

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "PROYECTO HABITACIONAL VICUÑA MACKENNA"

Nombre del Titular : Sociedad de Rentas Comerciales S.A
Nombre del Representante Legal : Edmundo Sebastian Hermosilla Hermosilla
Dirección : Alonso de Cordova 4125

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PROYECTO HABITACIONAL VICUÑA MACKENNA", 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 "PROYECTO HABITACIONAL VICUÑA MACKENNA", la que deberá entregarse hasta el 13 de abril 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 Marianna Arlegui Lizama, dirección de correo electrónico marianna.arlegui@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 29569128.

1. Descripción de proyecto

1.1. En la respuesta 1.2.1 de la Adenda, el titular señala que en el Anexo 2 de la Adenda presenta el certificado actualizado y vigente de factibilidad de agua potable y alcantarillado. Sin embargo, se mantienen diferencias entre el número de locales comerciales indicado en el certificado (22) respecto al indicado en la DIA (25). Lo mismo se verifica con las áreas verdes, donde el certificado indica 1.500 m² y la DIA 3.889 m². A mayor abundamiento, en la respuesta 1.16 de la Adenda, el titular indica que el agua para riego provendrá de "la Red Pública de Agua Potable", por lo que es relevante que el certificado de factibilidad indique la superficie correcta de áreas verdes, de manera de asegurar el abastecimiento de agua para riego desde la fuente indicada. En consecuencia, se reitera la observación, solicitándose un certificado de factibilidad de agua potable y aguas servidas actualizado que coincida con el número de departamentos, locales comerciales y áreas verdes indicados en la DIA.

1.2. Con respecto a la respuesta 1.0 de la Adenda y a la representación cartográfica del Proyecto, el titular no acompaña la información con los archivos kmz respectivos solicitados, por lo que se reitera al titular, adjuntar archivo (s) KMZ de la cartografía solicitada: *"emplazamiento del proyecto (Datum WGS-84, proyección UTM huso19s), con la identificación de la vialidad que permite el acceso al proyecto (precisando la clasificación de esta, conforme a los artículos 2.3.2 (circulación*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

vehicular, definición de vías expresa, troncal, colectora, servicio y local), 2.3.2. bis (ciclovías) y 2.3.3 (circulación peatonal) todos de la OGUC (D.S. N°47/1992 MINVU). Adicionalmente, deberán localizar los paraderos o estaciones de metro, trenes o nodos de transporte público, en un radio de 1.000 metros del acceso al proyecto”.

1.3. En relación con la respuesta 1.7 de la Adenda, se indica al titular que lo presentado no corresponde a lo que fue requerido en la observación 1.8 del ICSARA N° 202213103536. Por lo anterior, se reitera al titular informar las superficies asociadas a cada una de las partes y obras que comprenderá el Proyecto en ambas fases (superficie construida). Para lo anterior, se solicita utilizar la siguiente tabla resumen:

Obra (temporal / permanente)	Superficie (m ²)	Puntos	UTM (WGS 84 H19S)	
			Este	Norte
		1		
		2		
		3		
		4		
Total Superficie				

1.4. En relación con la respuesta 9.2 de la Adenda, se solicita al Titular ampliar la información incorporando la planimetría del proyecto de accesibilidad universal, considerando la relación con el espacio público y los accesos de llegada al proyecto; con énfasis en la solución propuesta en el frente afecto a ensanche o en su lugar el diseño del plan maestro de espacios públicos que condicionó el permiso de edificación del proyecto.

1.5. En relación con la respuesta 5.9 de la Adenda y al flujo de vehículos asociados a la fase de construcción*, se solicita al titular ampliar la información y presentar antecedentes de acuerdo a la siguiente Tabla:

Etapas	Actividad	Numero de camiones	Tipo de camiones	Frecuencia diaria de camiones	Frecuencia semanal de camiones	Cantidad (Ton/día)	Rutas Preferente
Construcción							
Total Construcción							

*Dicha información, independiente de la presencia de contratistas o subcontratistas

1.6. En relación con la respuesta 1.8 de la Adenda, y considerando que el Titular indica “*Para el caso del grupo electrógeno se solicitará el abastecimiento de combustible a través de una empresa externa debidamente certificada por la SEC.*”, se reitera la solicitud de describir la impermeabilización de la zona de almacenamiento y descarga de combustible en el área de proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos subterráneos existentes. Lo anterior, ya que no se presentó en la Adenda lo solicitado.

1.7. Con respecto a la respuesta 1.9 de la Adenda y a las sustancias peligrosas, se solicita al Titular ampliar la información y presentar una estimación de la cantidad por sustancia que será requerida para las actividades del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

1.8. En relación con la respuesta 1.10 de la Adenda y considerando que el proyecto contempla un grupo electrógeno de emergencia, se reitera al titular indicar la cantidad de estanques de combustibles para los grupos electrógenos, presentando la capacidad de estos y días de autonomía.

1.9. En relación con la respuesta 1.11 de la Adenda y en relación con la factibilidad de agua para el proyecto, se solicita al titular indicar si el consumo estimado para el uso de las 3 piscinas se encuentra considerado dentro del certificado de factibilidad N° 8589 de fecha 03/10/2022 que el titular presenta en el Anexo 2 de la Adenda.

1.10. En consideración a que el titular señala “Para el cálculo de agua en el riego de jardines, se estima un consumo de 1 lts. por m² de área verde, lo que da un total de 1.500 lts., equivalente a 1,5m³ diarios provenientes de la red de abastecimiento público” en la respuesta 1.11 de la Adenda, se solicita aclarar la estimación del volumen de agua requerida para el riego de áreas verdes, puesto que el proyecto contempla 3.890 m² aproximadamente de áreas verdes, según lo indica en los puntos 1.1.9 y 1.2.1.2 de la DIA.

1.11. En relación con la ubicación georreferenciada de la bodega asociada al manejo de insumo (bodegas materiales) se indica al Titular que la información entregada en la tabla de la respuesta 1.12 de la Adenda, es errónea. Por lo tanto, se reitera al Titular presentar la ubicación georreferenciada de la bodega de insumos para la fase de construcción, en un plano (cartografía) a escala adecuada, con respectivo archivo kmz.

1.12. Con respecto a la respuesta 1.14 de la Adenda y a la ubicación georreferenciada de la bodega de sustancias peligrosas, se solicita al titular adjuntar Archivo kmz (imagen).

1.13. Con respecto a la respuesta 1.18 de la Adenda, el titular no presenta los antecedentes que fueron solicitados en el ICSARA N° 202213103536 de fecha 11 de agosto del 2022 y entrega información poco clara. Por lo anterior, se reitera la solicitud de ampliar la información sobre los residuos líquidos de la Fase de construcción, indicando los volúmenes estimados a generar por tipo de efluente (desglosar por volumen/día, volumen/mes) en atención a la mano de obra requerida, a las actividades de la fase de construcción que requieran de agua y la duración de la fase de construcción.

1.14. En relación con la respuesta 1.6.1 de la Adenda referente a los residuos sólidos, y considerando que el titular no contempla realizar mantenciones de maquinarias y/o vehículos que se utilizarán para el proyecto en la obra, se reitera la solicitud de disponer un registro en obra de los talleres en donde se realice dicha faena, indistintamente si el responsable de las maquinarias es el titular un contratista o un subcontratista, lo anterior a objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados por dicha actividad.

1.15. A modo de sistematizar la información indicada en la Adenda y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este ICSARA, el titular deberá presentar de forma actualizada la cronología del proyecto incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

2. Normativa Ambiental Aplicable

Emisiones atmosféricas. Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31 de 2016 del MMA.

2.1. En relación a lo presentado en Anexo 3 “Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas” de la Adenda, se señala que la información fue presentada de manera escueta, deficiente e incompleta sus actividades, incurriendo en errores conceptuales y de cálculo a lo largo de toda la estimación de emisiones, por lo tanto a objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al titular:

2.1.1. Rectificar completamente el Anexo 3 de la Adenda de estimación de emisiones atmosféricas del proyecto, considerando todos los lineamientos de la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana (MMA, 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular no presenta los antecedentes necesarios para poder verificar que el proyecto ha sido evaluado bajo la peor condición ambiental según lo establece el reglamento del SEIA, además de evidenciarse errores a lo largo de todo el informe. Adicionalmente, se indica que deberá realizar una revisión de la estimación de emisiones de todas las actividades, tanto conceptualmente como en los cálculos realizados, procurando presentar toda la información que permita verificar que el proyecto ha realizado la estimación de emisiones bajo la peor condición ambiental.

2.1.2. Rectificar el Anexo 3 de la Adenda, presentando la estimación de emisiones en una estructura lógica y ordenada. Para lo anterior, se recomienda utilizar la estructura de estimación de emisiones indicada en la Guía 2020, ya que el informe presentado por el Titular carece de una estructura uniforme y lógica para la presentación de la estimación de emisiones de sus distintas actividades. Por ejemplo, mezcla actividades en capítulos que no les corresponden, no hay orden entre la estimación de actividades asociadas a la fase de construcción y operación, además de presentar antecedentes incongruentes en distintos capítulos de la estimación de emisiones. En abundamiento a lo anterior, se indica que el informe ni si quiera cuenta con una numeración de páginas correcta, evidenciando la desprolijidad al momento de elaboración de este.

2.1.3. Ampliar el Anexo 3 de la Adenda incluyendo la descripción detallada de cómo se obtienen los niveles de actividad para todas las actividades emisoras, en las distintas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

fases y años del proyecto, los cuales deben ser plenamente fundamentados y presentar los antecedentes de respaldo para ello cuando corresponda.

- 2.1.4. Ampliar el Anexo 3 de la Adenda incluyendo el cálculo explícito de todos los factores de emisión, indicando todos los parámetros utilizados para ello. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular presenta de manera parcial la información necesaria para el cálculo de los factores de emisión, no pudiendo ser verificados los valores declarados por el Titular en el capítulo 4.6 y posteriores del mismo anexo.
- 2.1.5. Ampliar el Anexo 3 de la Adenda incluyendo la estimación de emisiones de NH₃ y sus equivalentes.
- 2.1.6. Ampliar la presentación incluyendo los polígonos en archivo KMZ de las actividades de excavación, compactación y nivelación.
- 2.1.7. Ampliar la tabla 2 del Anexo 3 de la Adenda, incluyendo las emisiones producto del tránsito de vehículos por vías no pavimentadas (interiores y exteriores).
- 2.1.8. Se reitera la observación 2.1.3 del ICSARA, ya que el Titular omite la estimación de emisiones directas e indirectas del proyecto producto del tránsito de vehículos en vías no pavimentadas al interior y exterior del predio del proyecto durante la fase de construcción. Al respecto, se aclara que al omitir los tramos no pavimentados de acceso al botadero (Troncal San Francisco) y el tramo desde el acceso al botadero hasta la zona de volteo de material, se omiten al menos 1.500 metros (3.000 metros ida y vuelta) de camino no pavimentado, valor que se desprende del Anexo 16 de la Adenda e imágenes de Google Earth. Al respecto, se aclara que el Titular no podrá omitir esta actividad emisora ya que es imposible ejecutar el proyecto sin incurrir en ella, además implica una subestimación de consideración de las emisiones del proyecto. Adicionalmente, se indica que las medidas de abatimiento podrán ser consideradas exclusivamente para los caminos al interior del predio del Titular del proyecto, no pudiendo ser consideradas para vías exteriores públicas o de terceros.
- 2.1.9. Ampliar la presentación con un mapa en formato KMZ, que incluya todos los caminos a utilizar en el proyecto, esto es, tanto los pavimentados como no pavimentados, internos y externos, diferenciándolos en cada caso específico. Además, se solicita ampliar la presentación con una tabla con todos los caminos mencionados anteriormente, incluyendo sus distancias.
- 2.1.10. Rectificar el Anexo 3 de la Adenda considerando la metodología tier 2 para la estimación de emisiones de combustión vehicular, según los lineamientos de la Guía 2020. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular considera la metodología tier 3, para la cual no es posible definir una velocidad promedio representativa de la flota, adicionalmente, se deja constancia que el Titular sobreestima la velocidad promedio de los vehículos, lo que implica en una subestimación de emisiones por combustión.
- 2.1.11. Ampliar el cronograma de la figura 3 del Anexo 3 de la Adenda, incluyendo la operación de cada etapa.
- 2.1.12. Ampliar la tabla 5 del Anexo 3 de la Adenda, incluyendo la diferenciación entre tipo de construcción a demoler. Para lo anterior, según lo declarado por el Titular en el Anexo 12 de la Adenda, deberá considerar 14.357 [m²] de construcciones viales y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

1.384 [m²] de construcciones no residenciales, para los cuales deberá considerar sus respectivos factores de emisión, indicados en el capítulo 2 de la Guía 2020, tablas 2.4 y 2.3 respectivamente.

- 2.1.13. Rectificar la tabla 10 del Anexo 3 de la Adenda, ya que los valores declarados por el Titular se encuentran subestimados e implican en una subestimación de emisiones del proyecto. Para lo anterior, deberá considerar 2,1 [ton/m³] para tierra, según peor escenario del estudio de mecánica de suelo, y 1,5 [ton/m³] para escombros (fuente; “Tecnología de la Construcción” - Gerard Baud).
- 2.1.14. Rectificar las tablas 11 y posteriores del Anexo 3 de la Adenda, ya que el Titular subestima la cantidad de viajes ida y vuelta del proyecto, al no considerar el peor escenario del cálculo de cantidad de viajes, ya sea según capacidad en volumen o tonelaje.
- 2.1.15. Ampliar la presentación incluyendo las fichas técnicas de maquinaria y vehículos pesados a utilizar en el proyecto. Al respecto, deberá considerar referencias que sean acordes a la oferta nacional y características del proyecto. Por ejemplo, en caso de utilizar camiones mixer de capacidad superior a 6 [m³], deberá ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar que se cumple con los parámetros declarados.
- 2.1.16. Rectificar los factores de emisión declarados por el Titular en el Anexo 3 de la Adenda, ya que no corresponden a los de la Guía 2020. Por ejemplo, el Titular presenta valores de factores de emisión en el punto 4.7.3 que son erróneos e implican una subestimación de emisiones.
- 2.1.17. Aclarar cómo se estiman los valores declarados en la tabla de la segunda página 10 del Anexo 3 de la Adenda. Deberá justificar todos los valores declarados y explicar por qué no existe diferenciación anual.
- 2.1.18. Ampliar la presentación incluyendo todos los parámetros y detalle del cálculo de las emisiones declaradas en el punto 4.8.1 del Anexo 3 de la Adenda, ya que el Titular no presenta antecedente alguno que permita verificar dicha estimación.
- 2.1.19. Rectificar la tabla del capítulo 4.8.1 del Anexo 3 de la Adenda, ya que los valores declarados son erróneos. Al respecto, se aclara que deberá considerar el 100% de las emisiones de MP10 para cuantificar las emisiones de MP2,5.
- 2.1.20. Ampliar la presentación incluyendo las especificaciones técnicas de las calderas, según lo declarado en el capítulo 4.10 del Anexo 3 de la Adenda. Adicionalmente, deberá justificar por qué el valor declarado corresponde a un peor escenario de estimación de emisiones.
- 2.1.21. Rectificar las emisiones declaradas en el capítulo 5 del Anexo 3 de la Adenda, ya que el proyecto no tiene solo un año de operación, sino que tiene 2 etapas constructivas y una inicia operación antes que la otra, por lo que es un error indicar que la operación se representa como solo un año.
- 2.1.22. Ampliar el capítulo 5 del Anexo 3 de la Adenda, incluyendo una tabla resumen de emisiones que presente explícitamente el traslape de emisiones del proyecto cuando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

se superpone la etapa 2 de construcción con la operación de la etapa 1. Para lo anterior, deberá ampliar la presentación incluyendo las emisiones para todos los años cronológicos del proyecto indicando los respectivos traslapes de emisiones por año.

2.1.23. Rectificar el capítulo 6 del Anexo 3 de la Adenda, ya que presenta información errónea e incongruente en sus distintas tablas.

2.1.24. Ampliar el Anexo 3 de la Adenda incluyendo un resumen de las emisiones a compensar por año cronológico según se indica en la siguiente Tabla:

Año	Contaminante a compensar	Emisión [ton/año]	Emisión a compensar al 120% [ton/año]	Fracción por combustión [%]

2.2. Se reitera al Titular ampliar la presentación incluyendo un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) preliminar, el cual deberá incluir los siguientes contenidos:

- Resumen de las emisiones a compensar por año
- Presentar al menos una posible alternativa de compensación
- Cronograma de evaluación e implementación preliminar del PCE

Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016 MMA, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:

- *Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- *Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*
- *Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*
- *Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”*

2.3. Considerando las observaciones en relación con la estimación de emisiones atmosféricas del proyecto, el Titular deberá presentar en la Adenda complementaria, la actualización del Anexo.

2.4. En relación con la respuesta 2.9 letra a) de la Adenda, el Titular indica que “*de acuerdo con lo solicitado, en el Anexo 20 se presenta una actualización del capítulo de normativa aplicable al Proyecto, donde se incorporan los aspectos relativos al Decreto Supremo N° 4/1992, MINSAL, Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales se reitera al titular incorporar el D.S N° 4/1992 del MINSAL, Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales.*” Al respecto, se indica que no se encuentra el cuerpo normativo señalado en el Anexo mencionado, por lo que se reitera al Titular incorporar el D.S. N° 4/1992 de MINSAL, “Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales” a la normativa ambiental del Proyecto. Además, debe presentar la información acorde a la tabla xx de las Fichas resumen del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

Ruido. (Respecto del cumplimiento del D.S. N° 38 de 2011 del MMA) y **Vibraciones.**

2.5. El Titular presenta informe “Estudio de Ruido y vibraciones” en anexo 6 de la Adenda. Al respecto, se solicita al Titular:

2.5.1. Ampliar la presentación incluyendo un archivo KMZ con los resultados de la modelación de ruido. Para lo anterior, deberá considerar la presentación de resultado de modelación (isolineas), disposición de medidas de control, fuentes, receptores, resultados de modelación con medidas de control, zonificación de receptores, entre otros.

2.5.2. Aclarar por qué los receptores seleccionados corresponden a los receptores más expuestos al ruido del proyecto, en particular deberá aclarar cómo selecciona a los receptores colindantes al proyecto para considerar el peor escenario de modelación y poder descartar cualquier tipo de impacto.

2.5.3. Rectificar la modelación de ruido incluyendo las maquinarias omitidas y que se declaran en el Anexo 3 de la Adenda, por ejemplo, bulldozer y motoniveladora.

2.5.4. Ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar la correcta implementación de las medidas de control de ruido, asegurando materialidad, dimensiones, ubicación y hermeticidad de estas.

2.6. Considerando las observaciones en relación con las emisiones de ruido del proyecto, el Titular deberá presentar en la Adenda complementaria, la actualización del Anexo Estudio de Ruido y vibraciones.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 140

3.1. Para la fase de construcción, de acuerdo al punto 1.6.4 de la adenda, el Titular indica respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar, se privilegiará el envío de residuos a empresas valorizadoras autorizadas, el cual, considera para el proceso de demolición (fase construcción) los residuos no peligrosos como aluminio y fierro, serán enviados a Gerdau AZA (ubicado en comuna de Renca); sin embargo, estos residuos deben ser segregados y almacenarse de forma separada, detallando lugar y materialidad del sector, con la finalidad de dar cumplimiento con el proceso de valorización.

Por otra parte, el aluminio no está contemplado en el listado de los residuos no peligrosos.

3.2. Respecto al punto a.4 “Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento” de la Actualización del PAS 140 adjunto en Anexo 20 de la Adenda, el titular indica que *“el proyecto no considera el diseño ni construcción de una planta de tratamiento de residuos; y en su lugar, se considera la habilitación de un patio de acopio al interior de la instalación de faenas para la disposición temporal de los residuos”*; por lo que solicita al Titular presentar las dimensiones de este espacio donde serán almacenados los residuos provenientes de la fase de construcción y la cantidad de contenedores a ocupar para la correcta segregación de los residuos no peligrosos.

3.3. Los Residuos Sólidos Asimilables a Domiciliarios RSAD, son acopiados en un sector dentro de la instalación de faenas para el almacenamiento, en contenedores de plásticos con tapa, de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

capacidad 200 litros o de 360 litros. Al respecto, se solicita al Titular indicar especificaciones técnicas del sector que garanticen la adecuada gestión de emisiones líquidas, malos olores y atracción de vectores de interés sanitario, así como también, indicar la cantidad de contenedores a utilizar para el almacenamiento de estos.

3.4. A partir de las observaciones formuladas respecto a los antecedentes del PAS 140; se solicita el titular presentar de manera actualizada en Adenda complementaria los antecedentes y el Anexo correspondiente, para la obtención del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 MMA.

PAS 142

3.5. Con respecto a la respuesta 3.8 de la Adenda, el Titular señala que se presenta una actualización del PAS 142 en Anexos N° 4 y Anexos N° 11 (de la Adenda). Al respecto, cabe precisar que lo presentado en Anexo 4 de la Adenda corresponde a las hojas de seguridad de sustancias peligrosas, mientras que el Anexo N° 11 de la Adenda corresponde a las características arquitectónicas de la bodega de RESPEL, por lo que el titular no responde a la observación adecuadamente y no entrega los antecedentes solicitados. Por lo anterior, se reitera al titular presentar los residuos peligrosos que se generarán, su cuantificación, puntos de generación, características de peligrosidad, condiciones y lugar de almacenamiento.

3.6. En la respuesta 6.1. de la Adenda y en relación con el detalle de los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas, el titular indica: *“para la bodega de residuos peligrosos se proyecta una construcción sólida, el piso de hormigón armado y afinado contará con un recubrimiento de epoxica el cual proveerá resistencia química, por otro lado, la bodega contará con pendiente máximo 0.5% y esta conducirá hacia un estanque de 1.1 m³ de alta resistencia para casos de derrames al exterior de bodega.”* Al respecto, se indica al Titular que, con el objeto de garantizar el correcto escurrimiento ocasionado por derrames, la pendiente debe ser mínimo del 1%.

3.7. En relación con la frecuencia de retiro de los residuos peligrosos, el titular indica en la Tabla 1.6.5 de la Adenda, que será de *“al menos cada dos meses”*, mientras que en el cuadro presentado de la respuesta 1. 6.3 de la Adenda, indica que será *“(…) o en su defecto máximo de 6 meses”*. Por lo anterior, se solicita al titular aclarar cuál será la frecuencia correcta de retiro de los residuos peligrosos asociados al proyecto.

3.8. Se solicita al Titular indicar cómo determina la cantidad generada de cada uno de los residuos peligrosos.

3.9. A partir de las observaciones formuladas respecto a los antecedentes del PAS 142; se solicita el titular presentar de manera actualizada en Adenda complementaria los antecedentes y el Anexo correspondiente, para la obtención del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del D.S. N°40/2012 MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

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

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

5.1. Se solicita actualizar el análisis del artículo 5 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 5 de la Adenda y en las fichas resumen que se presentan en el Anexo 20 de la Adenda, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre las emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA” (SEA, 2023) y “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019), los cuales deberán ser considerados dentro de los argumentos del análisis.

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire y Artículo 6 del D.S. N°40/2012 de MMA.

5.2. Se solicita actualizar el análisis del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 5 de la Adenda y en las fichas resumen que se presentan en el Anexo 20 de la Adenda, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre las emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019), los cuales deberán ser considerados dentro de los argumentos del análisis.

Letra c): Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos y Artículo 7 del D.S. N°40/2012 de MMA.

5.3. En relación con la respuesta 5.5 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar la dotación final de estacionamientos vehiculares que presentará el proyecto, toda vez que en la respuesta señala que *“De este modo concordante con lo establecido en el instrumento de planificación territorial el proyecto dispondrá de 284 estacionamientos en total, de los cuales 203 estarán destinados a residentes, 52 para visitas, 4 estacionamientos estarán destinados a personas con capacidad reducida, según lo establece O.G.U.C. También se consideran 24 estacionamientos para locales comerciales. El proyecto considera 1 estacionamientos para camiones. (énfasis agregado)”*; mientras que tanto en la respuesta 1.3.2 de la Adenda como en el cuadro de la respuesta 5.5 de la Adenda, se indica que el proyecto contempla la dotación de 259 estacionamientos vehiculares totales.

En adición a lo anterior, luego de aclarado el número total de estacionamientos, se solicita desagregar la información indicando número de estacionamientos para: residentes, visitas, personas con capacidad reducida, locales comerciales y camiones.

5.4. Se solicita al Titular justificar el enunciado que se presenta en la respuesta 5.5 de la Adenda *“De este modo, se considera que habiendo dado cumplimiento a toda la normativa que regula la dotación de estacionamientos para proyectos de carácter habitacional, es que se entiende que el proyecto no altera significativamente a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, considerándose que la dotación de estacionamientos establecida por el proyecto no generará*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos, en consideración a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.”, indicando cómo el cumplimiento normativo del PRC implica que el proyecto no provocará una obstrucción o restricción a la libre circulación, teniendo en consideración que la cantidad de estacionamiento vehiculares no se iguala a la de viviendas.

5.5. Con respecto a lo señalado por el titular en la respuesta 5.5 de la Adenda, que indica, *“Por otra parte, el titular del proyecto tanto para la fase de construcción como de operación velará por el estricto cumplimiento de toda la normativa relacionada a la ley de tránsito, velando en todo momento por el respeto a las demarcaciones en las vías públicas donde se limita o restringe el estacionamiento de vehículos motorizados.”*, se solicita al Titular exponer cómo velará por el respeto las demarcaciones en las vías públicas donde se limita o restringe el estacionamiento de vehículos motorizados, para ambas fases del proyecto.

5.6. En relación a la respuesta 5.6 de la Adenda, el Titular indica que aplicó el D.S N° 30/2017 del MINTRATEL para obtener el flujo estimado del proyecto para el modo bicicleta. Al respecto, se señala que debe corregir el total de viajes inducidos de entrada y salida viajes/hora por vivienda, toda vez que el titular multiplica la tasa de inducción de flujos por el número de estacionamiento de bicicletas y no por el número de viviendas. Al respecto, la SEREMITT mediante oficio ORD N° 6634/2023 SRM-RM de fecha 07/03/2023 señala *“La tasa de flujo se debe multiplicar por la cantidad de viviendas”*.

Sin perjuicio de lo anterior, se sugiere además al Titular revisar el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento en Proyectos Inmobiliarios” (SEA, 2022).

5.7. En relación con la respuesta 5.6 de la Adenda, el titular señala que realizó mediciones de bicicletas en la ciclovía en el “sector de estudio”. Al respecto, se solicita al Titular indicar la(s) fecha(s) y horario(s) en que se realizaron dichas mediciones. Así mismo, se solicita al titular adjuntar cartografía a escala adecuada, en donde se observe claramente la ubicación de las partes y obras del proyecto, el área de influencia para el medio humano, la ciclovía que fue analizada y el o los punto(s) en se realizaron dichas mediciones (PC1).

5.8. Se solicita al titular aclarar el número final de estacionamientos para bicicletas puesto que en el cuadro “Estacionamientos Proyecto” de la respuesta 1.3.2 de la Adenda, se observa la cantidad de 176 unidades, mientras que en la respuesta 5.6 también de la Adenda señala *“Además de la materialización de 182 estacionamientos para bicicletas”*.

5.9. Se solicita al Titular aclarar si en la información presentada en la respuesta 5.6 de la Adenda, consideró aquellos proyectos con RCA aprobada, con permiso de edificación vigente y/o con recepción final aprobados (en caso de no hayan requerido entrar al SEIA), de acuerdo con lo establecido por la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA.” (SEA, 2019), en la estimación de los flujos y en análisis de la capacidad de la ciclovía.

5.10. En relación con la respuesta 5.6 de la Adenda con respecto al flujo de ciclistas y de la capacidad de la ciclovía, se solicita al titular aclarar la implicancia de nivel de servicio que fue establecida para la ciclovía (Nivel de servicio B) en términos de obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, puesto que el Titular indica. *“Como se puede visualizar del cuadro anterior, el caso más desfavorable se encuentra en el periodo Punta Tarde laboral con 85 bicicletas por hora, valor que se encuentra en el segundo mejor Nivel de Servicio (“B”).*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

En consecuencia, habiendo indicado como determinó la cantidad de usuarios de la ciclovía que aporta el proyecto, junto a un análisis respecto a la capacidad de estas, se tiene la certeza que los grupos humanos del área de influencia si podrán absorber el uso de la bicicleta, considerando el peor escenario.”

5.11. Se reitera pregunta 5.8 del ICSARA, y se solicita al titular especificar cuáles de las medidas de mitigación del EISTU (señaladas en el apartado Medidas de Mitigación caucionadas, del Cap. Descripción de Proyecto) pudieran significar eventuales aumentos en los tiempos de desplazamiento por intervenciones en las vías locales, indicando las medidas de control que se adoptarán para evitar afectaciones a la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA.

5.12. Con respecto a la Fase de operación del Proyecto y en consideración a lo señalado por el titular en la respuesta 5.9 de la Adenda, que señala: *“Utilizando los datos levantados y reportados, en la etapa de operación, se tiene que de acuerdo a los cálculos de capacidad de las vías realizados, éstas ofrecen un buen nivel de servicio, dado que los flujos vehiculares se encuentran muy por debajo de las capacidades de las vías analizadas.”*, se solicita al Titular:

- a. Con respecto a los flujos vehiculares, indicar flujos vehiculares actuales y del escenario proyectado (con Proyecto en evaluación y aquellos presentes en el AI que cuenten con RCA aprobada, con permiso de edificación vigente y/o con recepción final aprobados (en caso de no hayan requerido entrar al SEIA).
- b. Indicar cuales fueron las vías analizadas.
- c. Realizar un análisis de la capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia y sus grados de saturación. Debe adjuntar los cálculos que realizan para descartar que el proyecto genera una saturación vial en la conectividad, aumento en los tiempos y las distancias de desplazamientos en trayectos.
- d. Indicar la implicancia de nivel de servicio que fue establecida para las vías analizadas en términos de obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

5.13. Considerando los nuevos antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular presentar una tabla con el aumento de los tiempos de desplazamiento (en horas, minutos y segundos) en horarios punta mañana y tarde (para los modos peatonal, bicicletas, buses y vehiculares) tanto para la fase de construcción como de operación del Proyecto. Además, debe adjuntar los cálculos que realizan por arcos.

5.14. Así mismo, y en adición a la observación anterior (5.13) del presente ICSARA complementario, se solicita al titular presentar los datos ingresados y obtenidos de la modelación realizada para la obtención de los tiempos de desplazamiento de los distintos modos de transporte y en ambas fases, tanto para los horarios punta mañana y tarde, laboral y día de fin de semana.

5.15. Finalmente, en función a los nuevos antecedentes solicitados en el presente ICSARA en relación con los flujos, capacidad de vías y tiempos de desplazamientos, se recuerda al Titular que deberá presentar el descarte de la letra b) del del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA considerando el peor escenario, por tanto, deberá considerar el crecimiento proyectado debido a la presencia de los proyectos inmobiliarios que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto, es decir, aquellos proyectos que se encuentren en el área de influencia y que posean RCA, permisos de edificación vigentes y/o recepción final aprobados relevantes para el análisis, tal como se menciona en el punto 3.1. de la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

5.16. Se reitera la pregunta 5.10 del ICSARA, y se solicita al titular ampliar la información respecto a la posible demanda del proyecto por servicios de salud y la capacidad de la salud municipal de absorberla, entregando los antecedentes técnicos que permiten descartar efectos a la letra c) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA.

5.17. En consideración a las observaciones y a los nuevos antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular presentar en la Adenda complementaria el descarte actualizado del literal c) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA.

6. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

6.1. En relación con la respuesta 6.4 de la Adenda, el titular indica que presenta la actualización del Plan de Emergencias y Contingencias según el formato requerido en el Anexo 5 de la Adenda. Al respecto, si bien se presenta la información, esta no se encuentra de acuerdo con el formato que fue solicitado, así como tampoco presenta el Plan de contingencias y emergencias en las Fichas Resumen, que adjunta en Anexo 20 de la Adenda. Por lo anterior, se reitera la solicitud de presentar el Plan de contingencias y emergencias en Adenda complementaria de acuerdo al formato de la tabla 7.7 del presente ICSARA, así como también dicha información en la Actualización de las Fichas Resumen.

7. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

7.1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

7.1. Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

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

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

7.2.Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

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

7.3. Suministros

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

7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

7.5. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

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

7.6. Productos Generados y Actividades Mantenimiento

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

	<i>despacho.</i>]
--	--------------------

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

7.7. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

para controlar la emergencia	<i>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>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de 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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

	<i>indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

7.9. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

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

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

7.10. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

7.11. Compromisos voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

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).]
--------------------------------	--

5. Relación con los planes de desarrollo comunal

5.1. En relación con la respuesta 8.2 de la Adenda y teniendo en cuenta que el titular considerar estrategias de educación ambiental para los habitantes del proyecto, se solicita al titular presentarlo como Compromiso Ambiental Voluntario de acuerdo al formato de la tabla 7.11 del presente ICSARA.

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

Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD)

Lineamiento Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales al interior de la región.

6.1. Con respecto a la respuesta 9.2 de la Adenda y tomando en cuenta el número insuficiente estacionamientos de bicicletas propuestos por el Titular en relación al número de departamentos y proyección de población residente, se reitera al Titular la solicitud de aumentar la cantidad de estacionamientos para bicicletas, acercándolo a la cantidad total de departamentos, con el objetivo de que la mayor cantidad posible de familias cuente con un lugar adecuado para el guardado de a lo menos una bicicleta. Lo anterior, en concordancia con la Política Nacional de Transportes que promueve el uso de ciclos para desplazamientos urbanos de mediana distancia.

Lineamiento Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover el uso sustentable y estratégico del agua.

6.2. Se reitera la observación 9.4 del ICSARA N° 202213103536 de fecha 11/08/2022, puesto que el titular no la considero en su respuesta en su totalidad: “En el marco de la promoción de medida de construcción sustentables, se reitera la solicitud al Titular indicar si el proyecto en valuación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su etapa de operación.”.

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

6.3. En la respuesta 9.6 de la Adenda, el titular acoge la solicitud de un plan de revaloración de residuos de la construcción, por lo que deberá presentarlo en la Adenda complementaria como Compromiso Ambiental Voluntario de acuerdo al formato de la tabla 7.11 del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

Además, se solicita adjuntar el detallar el plan de revaloración de residuos de la construcción, todo esto para mantener un registro respecto de los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto, a fin de comprobar sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final.

6.4. Con respecto a la respuesta 9.5 de la Adenda y atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de Techos Verdes que contemplen especies vegetales o la instalaciones de paneles solares; por lo que se reitera la solicitud al Titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento a modo de un CAV, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).

7. Compromisos Voluntarios

7.1. El titular presenta los compromisos ambientales voluntarios del proyecto propuestos en la DIA y acogidos en Adenda en el Anexo 20 de la Adenda. Al respecto, se indica al titular que la descripción de los CAV se considera insuficiente por cuanto no detalla todas las acciones asociadas a este y solicitadas por la Autoridad. Por lo anterior, se debe presentar dicho Anexo de forma actualizada en la Adenda complementaria, considerando además, aquellos CAV que son sugeridos en el presente ICSARA complementario.

Además, el Titular debe considerar lo siguiente:

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

7.2. En relación a las respuestas 9.8 y 9.9 de la Adenda, se solicita al titular actualizar los contenidos de los compromisos ambientales voluntarios referentes al componente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

paleontológico, sobre monitoreo paleontológico quincenal y charlas de inducción paleontológica, detallando lo acogido según lo que indica el Ord. CMN N° 2921 del 28.07.2022:

- I. Monitoreo paleontológico: Este deberá llevarse a cabo al menos con frecuencia quincenal, mientras se realicen los movimientos de tierra en cada una de las etapas contempladas, por un paleontólogo profesional, quien deberá remitir los informes de esta actividad al CMN mensualmente. Sin embargo, y con el fin de resguardar el patrimonio paleontológico, de realizarse algún hallazgo durante las excavaciones, el monitoreo deberá cambiar a frecuencia diaria y tramitar el permiso correspondiente.
- II. Charlas de inducción paleontológica: implementación de charlas de inducción en paleontología a los/as trabajadores/as, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional de idénticas características, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán adjuntarse a los informes mensuales de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:
 - a) Nombre y firma del/la profesional que realizó la charla de inducción.
 - b) Contenidos de la inducción realizada.
 - c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
 - d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
 - f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.

Referencias:

Alberdi, M.T., Frassinetti, D. 2000. Presencia de Hippidion y Equus (Amerhippus) (Mammalia, Perissodactyla) y su distribución en el Pleistoceno superior de Chile. Estudios Geológicos 56(5–6): 279–290.

Frassinetti, D.; Alberdi, M. T. 2001. Los Macromamíferos continentales del Pleistoceno Superior de Chile: Reseña histórica, localidades, restos fósiles, especies y dataciones conocidas. Estudios Geológicos, 57: 53-69.

Sellés, D.; Gana, P. 2001. Geología del Área Talagante-San Francisco de Mostazal, Regiones Metropolitana de Santiago y del Libertador General Bernardo O'Higgins. Carta Geológica de Chile. Serie Geología Básica, No. 74, 30 p., 1 mapa escala 1:100.000. Santia

7.3. En relación con la respuesta 9.11 de la Adenda y considerando que el titular acoge la solicitud, se debe presentar dicho CAV de acuerdo con el formato de la Tabla 7.11 del presente ICSARA complementario. Además, el Titular debe considerar lo siguiente:

- Lugar de implementación: El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda
- Forma de implementación: La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.
- Oportunidad de implementación: Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)

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

7.4. Se solicita al Titular presentar como Compromiso Ambiental Voluntario, lo acogido en la respuesta 9.11 de la Adenda, en relación a la reunión con Bomberos. Se hace presente que debe presentar la información de acuerdo con el formato de la Tabla 7.11 del presente ICSARA. Además, debe considerar lo siguiente:

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

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

8.1. Con respecto a la respuesta 10.11 letra b) de la Adenda y respecto de la concordancia de los datos entre el EISTU y la DIA, *el titular señala “se acoge observación, se revisará la concordancia entre EISTU y la DIA.”* Por lo anterior, se solicita al titular, presentar una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>

tabla comparativa entre los datos del proyecto aprobado por el EISTU y los datos declarados en la descripción del proyecto en la DIA y Adenda, para corroborar su concordancia. Dicha tabla debe contener:

- ✓ Número de viviendas (departamentos),
- ✓ Numero de locales comerciales
- ✓ Números de estacionamientos vehiculares indicando los que corresponderán para residentes, visitas, personas con movilidad reducida, para locales comerciales, para camiones y para bicicletas;
- ✓ Superficie predial y construida,
- ✓ así como también los accesos vehiculares y peatonales.

8.2. En relación con la respuesta 10.15 de la Adenda, el titular señala que el Permiso de edificación se encuentra aprobado y lo presenta en el Anexo 10 de la Adenda. Al respecto, se solicita al titular ampliar la información explicando a que disposición especial se acoge el proyecto, especialmente el DS109, Art 15, detallando de qué se trata.

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

JMM/MCAL

Distribución:

CC:

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

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158895871>