguas servidas.
 - c) Respecto del contenido del PAS literal d) Características físico - químicas de las aguas servidas, se solicita presentar información o dato de referencia.
 - d) En cuanto al contenido del PAS literal e) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas, el titular debe presentar el cálculo del largo de los drenes de infiltración. En plano de sistema de tratamiento de aguas servidas presentado, se indica que se instalará un (1) dren de 10 metros de largo, mientras que en antecedentes de proyecto se menciona la instalación de 3 tubos de 6 metros de largo. Se solicita aclarar punto en función del cálculo de drenes.
 - e) En relación con el contenido del PAS literal i) Descripción general de la generación y manejo de lodos, se debe incluir cálculo de la generación de lodos.
 - f) Con relación al contenido del PAS literal j) Programa de monitoreo, el titular señala que no aplica. Al respecto, se debe presentar el tipo de vigilancia que se le dará a fosa séptica y medios de eliminación de lodos.
 - g) Para los planes de contingencias y emergencia, estos deben enfocarse en relación con la materia del permiso ambiental sectorial 138; por ello debe detallar un plan específico dirigido al manejo de emergencias y medidas a adoptar en caso de situaciones de riesgo o contingencia asociado a la planta de tratamiento de aguas servidas (contenidos del PAS literales k) y l)).
46. **Artículo 140 del Reglamento del SEIA**, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase; cuyo requisito de otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Respecto de los antecedentes entregados en el Anexo 14, se solicita complementar con lo siguiente:
- a) Se solicita categorizar los residuos peligrosos según la letra B del artículo 90 del D.S. 148/2004 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligroso.



- b) Se solicita aclarar el objetivo de realizar la acción de separar los residuos en su origen y su almacenamiento diferenciado, según se indica en el numeral 5.2.1.2, y su posterior disposición final en un “vertedero autorizado”, sitio donde los residuos serán mezclados, según indican en el numeral “5.2.1.4.”.
 - c) En el contenido del PAS literal a.7), se menciona que contarán con un registro de ingreso y egresos de residuos. Se solicita incluir el formato del registro en el documento.
 - d) Respecto con el contenido del PAS literal a.9), se requiere especificar el plan de acción a ejecutar, dependiendo a cada tipo de emergencia que pueda generarse debido al manejo de residuos industriales no peligrosos.
 - e) Se solicita rectificar Plan de emergencia descrito en al PAS 140, presentando acciones relacionadas con el tipo de residuos no peligrosos que se manejarán.
 - f) En el Anexo 14, Plan de emergencia y contingencia no considera la posibilidad de incendio en el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos, a pesar de que el almacenamiento temporal se efectuará contiguo a la bodega de residuos peligrosos, se solicita incluirlo.
 - g) Se solicita describir mecanismos de extinción de incendios y referirse a la señalización de seguridad y la capacitación en torno al manejo de residuos.
47. **Artículo 142 del Reglamento del SEIA**, permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos sólidos peligrosos, cuyo requisito consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Respecto de los antecedentes entregados en el Anexo 15, se solicita complementar con lo siguiente:
- a) Se solicita indicar a qué distancia se encontrara la bodega de residuos peligrosos, respecto de los deslindes de la propiedad y otras instalaciones dentro del recinto.
 - b) Considerando que el proyecto incluye una bodega para el almacenamiento de sustancias inflamables y otra donde se almacenarán comburentes, por lo que se podría generar residuos inflamables y reactivos, a partir de una eventual fuga o derrame, que será almacenada temporalmente en la bodega residuos peligrosos (RESPEL). Al respecto, se solicita aclarar cómo se dará cumplimiento al artículo 35 del D.S. 148/2004 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligroso, en cuanto al distanciamiento a deslindes, además de definir distanciamientos y separaciones dentro de la misma bodega de residuos peligrosos, para evitar riesgo de reacciones de liberación de energía.
 - c) Se solicita incluir diagrama de la actividad principal en donde se incluya la generación de residuos peligrosos.
 - d) Se solicita adjuntar plano de la bodega de residuos peligrosos en donde se señale las vías de evacuación y elementos de extinción de incendios.
 - e) Se debe presentar la memoria constructiva del sistema de contención de derrames.
 - f) Se solicita verificar y corregir residuos, ya que, algunos se encuentran mal clasificados según el artículo 90, letra “A” del D.S. 148/2004 del MINSAL.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

- g) No presenta análisis de incompatibilidad de los residuos, considerando la posibilidad de almacenar residuos originados a partir de las sustancias peligrosas almacenadas, debe mencionar los pasos a seguir en caso de generar residuos incompatibles.
 - h) Se solicita aclarar, si se generarán más de 12 toneladas de residuos peligrosos varios o 12 kg de residuos tóxicos agudos, lo que implicará presentar ante la SEREMI de Salud, un plan de manejo de residuos peligrosos, según lo establece el artículo 25 del D.S. 148/2004 del MINSAL.
 - i) Se solicita describir materialidad del piso donde se montará el container tipo bodega.
 - j) Dentro del etiquetado de los residuos peligrosos, debe incluirse la fecha de disposición dentro de la bodega RESPEL. En el caso de tratarse de un contenedor en el cual se va vertiendo a medida que se va generando el residuo, se debe etiquetar al momento de realizar la primera disposición en el contenedor, de tal modo de no sobrepasar los 6 meses de almacenamiento permitido.
48. **Artículo 151 del Reglamento del SEIA**, permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, cuyo requisito de otorgamiento consiste en asegurar la diversidad biológica; respecto de lo consultado en la normativa ambiental aplicable para la Ley 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, en caso de corresponder, presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento:
- a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
 - b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
 - c) Descripción del área y de la formación xerofítica a intervenir.
 - d) Medidas de protección.
 - e) Medidas adoptadas para asegurar la diversidad biológica.
 - f) Cartografía georreferenciada.
49. **Artículo 158 del Reglamento del SEIA**, permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos, cuyo requisito de otorgamiento consiste en conservar y proteger el acuífero. Considerando que se proyecta la instalación de una fosa séptica y lo establecido en el artículo 66 bis del Código de Aguas, se solicita analizar la aplicabilidad de este permiso. En caso de corresponder deberá presentar los contenidos técnicos y formales:
- a) Descripción del tipo y disposición de las obras de recarga artificial.
 - b) Caracterización de la calidad física y química de las aguas que se infiltrarán con la obra.
 - c) Caracterización de la calidad de las aguas del sector influenciado directamente por la recarga artificial.
 - d) Descripción y características geológicas e hidrogeológicas del sector de recarga.
 - e) Plan de monitoreo.



f) Plan de acción.

50. **Artículo 161 del Reglamento del SEIA**, calificación de instalaciones industriales y de bodegaje, respecto de esta calificación se requiere que el Titular describa el manejo de carga que implicaría el proyecto, es decir, la estimación de la carga que ingresa y sale de la instalación, en términos de volumen, además de contestar las observaciones referentes a ruido y vibraciones.

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

Área de Influencia.

51. El área de influencia de un proyecto consiste en el espacio físico donde se extienden los potenciales efectos sobre los diferentes componentes, mientras que el área del proyecto se limita al lugar físico donde se emplazará este; dado lo anterior, se solicita aclarar en forma gráfica el área de influencia para la componente flora y vegetación, ya que se entregan antecedentes contradictorios. Por una parte, en la DIA, Tabla 22 del capítulo 2, para el análisis de los componentes ambientales se indica que el área de influencia es igual al área del proyecto, tal como es posible ver en el siguiente texto extraído de esa tabla:

“Flora

En base a la información recopilada para el componente flora y vegetación, es posible determinar que el área de proyecto se encuentra altamente intervenida.

En cuanto a especies en categoría de conservación, no se registraron especies dentro del área de proyecto.

Con respecto a la flora detectada, se registró una riqueza taxonómica de 16 especies de flora vascular, la cual, en su mayoría, es de origen alóctono.

Respecto a los rangos de distribución de las especies detectadas, no se registraron especies con rango de distribución restringido a la Región de Valparaíso.

Por otra parte, no se registró presencia de hongos y líquenes en el área de proyecto durante la campaña.

Finalmente, no se registraron unidades cartográficas ambientalmente singulares para el componente flora y vegetación en el área de proyecto, por lo cual no existen impedimentos para llevar a cabo las actividades del proyecto desde el punto de vista de este componente ambiental. Mayor detalle en Línea de base flora y vegetación presentado en Anexo N°10.”

En dichas conclusiones, se indica que para este componente el análisis se habría centrado exclusivamente en el área del proyecto, lo que no es consistente con lo que se observa en la figura N°3 del Anexo 10 y en la figura N°20 de la DIA que mostrarían el área de influencia para flora y vegetación.

Imagen 3: Área de influencia para flora y vegetación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>



Fuente: Figura N°20 de la DIA.

Por lo anterior, se deben ampliar los antecedentes, indicando los elementos concretos con que justifica la extensión del área de influencia para flora, entre los parámetros a considerar para definirla se recomienda tener presente, al menos, la estimación de la dispersión del material particulado sedimentable (MPS).

52. En relación con la estimación de Material Particulado Sedimentable (MPS) a la atmósfera, si bien se entrega una estimación de emisiones, no queda clara la determinación del área de influencia para esta componente. Por lo anterior, se solicita presentar los antecedentes respectivos, incluyendo el detalle metodológico (modelo) utilizado para su determinación, analizando los antecedentes respecto de su potencial impacto en flora y vegetación asociado a las zonas de mayor depositación.

Lo anterior, también debe ser analizado puesto que en el numeral 1.3.6.1 de la DIA, Proximidad a la población y recursos, indica que a 120 metros se ubica una zona de protección de quebradas lo que hace necesario realizar el análisis de los efectos del proyecto sobre ésta y los recursos naturales existentes, siendo necesario entregar antecedentes técnicos respecto del área de influencia del proyecto para este objeto de protección y sus componentes (vegetación, fauna, suelo y agua).

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

53. Dadas las observaciones referentes a emisiones atmosféricas, en caso de corresponder, se debe realizar una nueva evaluación de los efectos del proyecto sobre la salud de la población; para ello, el titular debe presentar los antecedentes que permitan concluir que el proyecto no generará superación de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas, conforme se establece en el literal a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

54. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento, y en caso de corresponder, se solicita complementar de forma actualizada la siguiente tabla:

Tabla 4: Riesgo para la salud de la población.

Tabla XX. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental.	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
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.	
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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
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.	

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

Flora y vegetación.

55. Se solicita rectificar la información de las parcelas de muestreo presentadas en el Anexo 10, Estudio de Flora, en el cual existen inconsistencias entre las parcelas descritas en el texto, donde explican que realizaron 33 parcelas, mientras que en la figura N°3 del anexo en cuestión, presentan solo 12 parcelas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

56. Una vez aclarada el área de influencia, si corresponde, se debe ampliar, actualizar y/o rectificar los datos de la Tabla 4 del Anexo 10, y las conclusiones respecto de las formaciones vegetales reguladas.
57. Respecto del análisis realizado del efecto de las emisiones de material particulado sedimentable (MPS) sobre la flora y vegetación del área de influencia del proyecto, se recuerda que ante la utilización de alguna norma de referencia se debe considerar lo establecido en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, que indica lo siguiente: *“Las normas de calidad ambiental y de emisión que se utilizarán como referencia para los efectos de evaluar si se genera o presenta el riesgo indicado en la letra a) y los efectos adversos señalados en la letra b), ambas del artículo 11 de la Ley, serán aquellas vigentes en los siguientes Estados: República Federal de Alemania, República Argentina, Australia, República Federativa del Brasil, Canadá, Reino de España, Estados Unidos Mexicanos, Estados Unidos de América, Nueva Zelanda, Reino de los Países Bajos, República Italiana, Japón, Reino de Suecia y Confederación Suiza. Para la utilización de las normas de referencia, se priorizará aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional y/o local, lo que será justificado razonablemente por el proponente.*

Cuando el proponente señale las normas de referencia extranjeras que utiliza deberá acompañar un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma”.

Recurso hídrico.

58. Se solicita presentar, en cartografía legible, la red hidrológica del área de influencia del proyecto, junto con la superposición de las obras temporales y permanentes del mismo.

Recurso suelo.

59. Para el recurso suelo y la justificación de que el proyecto no generará un efecto adverso significativo, el titular indica: *“La instalación presenta un suelo intervenido en la actualidad según lo expresado en las líneas de base de fauna, flora y vegetación que se presentan en Anexos N°10 y N°11 de la presente DIA, además de encontrarse en una zona con planificación territorial”.*

La afirmación anterior, no viene respaldada de antecedentes técnicos que permitan validarla, como tampoco se entregaron antecedentes técnicos que permitan justificar que no se generara afectos adversos significativos en la capacidad de sustentar biodiversidad del suelo en el área a utilizar. Por lo anterior, se solicita justificar con antecedentes técnicos el ingreso del proyecto como DIA respecto de este objeto de protección.

Fauna nativa.

60. Se solicita presentar un listado de potenciales especies dentro de área de influencia del proyecto, para ello se debe realizar una aproximación bibliográfica mediante una revisión exhaustiva de la literatura, lo que permitiría establecer las especies que potencialmente pueden estar presentes en el área de influencia del proyecto. Para ello, si bien en el Anexo 11 de la DIA se mencionan algunas publicaciones generales para distintos tipos, no se adjuntó el listado. Por lo que, se sugiere buscar bases bibliográficas específicas para la zona central y también datos de proyectos evaluados ambientalmente para el sector de San Antonio, lo más cercanos al área propuesta para el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

Cabe mencionar que, parte de los datos biográficos que habrían sido utilizados en el análisis del titular, y como base para los posibles taxis del área de influencia, se basan en un estudio realizado para la región de Coquimbo, lo cual se indica en el numeral 4.1 del Anexo 4.

61. Para el trabajo en terreno realizado, se indica que este se llevó a efecto en enero del presente año (2023), al respecto, se solicita indicar la fecha.
62. Se solicita complementar la información presentada con una nueva campaña de terreno en los términos propuestos en el documento Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos (SEA, 2022), en el cual se indica que para realizar una campaña de terreno adecuada y representativa para el componente fauna terrestre, se debe considerar:
 - Estacionalidad: corresponde a los distintos períodos del año con variaciones en las condiciones climáticas, y representadas por primavera-verano (período estival) y otoño-invierno (período invernal).
 - Variación interanual: es relevante considerar que no todas las especies son igualmente detectables o igual de frecuentes de un año para otro.
 - Época más favorable: corresponde a aquel período de mayor expresión de riqueza y abundancia de la fauna, el cual se asocia generalmente al período estival, por la mayor disponibilidad de recursos para la alimentación y reproducción; sin embargo, este período pudiera corresponder a otro momento estacional según el listado de especies potenciales.
 - Épocas contrastadas: corresponde a los períodos del año en que la expresión de la fauna es máxima y mínima, lo que permite el registro de especies no permanentes en el lugar, estacionales o migratorias.
 - Número de campañas: en una DIA, se deberán realizar a lo menos dos campañas en épocas contrastadas.
 - Estaciones de muestreo: deberán ser las mismas en cada campaña, o lo más similares posibles entre sí, tanto en número como en distribución.

Lo anterior, y siendo consecuente con el tipo de proyecto y la información bibliográfica que se recabe para esa zona, en caso de que se verifique, sería factible justificar con antecedentes técnicos el que no sea necesario una nueva campaña, pero debe presentar esos antecedentes técnico y que sean válidos para corroborarlo. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita no dejar de reconocer la zona aledaña, en especial la quebrada y la posible riqueza en fauna que ahí se podría encontrar.

63. Respecto de la fauna nativa, se solicita especificar la metodología utilizada para el levantamiento de la información presentada en la DIA. Además, deberá aportar información técnica que permita validar si los métodos y diseño de muestreos que se utilizó son los adecuados para cada taxa o grupo posible de encontrar. Esta información, de igual forma debe detallarse en caso de realizarse una nueva campaña en época de otoño.
64. Consecuente con la observación anterior, se solicita presentar la estación o estaciones de muestreo de fauna silvestre utilizadas, las cuales deben ser representativas, junto con ello,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

presentar un mapa georrefenciado digital que permita su visualización superpuesta en los hábitats o ambientes del área de influencia del proyecto en relación a las obras y actividades del proyecto donde se detallen pendiente, exposición, altitud, formaciones vegetales y especies dominantes, características del sitio, entre otros. Además, también se solicita:

- a) Indicar el ordenamiento de donde obtuvo la muestra, la forma que se disponen los diferentes métodos de muestreo dentro de una estación o unidad de muestreo.
 - b) Precisar el esfuerzo de muestreo, donde se indique época del año y estacionalidad, donde debe considerar época reproductiva, hibernación o migraciones, según cada taxa. No presenta el número de campañas y número de muestras, los horarios en que se realizó, las condiciones ambientales y la duración del muestreo (indicar número de días, horas-hombre).
 - c) Presentar inventario de Fauna silvestre, donde se identifique la unidad o estación de muestreo, identificación taxonómica de especies (nombre científico, familia, género, clase).
 - d) Presentar la estimación de abundancia tanto relativa como absoluta o densidad.
65. En base a las observaciones anteriores, que implican complementar los antecedentes de la fauna nativa en el área de influencia del proyecto, en caso de corresponder, se deberá analizar la ejecución de medidas para hacerse cargo de la fauna de baja movilidad y/o de una posible alteración de hábitat de fauna, especialmente considerando la quebrada cercana.
66. En el Anexo 4 de la DIA donde se analiza el ruido sobre receptores humanos y fauna, en la figura 6 de dicho documento, se muestra el área de influencia para ruido sin hacer diferencia entre tipo de receptor, lo cual se observa en esa imagen:

Imagen 4: Área de influencia para ruido en fauna nativa.



Fuente: Figura 6 del Anexo 4 de la DIA.

Por ello, se solicita:

- a) Indicar la ubicación de los receptores de fauna identificados y mostrar estos en un plano.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

- b) Dado que el área de influencia definida para ruido incluye parte de la zona de quebradas, superficie de color azul de la figura anterior (Imagen 4), se hace necesario solicitar la realización de un levantamiento de la fauna de esa zona y en base a ello, realizar un nuevo análisis de los efectos del proyecto, tanto para cada especie catastrada, respecto de las parte y acciones del proyecto, que incluya el ruido a generar en cada fase.
67. Respecto del ruido en fauna, en el Anexo 4, se menciona que se consideraron los límites exigidos por el SAG para Avifauna, lo cual no se ajusta en su totalidad a los umbrales de referencia para la evaluación de impacto por ruido sobre avifauna de la guía Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa (SEA, año 2023).

Considerando la solicitud de actualizar la fauna nativa del área de influencia del proyecto, considerando también la quebrada cercana, se solicita un nuevo análisis del efecto del ruido del proyecto sobre la fauna nativa, considerando la avifauna como también los otros grupos que puedan ser reconocidos.

Observaciones generales para los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

68. Considerando la observación realizada para la cantidad de recursos naturales renovables a explotar o utilizar, la cercanía con la zona de protección de quebradas y lo observado respecto del material particulado sedimentable (MPS), se debe analizar la situación sobre la posible afectación de los diferentes recursos naturales y entregar antecedentes técnicos que permitan justificar que el proyecto no generara un efecto adverso significativo sobre éstos.
69. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección a ejecutar para cada recurso, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando la Tabla 10 del presente ICSARA.
70. En base a las observaciones realizadas en el presente informe consolidado se solicita complementar y actualizar la siguiente tabla:

Tabla 5: Recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Tabla XX 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 (1)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental (n)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
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.	
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.	
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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

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.	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de 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.	

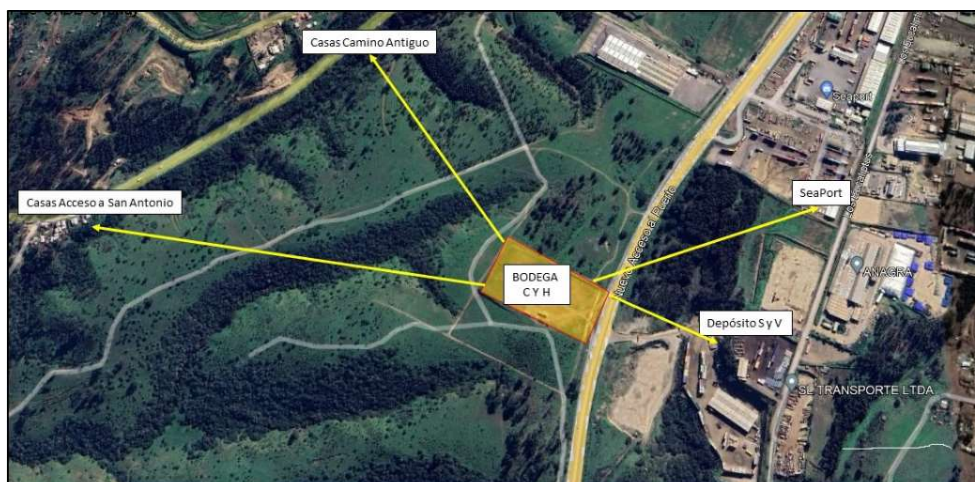
Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

71. Los antecedentes presentados en el “Anexo antecedentes art 11 de la Ley” no son suficientes para descartar impactos a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos presentes en el territorio, por lo que, se solicita al titular incorporar el informe de Medio Humano con la caracterización de los grupos humanos que se encuentran alrededor del área de emplazamiento del proyecto, los cuales corresponderían a las viviendas anexas al Camino antiguo a San Antonio.

Imagen 5: Ubicación de grupos humanos cercanos al área del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>



Fuente: Descripción del proyecto.

El titular debe evaluar y descartar posibles afectaciones de acuerdo con lo establecido en el Artículo 7 del Reglamento del SEIA. Como parte del análisis deberá incorporar la delimitación del Área de Influencia en archivo Kmz. Se adjunta imagen de referencia. Lo anterior, deberá ser elaborado de acuerdo con la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” del año 2020.

72. Se solicita aportar antecedentes (como tipo de vehículos y/o maquinaria, origen, destino, rutas, frecuencia (número de viajes por unidad), horarios de circulación, comunas, fases del proyecto, entre otros) que permitan descartar la generación de las circunstancias indicadas en artículo 7° del D.S. 40/2012 MMA en su literal b) "*la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad, el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento*". De generarse las circunstancias anteriormente indicadas, se solicita indicar medidas preventivas como parte de los compromisos ambientales voluntarios.
73. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección a ejecutar para este objeto de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando el formato de la Tabla 10 del presente ICSARA.
74. En base a las observaciones realizadas en el presente informe consolidado se solicita complementar y actualizar la siguiente tabla:

Tabla 6: Comunidades y sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Tabla XX. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

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.	
b) La obstrucción o restricción a la 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.	
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.	
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.	

Letra d) 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.

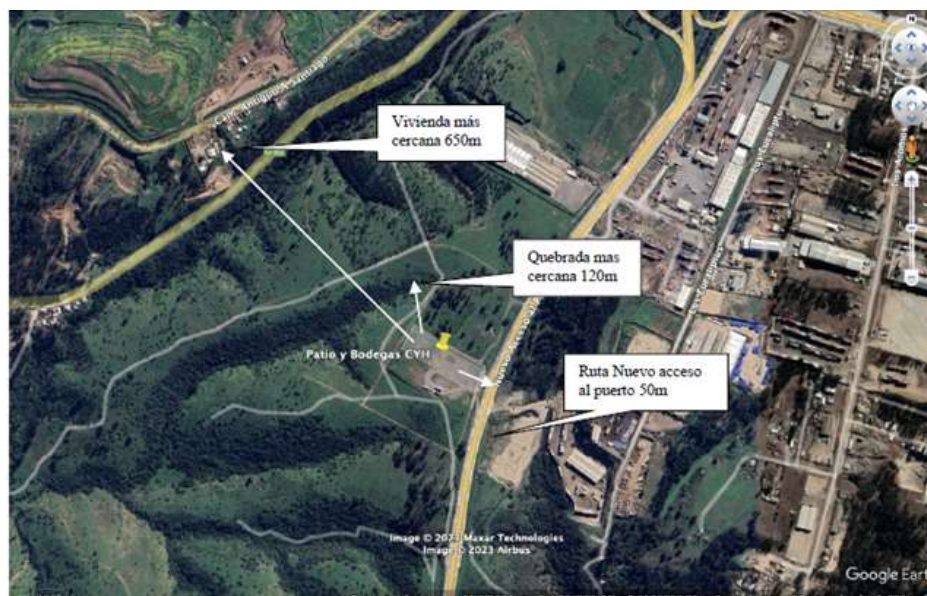
75. En el numeral 1.3.6.2 de la DIA, Áreas Protegidas y/o monumentos naturales, el titular indica que, en el área próxima al proyecto, se encuentran zonas protegidas consistentes en varias quebradas. Por su parte, el área de influencia definida para ruido en fauna incluye parte de la zona de quebradas, superficie de color azul de la Imagen 4 del presente informe consolidado.

Sumado a lo anterior, en la figura N°4 de la DIA se reconoce una quebrada a 120 metros del deslinde del proyecto:

Imagen 6: Ubicación de quebradas respecto del área del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>



Fuente: Figura N°4 de la DIA.

Por lo tanto, el titular deberá realizar un levantamiento de esta zona respecto de los distintos objetos de protección que se encuentran y en base a ello, realizar un nuevo análisis de los efectos del proyecto sobre la zona de quebradas que se sitúan cerca de su proyecto, de manera de descartar los efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley sobre este objeto de protección, que constituye hábitat terrestre de valor ambiental.

76. Consecuente con lo anterior, en cuanto a la topografía del terreno, se solicita al titular realizar un estudio con curvas de nivel, para con ello descartar que no existe riesgo alguno de que las sustancias peligrosas a almacenar lleguen a la quebrada ubicada aproximadamente a unos 120 m del sector, afectando a los distintos objetos de protección que la conforman.
77. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección a ejecutar para este objeto de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando el formato de la Tabla 10 del presente ICSARA.

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

78. Se solicita analizar si el proyecto alterará significativamente, en términos de duración o magnitud, atributos de una zona con valor paisajístico o si obstruirá, en términos de duración o magnitud, la visibilidad hacia una zona con valor paisajístico en el lugar de emplazamiento del proyecto durante toda su vida útil. Lo anterior, de acuerdo con la metodología recomendada en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico” en el SEIA, la cual se puede encontrar en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_valor_paisajistico_webs_ea.pdf

79. Se solicita analizar si el proyecto obstruirá o alterará, en términos de duración o magnitud, zonas con valor turístico en el área de emplazamiento del proyecto durante toda su vida útil. Lo anterior, de acuerdo con la metodología recomendada en la “Guía para la Evaluación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

Impacto Ambiental del Valor Turístico en el SEIA”, la cual se puede encontrar en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/27/guia_valor_turistico_en_el_seia_27_12_17.pdf

80. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección a ejecutar para este objeto de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando el formato de la Tabla 10 del presente ICSARA.
81. En base a las observaciones realizadas en el presente informe consolidado se solicita complementar y actualizar la siguiente tabla:

Tabla 7: Valor paisajístico o turístico de una zona.

Tabla XXX: Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	
Existencia de valor turístico	
Existencia de 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.	
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	

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

Componente arqueológico.

82. Considerando que dentro de los trabajos se contemplan intervenciones al subsuelo (al menos escarpe de terreno, excavaciones para fundaciones de bodegas, excavaciones para sistema de alcantarillado, excavaciones para líneas eléctricas y excavaciones para sistema de control de derrames de zonas de carga y descarga), se solicitan mayores antecedentes sobre las dimensiones y profundidades de dichas excavaciones, además de los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través del informe de una inspección visual de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Los antecedentes por entregar deberán incluir lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

- a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e) Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA", documento disponible en el siguiente enlace:

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

Componente paleontológico

83. Según los antecedentes presentados por el Titular y la información contenida en el Mapa Geológico del Área de San Antonio-Melipilla (Wall *et al.*, 1996) y del Área de Valparaíso – Curacaví (Wall *et al.*, 1996), el proyecto se emplazará sobre la unidad geológica denominada Formación Navidad. Esta unidad registra hallazgos de material fósil de invertebrados, paleoflora, entre otros grupos, por lo que, según los criterios de potencial paleontológico del Consejo de Monumentos Nacionales, es clasificada como fosilífera. Si bien el titular declara



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

que el área se encuentra intervenida, bloques de esta unidad podrían estar contenidos en el sedimento superficial, como se ha visto en otros casos en la Región de Valparaíso.

Es por ello que, se solicita que durante la presente evaluación ambiental un/a profesional paleontólogo/a, efectúe una inspección visual en terreno que permita revisar las unidades geológicas presentes. Esto con el fin de evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie y en áreas de excavaciones o movimientos de tierra realizados y/o proyectados. Del mismo modo, y considerando los resultados de la inspección en terreno y el trabajo bibliográfico, deberá presentar un informe paleontológico para toda el Área de Influencia del Proyecto siguiendo estrictamente los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web www.monumentos.cl.

De confirmarse la afectación de bienes paleontológicos durante la ejecución de las obras del proyecto, o durante su fase de operación, el titular deberá proponer medidas de manejo y/o control orientadas a prevenir daños significativos que podrían ser causados por el proyecto. Estas medidas podrán contemplar capacitaciones al personal de las obras, la implementación de un protocolo ante hallazgos paleontológicos no previstos y monitoreo de las excavaciones, entre otros. Lo anterior, debe ser asumido como un compromiso ambiental voluntario.

84. Con todo lo anterior se deben presentar los antecedentes técnicos necesarios que acrediten que el proyecto no generará algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300.
85. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección a ejecutar para este objeto de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando el formato de la Tabla 10 del presente ICSARA.

Impactos ambientales del proyecto o actividad.

86. Para todos los objetos de protección que corresponda, revisar los impactos no significativos que generaría el proyecto, actualizando y/o corrigiendo la tabla respectiva mediante el siguiente formato:

Tabla 8: Impactos no significativos que generaría el proyecto.

a) Salud de la población

Tabla XX Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

b) Recursos naturales renovables:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

Suelo

Tabla XX Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Agua

Tabla XX Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Aire

Tabla XX Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

Biota:

Flora

Tabla XX Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Fauna

Tabla XX Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Otros elementos bióticos

Tabla XX Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

c) Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla XX Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

d) Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla XX Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

e) Valor ambiental

Tabla XX Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

f) Valor paisajístico y turístico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

Tabla XX Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

g) Patrimonio cultural

Tabla XX Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

87. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección a ejecutar para cada objeto de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando la tabla 10 del presente ICSARA

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad.

88. Se solicita al titular actualizar la ficha resumen de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, debiendo actualizarlas manteniendo el formato utilizado en el Anexo 6 de la DIA.

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

89. En relación con la Estrategia Regional de Desarrollo 2020, el Titular vincula el proyecto con el eje “*Manejo sustentable de los recursos hídricos en respuesta a las demandas de la población y sus actividades productivas*”, respecto de lo cual señala que los consumos de agua serán abastecidos de fuentes autorizadas.

Por su parte, para la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso, se indica que el proyecto se relaciona con el pilar de “*Sostenibilidad en la demanda del agua*” y su eje estratégico “*Uso eficiente del recurso*”, generando una cultura en la organización de la empresa en el uso racional del agua para consumo humano y recirculando el agua de la red de incendios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

Respecto a ambos casos, se solicita indicar que se entiende por fuentes autorizadas y de qué forma se verificará que efectivamente los proveedores cuenten con dicha autorización.

VII. Compatibilidad territorial del proyecto.

90. El proyecto se emplazaría tanto en Zona Industrial 1 (ZI1) como también en Zona de Extensión Urbana (ZEU) del Plan Regulador Comunal (PRC) de San Antonio vigente.

En el caso de la ZI1 posee los siguientes usos permitidos:

Actividades productivas: industrias molestas, industrias inofensivas, talleres molestos, talleres inofensivos, talleres artesanales molestos, talleres artesanales inofensivos; almacenamientos molestos y almacenamientos inofensivos; equipamiento sólo de las siguientes clases: científico de escala mediano, menor y básico; y educacional de escala mediana, menor y básico; equipamiento comercial del tipo estaciones de servicio automotor, centros de servicio automotor o talleres mecánicos; infraestructura de transporte del tipo terminales externos, terminales de vehículos, estaciones de intercambio modal, recintos y playas de estacionamientos; infraestructura sanitaria del tipo plantas de captación, distribución o tratamiento de agua potable o de aguas servidas; infraestructura energética del tipo centrales de generación o distribución de energía, de gas y de telecomunicaciones del tipo estaciones de telefonía celular; plantas o instalaciones de transferencia de residuos sólidos; áreas verdes y espacios públicos. Se permitirá el acopio provisorio de residuos no insalubres. Se permitirá la localización de las instalaciones complementarias a los usos permitidos, como vivienda para el cuidador, sala de venta, dependencias para el personal, oficinas de administración, casino, lugares de recreación, unidad policial, etc. e instalaciones ferroviarias complementarias directas al proceso industrial (ramales).

En cuanto a las escalas de equipamiento dependerán de lo que indique la Autoridad Sanitaria, previo a lo anterior no habría inconvenientes desde el punto de vista territorial. En caso de ser Peligroso, Insalubre o Contaminante, de acuerdo con el Instrumento de Planificación Territorial Vigente, no se podría instalar esto debido a que el PRC vigente sólo regula hasta equipamiento industrial o de bodegaje Molesto.

En el caso de Zona de Extensión Urbana los usos permitidos son los siguientes:

Residencial; equipamientos de las siguientes clases: científico de escala mayor, mediano, menor y básico; comercial de escala mayor, mediano, menor y básico, ferias libres; de culto y cultura de escala mayor, mediano, menor y básico; deportivo de escala mayor, mediano, menor y básico; educacional de escala mayor, mediana, menor y básico; de esparcimiento de escala mayor, mediano, menor y básico; de salud de escala mayor, mediano, menor y básico; de seguridad de escala mayor, mediano, menor y básico; de servicios de escala mayor, mediano, menor y básico; social de escala mayor, mediano, menor y básico; servicios artesanales y profesionales; talleres artesanales inofensivos; equipamiento comercial sólo del tipo estaciones de servicio automotor; infraestructura de transporte del tipo terminales de servicios de locomoción colectiva urbana e interurbana, terminales externos, terminales de vehículos, depósitos de vehículos y estaciones de intercambio modal; recintos y playas de estacionamientos; infraestructura sanitaria del tipo plantas de captación, distribución o tratamiento de agua potable o de aguas servidas; infraestructura energética del tipo centrales de generación o distribución de energía, de gas y de telecomunicaciones; plantas o instalaciones de transferencia de residuos sólidos; áreas verdes y espacios públicos. Y prohíbe explícitamente las actividades productivas del tipo almacenamientos e industriales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular aclarar en qué artículo de la normativa se basó para eliminar la zona de extensión urbana del predio y con ello afirmar que su proyecto sería compatible territorialmente.

91. En relación con la Compatibilidad Territorial, el Titular adjunta los Certificados de Informaciones Previas N°s 126 y 138 de fechas 17.02.2023 y 23.02.2023, respectivamente, sobre predios identificados con el ROL SII 9035-415 y 9035-418, ubicados en G-38 acceso al Puerto/VT-S.05. Ambos emitidos por la Dirección de Obras Municipales de San Antonio. Asimismo, el Titular indica que:

“(...) según lo establecido en el Plan Regulador Intercomunal Satélite Borde Costero Sur, la zona en la cual se emplaza el proyecto correspondería a una Zona de extensión urbana I teniendo los siguientes usos de suelo:

- *Residencial.*
- *Actividades Productivas y de Almacenamiento de carácter inofensivo.*
- *Infraestructura y actividades complementarias a Vialidad y Transporte.*
- *Equipamiento de todo tipo y escalas, exceptuando recintos militares, cárceles, cementerios, plantas instalación de tratamiento y disposición de residuos sólidos domésticos y/o industriales.*
- *Espacio Público.*
- *Área Verde.*

De acuerdo con los artículos anteriores, se deja claramente expresado que es el Plan Regulador Intercomunal quien regulará la planificación territorial en los territorios donde no exista Plan de Regulador Comunal, en el caso de existir, sus disposiciones se entenderán automáticamente incorporadas, pero también se establece que tendrán plena vigencia estos Planes Comunales que no hayan sido expresamente derogados y en cuanto no se contrapongan con las disposiciones de Plan Intercomunal. En el caso del proyecto “Patio y Bodegas CyH” la ubicación de la instalación se encuentra dentro del límite del Plan Regulador Comunal de San Antonio por lo que aplica la zonificación y usos de suelo que establece el Plan regulador comunal, el cual indica lo siguiente para la zona en la cual se emplaza el proyecto: ZII. Zona Industrial 1. Uso de suelo permitido: “Actividades productivas y actividades de bodegaje de tipo molesto e inofensivo”.

Imagen 7: Área de emplazamiento proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>



Fuente: Figura N°1 de la DIA.

Revisados los antecedentes presentados, se concluye que el proyecto se emplazará en zonas normadas por el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso - Satélite Borde Costero Sur, Resolución 31/31/4 de 24 de abril de 2006 Gobierno Regional de Valparaíso. Por lo que, se solicita al Titular realizar la vinculación del proyecto con el instrumento de planificación territorial de nivel intercomunal vigente; además de incorporar el Certificado de Informaciones Previas emitido por la Dirección de Obras del Municipio de San Antonio en relación con el instrumento territorial de nivel intercomunal que aplica sobre los predios en los cuales se desarrollará el proyecto.

VIII. Compromisos Ambientales Voluntarios.

92. Considerando que los poblados más cercanos se ubican atravesando la quebrada y que esta última se encuentra cercana al área de emplazamiento del proyecto, se solicita al titular incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), un plan de comunicación permanente con la comunidad. Tal plan deberá implementar medidas comunicacionales sobre los riesgos a ocurrir en la fase de construcción y operación del proyecto. Adicionalmente, el plan comunicacional deberá notificar a los grupos humanos presentes en el territorio en caso de ocurrencia de riesgos durante fase de operación en las dependencias del proyecto. Finalmente, el CAV deberá incorporar un mecanismo de respuesta de los reclamos y sugerencias recibidos, el cual deberá contemplar un tiempo de respuesta, forma de comunicación con el afectado, solución o gestión realizada para resolver el problema, medios de verificación, entre otros. Este plan deberá ser comunicado a la SMA de forma periódica y no sólo estar disponible en la instalación de faenas.
93. Cabe señalar al titular, que en el artículo 19, literal d), del RSEIA se señala: *“La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”*. Por lo anterior, se solicita presentar todos los compromisos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

ambientales voluntarios que puedan generarse conforme a las observaciones formuladas en el presente ICSARA que se implementarían en relación con la ejecución del actual proyecto en evaluación por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, teniendo en consideración que para esto se deben detallar, al menos, los siguientes aspectos:

Tabla 10: Compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

Compromiso ambiental voluntario: [Nombre del compromiso ambiental voluntario].	
Impacto asociado [si aplica].	[Si corresponde, indicar el nombre del impacto no significativo por el cual se establece el compromiso, debiendo ser concordante con los antecedentes que se presenten al respecto en la Tabla 15 del presente ICSARA.]
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 alcanzaría el objetivo señalado antes.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento.	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento.	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles.	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda].
---	---

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

94. Respecto del tránsito vehicular durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, éste debe realizarse de acuerdo con las ordenanzas comunales de tránsito y sobre normas ambientales y sanitarias básicas.
95. Por el tipo de almacenamiento, deberá considerarse una coordinación permanente con la Dirección de Seguridad Pública y Gestión de Riesgo de Desastres Municipal y Bomberos. Ante ello, se consulta al titular si ha conversado con ambas instituciones, en caso de no haberlo hecho, se sugiere realizar reuniones informativas acerca del proyecto y sus planes de emergencias y contingencias.
96. Se informa al titular que, el artículo 19 de la Ley 19.300 señala que: *“Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)”*. Debido a esto, el titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señala.
97. Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que se adjuntan al presente ICSARA. El link para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, se adjunta a continuación:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

Paola La Rocca Mattar
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/PIM

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159872368>

