

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Patios de Nibsa"

Nombre del Titular : DEMO ENTIDAD PATROCINANTE SPA
Nombre del Representante Legal : Guillermo Alberto Machado Miret
Dirección : VOLCAN LASCAR ORIENTE 721 PUDAHUEL

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Patios de Nibsa", 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 "Patios de Nibsa", la que deberá entregarse hasta el 23 de diciembre de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Marilyn Janet Bravo Vergara, dirección de correo electrónico marilyn.bravo@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 2956 9111.

I. Descripción de proyecto

Descripción y Alcances del proyecto

- 1.1. En A.2.2 de la DIA, el Titular declara: “[...] **seis edificios de 5 pisos cada uno, los que contemplan un total de 532 departamentos [...]**” (énfasis agregado). El Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, adjunto en el anexo 2.2 de la DIA, señala: “[...] **6 Edificios de 5 pisos, los cuales albergarán un total de 537 departamentos [...]**” (énfasis agregado). Luego, en el Estudio de Mecánica de Suelos del Anexo 5.1 de la DIA indica: “**Edificios de 6 pisos sin subterráneo ni enterramiento**” (énfasis agregado). Ante lo declarado, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 1.1.1. Aclarar la Arquitectura definitiva del proyecto en evaluación.
 - 1.1.2. Acreditar el suministro de agua para todo el proyecto, de acuerdo con la Arquitectura definitiva, con documento vigente. Lo solicitado en atención a que el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado Zona de Prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución N° 22/ 2020 DGA.



- 1.1.3. Acreditar la validez del Estudio de Mecánica de Suelos (Anexo 5.1 de la DIA) presentado para las condiciones arquitectónicas definitivas y las condiciones del acuífero. Lo solicitado en atención a que en el Estudio de Mecánica de Suelos se indica: *“Cambios de Arquitectura pueden invalidar total o parcialmente este informe, por lo tanto, de existir modificaciones, previas o posteriores al inicio de las obras, se debe remitir a esta oficina la versión de arquitectura a construir, y solicitar la revalidación del informe de mecánica de suelos mediante documento suscrito por su autor. De igual forma se debe proceder en caso de cambios de arquitectura durante el período de construcción”*.
- 1.2. Declarar el uso anterior del predio, refiriéndose a las actividades que se desarrollaban y que pueden haber afectado la calidad de suelo y napa freática. Lo solicitado en atención a que en la página 5 del Estudio de Mecánica de Suelos adjunto en el Anexo 5.1 de la DIA, se declara: *“[...] estructuras existentes que se deben demoler”*.
- 1.3. En A.2.2 *“Descripción del Proyecto”* de la DIA y en Anexo 3.1 *“Planos de Arquitectura”* de la DIA, se declaran: 532 Departamentos, 308 Estacionamientos Vehiculares (todos en superficie) y 156 estacionamientos para bicicletas. De acuerdo a lo anterior, se solicita al Titular aclarar el cálculo de los estacionamientos señalados.
- 1.4. En relación al Anexo A del Anexo 5.2 de la DIA, se solicita al Titular, todas fichas técnicas, como asfaltadora, tolva, basculante, cisterna, calderas, etc. Dichas fichas técnicas deben corresponder a las especificadas en A. *“Descripción del proyecto”* de la DIA.
- 1.5. Se solicita al Titular informar detalladamente las áreas verdes (A.5.4 *“Áreas Verdes”* de la DIA) del Proyecto, superficie, tipo de especie, cantidad de especies y porcentaje de nativo/endémico.
- 1.6. Se solicita al Titular que aclare si el proyecto se desarrollará en etapas constructivas o se acoge al artículo 14 del RSEIA, ya que en la Figura 5 de la DIA, se indica: *“etapa 01”*, *“etapa 02”*, *“etapa 03”*, *“etapa 04”*, etc. Además, en la Tabla 24 de la DIA, se señala en la primera columna: *“etapa”*.
- 1.7. Se solicita al Titular confirmar si la *“superficie neta”* y la *“superficie afecta a utilidad pública”* deben sumar la *“superficie bruta”* presentada en la Tabla 3 *“Superficies del terreno de emplazamiento”* del Capítulo A de la DIA. En caso de ser así, se debe rectificar para que las cantidades sumen efectivamente la *“superficie bruta”*. Por otro lado, se requiere un mapa, donde se grafiquen estas situaciones.
- 1.8. En la Tabla 4 *“Superficie construida total”* del Capítulo A de la DIA, se señala un total de *“46.909,56”* (sin unidad de medida). Al respecto, se solicita al Titular detallar el cálculo de ese valor. Por otro lado, se solicita al Titular señalar las unidades de medida todas las superficies detalladas en la Tabla 4 del Capítulo A de la DIA.
- 1.9. En A.6.1.3 se indica *“se deberá realizar el cierre perimetral de todo el entorno del proyecto [...] Estas barreras acústicas [...]”*, luego se aborda en el punto A.6.1.8.1 *“Cierre perimetral”* de la DIA, como una acción de la fase de construcción. Al respecto, se solicita aclarar si el cierre perimetral corresponde a las barreras acústicas, en caso contrario se debe incluir el cierre perimetral como una parte y obra del proyecto. Además, se debe aclarar a que fase corresponde, materialidad, dimensiones, etc.
- 1.10. Se requiere al Titular aclarar la superficie que tendrán las viviendas y/o departamento, tanto en superficie total construida y la superficie utilizable. En el caso particular, se requiere especificar para los departamentos tipos A, B y C.
- 1.11. Se solicita ampliar la presentación, indicando si el proyecto considera la habilitación de infraestructura adecuada (punto verde, por ejemplo), complementarias al sistema de extracción de basura compuesto por 27 salas de basura y shafts de basuras, descrito en A.5.1.3 de la DIA, de tal forma que permita la recolección de la fracción



valorizable de los residuos (tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros) generada por los residentes en la fase de operación del proyecto, que permita fomentar el reciclaje y con ello la gestión municipal en el contexto de la Ley 20.920/2016, observándose que el proyecto contempla la construcción 532 departamentos.

- 1.12. Con la finalidad de precisar el inicio y término de cada una de las fases del proyecto, se solicita completar la siguiente tabla indicando las **fechas** de inicio y término de las fases.

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
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	

Fase Construcción

- 1.1. Se solicita describir las acciones de demolición (A.6.1.2.1 de la DIA) y la disposición de los residuos sólidos de la construcción, provenientes de dicha demolición. Además, se debe especificar en un mapa las áreas se van a demoler.
- 1.2. Se solicita al Titular del proyecto, referirse a todas las parte y obras de la instalación de faenas, señaladas en la Figura 13 del Capítulo A de la DIA: acceso peatonal, acceso vehicular, baños, bodega RSD, control de asistencia, etc., tal y como se describen en la Tabla 7 del Capítulo A de la DIA.
- 1.3. En relación a la Tabla 7 del Capítulo A de la DIA, se solicita al Titular agregar una columna con la superficie de cada instalación.
- 1.4. En relación a la “bodega” señalada en la Tabla 7 del Capítulo A de la DIA, se solicita al Titular señalar los insumos y las maquinarias a las que se refiere, que se almacenarán en dicha bodega.
- 1.5. En relación a los “Estacionamientos” señalados en la Tabla 7 del Capítulo A de la DIA, se solicita al Titular detallar el tipo de estacionamiento (vehículos livianos, pesados, para bicicletas, etc.) y la cantidad.
- 1.6. En el punto A.4.6 de la DIA, se indica que “*en caso de requerir el acopio de material por más de un día, se humectará de ser necesario*”. Al Respecto, se solicita referirse a la cantidad a agua y tipo a utilizar, especificar cuándo se humectará. Además, se debe incluir la humectación como una acción en la fase de construcción.
- 1.7. En A.4.9 de la DIA, se señala “*residuos de canoas de camiones mixer*”, al respecto, se solicita al titular incluir como parte y obras de la fase de construcción una zona de lavado de canoas de camiones mixer, la cual deberá incluirse en los planos (PDF y KMZ), además de ampliar la presentación. También, se debe indicar las cantidades y disposición final de las aguas que no logren evaporarse.



- 1.8. En relación a la “*Instalación de servicios y administración*” señalada como parte y obra en la Tabla 8 de la DIA, se solicita al Titular, separarlos y detallar, lo que se indica: oficina, lavabos, zona de duchas y vestidores, y tanque de descarga.
- 1.9. En A.6.4.2. de la DIA, se señala la utilización de 4 grupos electrógenos a utilizar durante la fase de construcción. Al respecto, solicita al Titular incorporar en partes y obras de esta fase una zona donde se instalarán estos equipos, además de entregar las especificaciones técnicas, las coordenadas de ubicación, ubicación en un mapa, área de la zona donde se instalarán y las fichas técnicas de los grupos electrógenos.
- 1.10. Se solicita al titular del proyecto, ampliar las acciones señaladas en el punto A.6.1 “*Acciones de la fase de construcción*” en la DIA, por ejemplo, señalando las zonas donde se realizarán, maquinaria a utilizar en las acciones, volúmenes, etc.
- 1.11. En relación a la Tabla 20 y Figura 31 de la DIA, sobre las rutas en la fase de construcción, se solicita entregarlas en formato KMZ.
- 1.12. En A.6.1.6 de la DIA, se señala: “zona de carga y descarga de camiones”, al respecto, se solicita incorporar como parte y obra del proyecto, por lo que se solicita describir.
- 1.13. Se solicita al Titular utilizar la misma nomenclatura utilizada en el punto A.6.1 “*Acciones de la fase de construcción*” en la DIA con el cronograma de la Tabla 24 de la DIA.
- 1.14. Respecto a A.6.4.1 “*Agua*” de la DIA, se solicita al Titular señalar las dimensiones del estanque y la forma en que se le dará acceso a los trabajadores, por ejemplo, bidones, botellas, etc.
- 1.15. Se solicita al Titular describir la impermeabilización de la zona de descarga y de almacenamiento de combustible en el área de proyecto. Y señalar en un mapa dónde estará ubicada, ya que según lo señalado en A.6.4.4 “*abastecimiento de combustible*”, la zona de almacenamiento de residuos peligrosos será utilizada como zona de recarga de combustible. De ser así, se debe indicar los equipos o maquinarias que requieren de combustible y señalar el protocolo para la recarga de este.
- 1.16. Respecto al punto A.6.4.7 “*Hormigón y otros materiales*”, el titular señala el volumen de hormigón (m³) y acero (ton) a utilizar. Al respecto, se solicita ampliar la presentación, y en una tabla señalar todos los materiales a utilizar, tanto en unidad de volumen, como de peso, por ejemplo: m³ y ton, respectivamente. Se recomienda utilizar la “*Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA, 2019*” (https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/07/15/190710_dp_inmobiliarios_web.pdf); para este caso la página 47 de dicha guía.
- 1.17. Según indica la I. Municipalidad de San Joaquín en su oficio 2100/26 de fecha 03 de noviembre de 2022, el punto A.5.1.1 “*Edificaciones*” de la DIA, no es concordante con los antecedentes entregados para el permiso de edificación en la Dirección de Obras. Lo anterior, también es aplicable al punto A.5.2 “*Lotes*” de la DIA, referente al número y descripción de lotes informados en expediente DE 183/22 archivado en la DOM. Al respecto, se solicita realizar las correcciones, donde corresponda.

Fase de Operación

- 1.18. Se solicita al titular, agregar una tabla como la Tabla 2 “*Coordenadas instalaciones en la fase de construcción*” del Capítulo A de la DIA, pero con las partes y obras de la fase de operación del proyecto.
- 1.19. En la figuras 20 y 21 del Capítulo A de la DIA, se señalan la distribución por tipo de departamento, para el piso 1 y 2, respectivamente. Se solicita la misma figura para todos los pisos de los edificios.



- 1.20. En relación a la Tabla 11 del Capítulo A de la DIA, se solicita al titular aclarar “88* + 12 visitas*”, tanto para el Lote 1 y Lote 2, ya que esto no suma 91 estacionamientos propuestos. Lo mismo para el total “285+41 visitas” no suman 308 estacionamientos propuestos.
- 1.21. Respecto a A.5.7 “*Infraestructura de aguas servidas*”, se solicita al Titular, ampliar la presentación, por ejemplo, detallando extensión en m²,
- 1.22. Se solicita ampliar A.5.9 “*Infraestructura de electricidad, gas y telecomunicaciones*”, detallando las empresas que entregarán estos servicios y adjuntando el certificado de factibilidad.
- 1.23. Respecto a A.7.1.6 “*Operación del sistema de aires acondicionados, grupos electrógenos, calderas u otros equipos de combustión*” (énfasis agregado) de la DIA, se solicita al Titular referirse a los aires acondicionados, calderas u otros equipos de combustión, ya que solo se indican en el Título.
- 1.24. En A.7.4.2 “*Electricidad*” de la DIA, se señala que “*Se considera también la utilización de Grupo electrógeno de emergencia*”. Al respecto, se solicita entregar detalles de dicho grupo electrógeno, cantidad por proyecto y edificio, y adjuntar la ficha técnica.
- 1.25. Respecto a la mano de obra señalada en A.7.3 de la DIA, se solicita especificar la cantidad promedio y máximo de mano de obra requerida en la fase de operación.

Residuos

- 1.26. Se solicita ampliar la presentación adjuntando una tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes) de los residuos sólidos (domésticos, industriales, peligrosos, líquidos, etc.) generados por el proyecto en sus fases de construcción y operación, indicando además las condiciones de almacenamiento, disposición final y valorización conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia.

	Actividad	Residuo (sólido y líquido)	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final
Fase de construcción								
Fase de operación								

Recurso hídrico

- 1.27. Se solicita al Titular declarar los pozos propios y de terceros existentes en el predio del proyecto, que cuentan con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituidos. Además, se solicita indicar su relación con el proyecto e informar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s).
- 1.28. Se solicita al Titular aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus fases, para los usos: doméstico, industrial (lavado u otro),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

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

Vialidad

- 1.29. En A.5.3.1 “*Vialidad interna*” de la DIA, se solicita ampliar la presentación, cuantificando, por ejemplo, el área que se habilitará para el tránsito vehicular o para la circulación peatonal, además de la materialidad de estas. Misma situación para A.5.3.1 “*Vialidad externa*” de la DIA, se solicita ampliar la presentación, entregando detalles del área, materialidad, etc.
- 1.30. Se solicita al Titular verificar y aclarar que la información utilizada para el IMIV en evaluación “*Patios de Nibsa*” (ID 13098992 SEIM), sea la misma que la utilizada en el estudio de movilidad (superficies, N° de estacionamientos, mediciones, etc.) presentado en el Anexo 5.5 de la DIA.
- 1.31. Se solicita al Titular corroborar y corregir, según corresponda, para que los flujos vehiculares de vehículos livianos y pesados sean coincidentes a los declarados para las fases de construcción y operación, tanto en A “*Descripción del proyecto*”, como en el Anexo 5.5 “*Estudio de Movilidad*” y Anexo 5.2 “*Estimación de emisiones atmosféricas*”, todos de la DIA.
- 1.32. Se solicita al Titular actualizar el Capítulo F “*Ficha Resumen*” de la DIA, de acuerdo con las observaciones realizadas en el Capítulo I del presente ICSARA.

II. Normativa de carácter ambiental aplicable

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

- 2.1. Se solicita al Titular ampliar la presentación de la Tabla 4 del Anexo 5.2 de la DIA, incorporando el traslado de Combustible y Residuos Peligrosos, Residuos Líquidos Industriales, Residuos Sólidos Domiciliarios, entre otros residuos. Lo anterior, de acuerdo con la Tabla 7 de Capítulo A de la DIA.
- 2.2. Se solicita al Titular rectificar la Tabla 4 del Anexo 5.2 de la DIA, corrigiendo los valores correspondientes a los volúmenes de los materiales Hormigón y Fierros. Lo anterior, ya que no concuerdan con los valores declarados en la Tabla 1 del Anexo 5.2 de la DIA. Lo anterior debe quedar coincidente en toda la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

- 2.3. Se solicita al Titular rectificar la Tabla 4 del Anexo 5.2 de la DIA, corrigiendo los valores correspondientes a los viajes realizados producto de transporte de Otros Materiales. Lo anterior, debido a que se encuentran subestimados.
- 2.4. Se solicita al Titular rectificar la Tabla 11 del Anexo 5.2 de la DIA, corrigiendo los valores correspondientes a las superficies por demoler. Lo anterior, ya que no concuerdan con los valores declarados en la Tabla 10 del Anexo 5.2 de la DIA.
- 2.5. Se solicita al Titular rectificar la Tabla 25 del Anexo 5.2 de la DIA, corrigiendo los valores correspondientes a los pesos de los materiales por trasladar. Se recuerda al Titular que debe considerar tanto la carga como la descarga del material.
- 2.6. Se solicita al Titular ampliar la presentación de la Tabla 37 del Anexo 5.2 de la DIA, incorporando las maquinarias Excavadora, Pala de Nivelación y Placa compactadora. Lo anterior, de acuerdo con la Tabla 26 de Capítulo 1 de la DIA.
- 2.7. Se solicita al Titular rectificar la Tabla 38 del Anexo 5.2 de la DIA, corrigiendo el valor correspondiente a la cantidad de material por remover por la Retroexcavadora. Lo anterior, debido a que no considera el material producto de la demolición.
- 2.8. Se solicita al Titular ampliar la presentación, específicamente el punto 5.1.11 del Anexo 5.2 de la DIA, incorporando el detalle del cálculo del Factor de deterioro de la maquinaria (FDi). Adicionalmente, declarar los valores correspondientes al Factor de carga de la maquinaria (FCi) y al Factor de ajuste transiente de la maquinaria (TAFi). Lo anterior, de acuerdo con la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana de Santiago, de la Seremi del Medio Ambiente RMS.
- 2.9. Se solicita al Titular rectificar la Tabla 45 y la Tabla 46 del Anexo 5.2 de la DIA, corrigiendo los valores correspondientes los km recorridos. Lo anterior, ya que no concuerdan con los valores declarados la Tabla 29 del Anexo 5.2 de la DIA.
- 2.10. Se solicita al Titular ampliar la presentación, específicamente la Tabla 48 del Anexo 5.2 de la DIA, incorporando el detalle cálculo del Nivel de Actividad de los Grupos Electrógenos.
- 2.11. Se solicita al Titular ampliar la presentación, específicamente el punto 5.1.14 del Anexo 5.2 de la DIA, indicando el combustible y la potencia de las Calderas que se utilizarán. Lo anterior, con el objetivo de corroborar el Factor de Emisión declarado.
- 2.12. Se solicita al Titular ampliar los puntos 5.2. y 6. del Anexo 5.2. de la DIA, incorporando las observaciones anteriores, cuando corresponda.
- 2.13. Se solicita ampliar la presentación incorporando un nuevo Estudio Estimación de Emisiones Atmosféricas, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición ambiental, el desglose de los cálculos de las emisiones atmosféricas y una tabla resumen de las emisiones atmosféricas anuales, considerando todas las actividades, etapas y fases del proyecto por año cronológico. Además, incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP10 y MP2,5, así como de sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en el artículo 64 del PPDA, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.

Ruido. Respecto del cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA.

- 2.14. Se solicita al titular ampliar la presentación, específicamente el punto 6 del Anexo 5.3 de la DIA, incorporando la topografía y meteorología consideradas para la modelación
- 2.15. Se solicita al titular aclarar en el punto 6 del Anexo 5.3 de la DIA, si se consideró cómo un peor escenario de evaluación para la modelación, el funcionamiento simultaneo de la maquinaria y/o actividades del proyecto en cada frente de trabajo, lo más cerca posible de los receptores.
- 2.16. Se solicita ampliar la presentación, específicamente las tablas 24 y 25 del Anexo 5.3 de la DIA, incorporando la evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 MMA.



- 2.17. Se solicita ampliar el punto 6 del Anexo 5.3 de la DIA, incorporando archivos kmz de los resultados del modelo.
- 2.18. Se solicita ampliar la presentación del Estudio de Ruido y Vibraciones incorporando el resumen de las Medidas de Control de Ruido para cada frente de trabajo. Al respecto, adjuntar la siguiente Tabla:

Fase del proyecto	
Actividad Emisora	
Medida de Control	
Descripción (dimensiones, materiales y atenuación acústica)	
Ubicación (coordenadas)	
Duración (tiempo, según cronograma, que permanecerá instalada o se aplicará la medida de control)	
Seguimiento (indicadores de cumplimiento y medios de verificación)	
Informe de Cumplimiento (cronograma de presentación de informes ante la autoridad)	

- 2.19. En el punto 4.3 “Zonificación Según IPT y Homologación con D.S. 38/11 MMA” del Anexo 5.3 “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular muestra en la Tabla 7 “Zonificación de Receptores y Homologación Según D.S. N°38/11 del MMA” en la cual se muestran las zonas de uso de suelo del PRC vigente en las que se ubicarían los 7 (siete) receptores identificados en el proceso de evaluación las cuales corresponderían a las zonas Z1, Z4, Z5, Z7 y ZIEM. Al respecto, según se muestra en la Figura 2 “Ubicación y Vértices del proyecto” del Capítulo A de la DIA, así como en la figura 12 “Zonas del Proyecto de Acuerdo al PRC” del Capítulo A de la DIA el proyecto se encontraría en la zona ZU6(1) y los receptores en las zonas ZU2a(1), ZU6(1), ZE y ZU2a(5), que serían las zonas de usos de suelo del Plan Regulador Comunal de San Joaquín, existiendo una inconsistencia en la información proporcionada. En consecuencia, se solicita al titular aplicar la zonificación de usos de suelo que corresponda a cada grupo de receptores en el entorno del proyecto, entregar los usos de suelo permitidos y prohibidos en cada uno de ellos y en base a esto realizar la homologación que corresponda de la norma de ruido.
- 2.20. En el punto 5.2.1 “Fase de Construcción” del Anexo 5.3 de la DIA, el titular muestra en las tablas 12 a la 16 las maquinarias por frente de trabajo que serán utilizadas por el proyecto, de las cuales se señala que para efecto de cálculo de estimación de emisiones de ruido se considerará el frente de trabajo de Demolición, además del frente de Obra gruesa y terminaciones a nivel de suelo y altura. Del mismo modo, se presenta en la Tabla 14 “Niveles de Presión Sonora de Maquinarias, Frente de Trabajo de Socalzados y Pilotes – Fase de Construcción” del Anexo 5.3 de la DIA, la maquinaria para este tipo de trabajos, .Al respecto, se solicita al Titular que para el frente Demolición incorpore la fuente Camión tolva en la cantidad y frecuencia que necesita el proyecto, dado que dicho frente de trabajo tendrá retiro de escombros tal como se describe en A.6.1.5 “Tránsito y Funcionamiento de Vehículos y Maquinaria al Interior del Emplazamiento del Proyecto” de la DIA. Del mismo modo, se solicita al titular ampliar la información y declarar si efectivamente en la etapa de excavaciones se consideran excavaciones a profundidades en que se requerirán socalzados y además pilotes, como se señala en la tabla 14 del Anexo 5.3 de la DIA.
- 2.21. En punto 5.3.1 fase de Construcción” del Anexo 5.3 de la DIA, el titular muestra la maquinaria que será utilizada por el proyecto y de las cuales se hace la estimación de las vibraciones que serán producidas hacia cada receptor, señalando que para el caso de la maquinaria Rodillo compactador, este se utilizará exclusivamente para actividades de anclajes, las que se realizan en el fondo de la excavación, por lo que para efectos de estimación se considera la distancia vertical asociada a la profundidad de la excavación. Al respecto, se solicita al titular



aclarar si el proyecto tendrá o no este tipo de faenas, ya que se menciona que se harán anclajes en el fondo de la excavación y más aún, las estimaciones de las vibraciones a los receptores se realizan considerando la profundidad de la excavación, siendo que el proyecto no considera estacionamientos en subterráneos o similar, lo que debe ser aclarado o rectificado, según corresponda. Del mismo modo, el rodillo compactador podría ser utilizado en superficie por lo que se solicita especificar su uso y en qué tipo de faenas se compromete a ser utilizado.

- 2.22. En el punto 6.1.2 “Fase de Construcción” del Anexo 5.3 de la DIA, el Titular muestra los mapas de ruido que resultan de las modelaciones en cada receptor en las Figuras 13 a la 26 del Anexo 5.3 de la DIA, cuyos resultados numéricos se muestran en las tablas 24 y 25 del Anexo 5.3 de la DIA. Al respecto, se solicita al titular que los mapas de ruido sean confeccionados de tal modo que se aprecie la delimitación de los predios de cada receptor con la finalidad de revisar si los puntos de evaluación en cada uno de ellos se encuentran dentro del predio, en un lugar lo más cercano al proyecto. Preliminarmente, se aprecia que los puntos de evaluación utilizados se encontrarían próximos a las edificaciones de los receptores por lo que se requiere mayor detalle de los mapas, de modo de revisar y validar las posiciones utilizadas para los resultados. Para el caso de las obras de Demolición, se solicita al titular realizar el mapa de ruido identificando las estructuras a ser demolidas, de modo de verificar la correcta posición del frente de trabajo para estas faenas. Además, deberá considerarse la altura que tienen estas estructuras a demoler ya que de ellas dependerá la altura del foco de ruido, pues si bien la maquinaria podrá estar a nivel de suelo, si las estructuras a demoler están a mayor altura, dependiendo de la técnica de demolición los focos de ruido estarán en dichos puntos en que se produce la demolición, lo que deberá ser considerado en el modelo espacial de las estimaciones de nivel de ruido.
- 2.23. En el punto 7.1 “Ruido” del Anexo 5.3 de la DIA, el Titular muestra las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo, que consistirían en cierres perimetrales de 6 m de altura, según como se muestra en la Figura 32 del Anexo 5.3 de la DIA. Del mismo modo, se contempla el cierre de vanos para las obras en altura, así como el uso de barreras modulares de 2,4 m de altura y de 3,6 m de longitud para las obras de la loza de avance. Finalmente, se considera la restricción de maquinaria, ya sea a una o un grupo de ellas para las faenas de Obra gruesa cercanas a R1 cuyo nivel de emisión de ruido no sea mayor a 78 dBA a 10 m y sólo se usará la maquinaria cango en la zona comprendida a 13 m de distancia del deslinde a R1, a 13 m del deslinde a R5 y a 12 m del deslinde a R7. Al respecto, las medidas de control de ruido propuestas deberán ser revisadas y rectificadas según corresponda dadas las observaciones realizadas al proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita al titular que no plantee la medida de control de ruido que condiciona a no superar los 78 dBA a 10 m del receptor R1, ya que esto no será posible de materializar en la práctica, toda vez que requerirá tanto de mediciones específicas de nivel de ruido en la obra y de superar dicha condición deberá cambiarse la maquinaria por otra que sí lo cumpla, lo que en la práctica no parece factible de poder realizarse y cumplirse. Por ello, se deberá plantear otra medida de control de ruido más específica como tipo de maquinaria (modelo y tamaño) que se requerirá en dicho lugar cercano a R1.

Residuos.

- 2.24. Para la fase de operación, se hace presente al Titular del proyecto, que deberá dar cumplimiento a la Resolución N° 7328/1976 MINSAL. En este sentido, se solicita indicar las especificaciones técnicas de la construcción de los ductos, buzones de descarga hacia las salas de basura consideradas por el Proyecto.



Arqueología.

- 2.25. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la *Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales* y el artículo N° 23 del D.S. N°484/1990 MINEDUC, “*Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*”, 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 del proyecto.
- 2.26. En relación a la normativa aplicable y presentada en el Capítulo 3 de la DIA, se solicita actualizar la información conforme a la **tabla 6.10 del presente ICSARA**, incorporando la fila “*Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica*”, información que se omite en las tablas presentadas por el titular.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 142. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

- 3.1. En relación al literal b) del PAS (página 266 de la DIA), se solicita al titular, indicar las especificaciones “técnicas” constructivas completas de la bodega de RESPEL y los planos de construcción de la misma, considerando el cumplimiento del Artículo 33 del D.S.N°148/2003 MINSAL y las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones relativas a la carga de combustible y resistencia al fuego de los materiales de la bodega y que toda esta información sea coherente con lo señalado para esta bodega en el literal, en cuanto al diseño y la resistencia al fuego considera (F15).
- 3.2. Se indica al titular, que previo a realizar demoliciones, se realice una evaluación respecto a la presencia de residuos peligrosos y de materiales con ASBESTOS, tanto friables como no friables, de acuerdo al tipo de material construcción existente en las construcciones e instalaciones a demoler, como: techumbres: paneles; cañerías; tipos de pisos existentes; aislaciones térmicas, y de acuerdo a la antigüedad de los mismos. Al respecto, se solicita considerar el uso de una demolición tipo selectiva, para ir descartando materiales con RESPEL y ASBESTOS. En caso de encontrar asbesto el Titular deberá solicitar los permisos reglamentarios ante la SEREMI de SALUD de la R.M. y cumplir con los procedimientos de muestreo y trabajo seguro establecidos.
- 3.3. A partir de las observaciones formuladas, el Titular deberá presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 142 del D.S N°40/2012 MMA, considerando la inclusión de cada una de las materias consultadas.



IV. Acerca de si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente

Área de Influencia

Medio Humano

- 4.1. En relación con el punto 3 “*Metodología de Trabajo*” del Anexo 5.4. de la DIA, se solicita al Titular aclarar la manera en la cual incluye el enfoque de género dentro del Anexo Medio Humano. Se recomienda al titular mirar el Instructivo descripción área de influencia medio humano con enfoque de género (Ver en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/02/06/oficio_n_1716_49_instructivo_descripcion_area_de_influencia_medio_humano_con_enfoque_de_genero.pdf).
- 4.2. En referencia al punto 5 del Anexo 5.4. de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información presentando un set fotográfico que muestre el actual uso de suelo del área en la cual se localizará el proyecto.
- 4.3. En cuanto al punto 5.1. del Anexo 5.4. de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información presentando un set fotográfico en el cual se pueda evidenciar el tipo de estacionamiento que se realiza en el sector (irregular, autorizados, entre otros).
- 4.4. En relación con el punto 5.1.2 del Anexo 5.4 de la DIA, se solicita al Titular complementar la información entregando antecedentes técnicos los cuales demuestre que sucederá con los 224 departamentos que no contarán con un estacionamiento propio. Para ello deben presentar datos la tasa de motorización actual de la comuna (Tasa de motorización no mayor a 3 años), dado que los patrones de movilización han cambiado durante los últimos años (Ver estudio CADEM en el siguiente enlace: <https://cadem.cl/mas-del-70-de-los-hogares-en-chile-tiene-automovil-y-30-de-las-personas-preve-comprar-uno-este-ano/>).
- 4.5. En referencia con el punto 5.1.3 del Anexo 5.4. de la DIA, si bien el Titular presenta algunas imágenes referenciales del estado de las calles dentro del Área de Influencia del Medio Humano (AIMH), se solicita al Titular ampliar dicha información presentando un set de fotografías que caracterice el estado de las vías que se utilizarán durante la fase de construcción del proyecto. Este set fotográfico debe ir acompañado de una cartografía que muestre el lugar en el cual se levantó la información.
- 4.6. En referencia al punto 5.1.5 del Anexo 5.4. de la DIA, en la Figura 11, el Titular presenta las ciclovías que existen dentro del AIMH. Dado lo anterior y, teniendo en consideración que el proyecto integrará 156 ciclistas, se solicita complementar la información integrando las vías de acceso y salida que utilizarán las ciclistas que aportará el proyecto y su relación con las ciclovías existentes.
- 4.7. En referencia con el punto 5.3.5. del Anexo 5.4. de la DIA, el Titular identifica dos áreas verdes que se localizan dentro del AIMH y, hace referencia la importancia social de éstas, como espacios generadores de comunidad y de dispersión. En este contexto, se solicita al Titular aclarar cuántos metros cuadrados por habitante de áreas verdes existen en el AIMH y como la disminución de estos espacios por habitante podría afectar los intereses comunitarios y el arraigo de la población. Utilizar dicha información como base para el descarte del literal d) del artículo 7 del RSEIA.



- 4.8. En relación con la información presentada en el Estudio de Movilidad, Anexo 5.5. de la DIA, el Titular menciona la presencia de 1 ciclovía localizada dentro del área de influencia. Dado que la ciclovía se presenta como una línea de atracción para los ciclistas, se solicita al titular aclarar las rutas que los ciclistas utilizarán para conectarse a ella y si esas vías pudiesen ocasionar alguno de los impactos mencionados en el artículo 7 literal b) del RSEIA. Asimismo, se solicita al titular aclarar si la DIA en evaluación incluye conectar nuevas ciclovías a los tramos ya existentes, ya que posee un total de 156 bicicleteiros.
- 4.9. Se solicita al Titular considerar la extensión del área de influencia, límite al menos hasta Av. Santa Rosa, Av. Las Industrias, Av. Departamental y Av. Salvador Allende.
- 4.10. Se solicita incorporar como parte de la conclusión del capítulo 6, Justificación de la inexistencia de alteración significativa, de la DIA, la saturación en la capacidad de las vías como un elemento cuantitativo de este análisis. Además, se solicita verificar que las capacidades de desplazamiento de las vías modeladas, sean las establecidas en el Decreto N°47/1992 MINVU.
- 4.11. Se solicita no considerar la tasa de crecimiento vehicular de un 3.6% indicado en el punto 5.2.4 de la DIA, puesto que esta información es del 2015, siendo un valor desactualizado y no representando de manera correcta las tendencias de los últimos años en relación a las ventas de vehículos vendidos. Se solicita considerar un promedio de al menos los últimos 4 años y con eso proyectar el impacto de los flujos viales. Esto, además, significará realizar nuevamente el análisis de niveles de servicio en la red modelada.
- 4.12. En la DIA se menciona que se utilizan los resultados de la modelación presentada en el IMIV homónimo, se solicita desarrollar esto en el informe de movilidad, adjuntándolo como anexo, ya que solo se incorporan los resultados.
- 4.13. Se solicita que todos los cálculos y planimetrías generadas en el informe de movilidad, vengán incorporadas como Anexos, en formato Excel, PDF, DWG, KML/KMZ (área de influencia), según corresponda.
- 4.14. Se solicita incorporar los accesos peatonales y vehiculares en toda la planimetría utilizada para representar rutas vehiculares, tanto en fase de construcción como de operación.
- 4.15. Se solicita identificar y dimensionar los sectores donde se miden los niveles de servicio peatonal, indicando el ancho de vereda disponible para la circulación (sin obstáculos). Esto se menciona, ya que el ancho de vereda mencionado en el informe es siempre 1,5 metros para todos los puntos de control.
- 4.16. Se solicita ajustar el contenido del informe de movilidad a los antecedentes solicitados y la metodología descrita en Guía “*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) (https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/28/criterio_de_evaluacion_articulo_7b_rseia_proyectos_inmobiliarios_compressed.pdf).
- 4.17. Se solicita incorporar plano donde se visualicen los puntos de control establecidos para realizar las mediciones.
- 4.18. Se solicita incorporar como anexos los archivos de modelaciones respectivos.
- 4.19. Se solicita incorporar los resultados (tanto en anexo como en el informe) por arco, donde se pueda visualizar: el identificador del arco, la descripción, saturaciones, índice de cola, tiempo de desplazamiento y velocidades utilizadas, todo esto comparando cada escenario modelado.



Áreas protegidas

- 4.20. Se solicita ampliar el capítulo B de la DIA, referente a áreas protegidas, por ejemplo, incorporando un mapa donde se represente la ubicación del proyecto y de las áreas protegidas, además de una tabla señalando las áreas protegidas y su cercanía al proyecto (en unidades de metros o kilómetros).

Letra a) Efectos adversos significativos sobre la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

- 4.21. Se solicita al Titular actualizar el descarte del literal a) del art. 11 de la Ley 19.300, de acuerdo con las observaciones realizadas en el Capítulo 2 del presente ICSARA, específicamente lo relativo a emisiones atmosféricas y ruido.

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

- 4.22. En relación a la caracterización de pozos propios o de tercero existentes en el predio del proyecto, solicitado en el presente ICSARA, se solicita al Titular evaluar los efectos del artículo 11 de la Ley 19300, en caso de realizar extracción del recurso hídrico.
- 4.23. En relación con a la generación de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua, considerando la existencia de cauces, se solicita al titular profundizar el análisis y justificar claramente si se generan o presentan efectos adversos significativos. Por tanto, se solicita profundizar el análisis respecto de si el Proyecto genera o no efectos, características o circunstancias de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 vigente, en particular sobre el recurso hídrico. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos, al momento de considerar magnitud, extensión, duración en orden de establecer:
- 4.23.1. Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- 4.23.2. Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
- 4.23.3. Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
- 4.23.4. Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

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



- 4.24. En referencia con el punto 6.1. del Anexo 5.4. de la DIA, específicamente al descarte del Literal a) del RSEIA, se solicita al Titular actualizar dicha información teniendo en consideración lo solicitado en este ICSARA.
- 4.25. En referencia con el punto 6.2. del Anexo 5.4. de la DIA, específicamente al descarte del literal b) del RSEIA, se solicita al titular actualizar dicho descarte teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA.
- 4.26. Para el descarte asociado a la letra b) del art. 7 del RSEIA, en lo que respecta al aumento de los tiempos de desplazamiento vehiculares, peatonales y de ciclos asociados a ambas fases del proyecto; se solicita al Titular complementar la información presentada, incorporando una Tabla Resumen en la cual indique claramente la situación sin proyecto y con proyecto, junto con el correspondiente análisis, acorde a la siguiente Tabla:

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

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

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

- 4.27. En referencia con el punto 6.4. del Capítulo 4.4. de la DIA, específicamente al descarte del literal d) del RSEIA, se solicita al titular actualizar el descarte, teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA, específicamente aquella relacionada con el sentimiento de arraigo y áreas verdes.
- 4.28. En relación con lo señalado en las conclusiones del Anexo 5.5 “*Estudio de Movilidad*” de la DIA, y en caso que el IMIV se apruebe sectorialmente por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, se solicita al Titular aclarar si existen algún tipo de medida asociada a la presentación del IMIV en que sea considerada para el descarte de la letra b) del Art. 7 del RSEIA. Asimismo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

especificar cuáles son esas medidas y de qué forma estas contribuyen a evitar un aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos en el área de influencia para los diversos desplazamientos.

- 4.29. En referencia al punto 6.2.2 del Anexo 5.5. de la DIA, se solicita al titular complementar la información entregada indicando cuales son los grados de saturación en la capacidad de las vías del área de influencia, en los horarios punta mañana y punta tarde laboral, en la situación con y sin proyecto y de qué forma, esta saturación se va modificando a medida que vayan entrando en operación las distintas etapas constructivas del proyecto y los diversos proyectos que se encuentran dentro del AIMH y que se encuentran dentro del peor escenario evaluado, entregando la información técnica que permita descartar afectaciones a la letra b) del Art. 7 del RSEIA.
- 4.30. En cuanto al Estudio de Movilidad, Anexo 5.5 de la DIA, se solicita al titular presentar una tabla resumen con el aumento de los tiempos de desplazamientos para los diversos modos de desplazamiento, tanto para la fase de construcción como para la fase de operación del proyecto, y relacionarlo con los grados de saturación en la capacidad de las vías del área de influencia, entregando la información técnica que permita descartar afectaciones a la letra b) del Art. 7 del RSEIA.

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

- 4.31. En relación con los antecedentes solicitados el Capítulo 4 del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el descarte de la letra d) del artículo 11 de la Ley 19.300. Se debe sustentar la lejanía a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares.

Resumen

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

V. Plan de Contingencias y Emergencias

- 5.1. Se solicita al titular informar sobre las medidas de control asociadas a la estabilidad de los taludes en la fase de Construcción, con el fin de evitar que se generen deslizamientos o inestabilidades de suelo asociados a “*lluvias intensas*” y sismo u otros fenómenos de remoción (riesgos identificados en el plan de prevención de contingencia y emergencia). Esta y otras medidas de control que correspondan deberán ser incorporadas el Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en el Anexo 6 de la DIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

- 5.1.1. Situación de riesgo o contingencia.
- 5.1.2. Fases del proyecto a la que aplica.
- 5.1.3. Partes, obras y/o acciones asociadas al riesgo.
- 5.1.4. Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y eventualmente la emergencia.
- 5.1.5. Forma de control y seguimiento de la medida y /o acción.
- 5.1.6. Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia.
- 5.1.7. Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos.
- 5.2. Se solicita al Titular eliminar del Anexo 6 de la DIA, el “*Derrame o percolación por mal almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios*” (énfasis agregado), ya que no corresponde a una contingencia o riesgo, sino que la manipulación errónea, por lo que constituye incumplimiento normativo.
- 5.3. Se solicita al titular actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la **tabla 6.8 del presente ICSARA**.

VI. Fichas

En consideración a lo declarado en la DIA, “*Ficha Resumen*” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

6.1. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

6.2. Partes, Obras y Acciones.

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

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

[Nombre acción 1]		[Temporal permanente]	o	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]				[Construcción, operación y/o cierre]

6.3. Cronología y Mano de obra

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

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

6.4. Suministros

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

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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



6.6. Emisiones y Residuos

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

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

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

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos 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].	
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
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
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	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[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 población cuya salud pudiera verse afectada	[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.]
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.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

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.	
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 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 adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a 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.	[Antecedentes]



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

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

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



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

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

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	



a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.10. Normativas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

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

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario I</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>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.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [<i>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.</i>] Forma: [<i>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.</i>] Oportunidad: [<i>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</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

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

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

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

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

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

- 7.1. Se solicita al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de establecer un porcentaje que la mano de obra a contratar se encuentre residiendo en la comuna de San Joaquín, con la finalidad de asegurar que sean trabajadores locales. Para esto, resulta esencial que el Titular se vincule y requiera el apoyo de la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad de San Joaquín para focalizar dichos puestos.

Objetivo Estratégico: Aportar en la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad

- 7.2. Se solicita al Titular indicar las medidas y diseño para asegurar el acceso universal de los departamentos, edificios y espacios comunes parte del Proyecto. Considerando, entre otros, el acceso de estacionamientos preferentes, baños adaptables, rampas y sistemas de ascensores con capacidad suficiente.
- 7.3. Se solicita al Titular en aras de un hábitat residencial integrado y mejor convivencia vecinal, incorporar medidas adicionales para el resguardo de ruidos. El impacto acústico derivado de las actividades de la construcción es uno de los aspectos que genera mayor cantidad de reclamos por parte de la comunidad, por lo que se le solicita al Titular incluir como Compromiso Ambiental Voluntario un Monitoreo de Ruido en fase de construcción, mediante mediciones realizadas en puntos estratégicos de receptores representativos del entorno del proyecto, considerando que se localiza en torno a conjunto habitacionales cuyo informe deben ser mantenidos en la obra.
- 7.4. En el marco de las obras de mejoramiento de espacio público que lleve a cabo el proyecto, se solicita adquirir un Compromiso Ambiental Voluntario para el soterramiento de redes eléctricas del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

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

- 7.5. Se requiere al Titular incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de construir una Sede Social, donde los futuros vecinos puedan hacer uso y disponer de dicho espacio, a fin de permitir la organización vecinal y la cohesión del tejido social.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Equitativa y de oportunidades

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

- 7.6. Se recomienda al Titular suscribir un Compromiso Ambiental voluntario sobre “*Plan de Manejo del área verde comunitaria*”, con el objetivo de salvaguardar las formaciones vegetacionales y flora, endémicas y/o nativas presentes y/o potenciales en el lugar, por medio de diversas acciones de cuidado y protección que aseguren su sobrevivencia a mediano (3 años) y largo plazo (10 años).

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Segura

Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región

- 7.7. Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de sostener reuniones de coordinación con bomberos, a fin de evaluar riesgos potenciales, rutas de acceso, costos posibles, consecuencias y efectos de emergencias, a fin de incluir dichas recomendaciones en el “Plan de Emergencia y Contingencias” del Proyecto.
- 7.8. Respecto al uso de Hormigón durante la fase de Construcción, se requiere al Titular presentar un Protocolo de uso y medidas de contingencia ante derrame de aguas utilizadas en el procedimiento de limpieza por Hormigón, tanto de ruedas y canoas, al igual que aquellas utilizadas para la limpieza de equipos que se utilizan y/o manipulan con dicho material.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

- 7.9. Se requiere al Titular suscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de captación y acumulación de aguas lluvias, con la finalidad de ser utilizadas en el riego de áreas verdes internas, así poder contar con un suministro hídrico independiente, que permita mantener las áreas verdes sin requerir ni utilizar otras fuentes.
- 7.10. Se solicita al Titular indicar si el proyecto en evaluación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su fase de operación.



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

- 7.11. Al respecto y considerando la “*Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción*” (2017), se solicita al Titular del proyecto suscribir como CAV Capacitaciones al Personal sobre el Reciclaje y Gestión adecuada de residuos, con la finalidad de instalar capacidad para la gestión adecuada durante la fase de Construcción y Operación del Proyecto.
- 7.12. Se requiere al Titular incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con sistemas de separación en origen a nivel de domiciliario y de edificio, a fin de implementar un sistema integrado que permita a los futuros habitantes y administración de los edificios mantener una adecuada separación de residuos inorgánicos, principalmente Cartón, Papel, Plástico, Vidrio y Metales, para que estos sean entregados a un Reciclador Base y posterior recepción final en un sitio autorizado para dichos fines. En este sentido, también se debe incorporar “puntos verdes” para la separación en los espacios comunes, junto con recipientes para residuos mixtos (también comprendidos como desechos o basura).
- 7.13. Se solicita al Titular realizar la evaluación de poder contar con un sistema de Compostaje y/o Lombricultura, donde se realice la reutilización de la fracción orgánica propio de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, indicando el sitio donde podría establecerse dicho sistema, plazos e indicadores de cumplimiento; esto con el objetivo de reducir los residuos domiciliarios.

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región

- 7.14. Considerando el Decreto Supremo N°144/1961 de MINSAL, que Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, el Titular debe establecer medidas para el abatimiento de material particulado, y considerando lo deficiente de otras medidas como la humectación o riego de camino no pavimentados, debido a la falta de recurso hídrico, se solicita incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de Aplicación de Bischofita (Cloruro de Magnesio Hexahidratado) en caminos no pavimentados, ya sean internos y externos al proyecto, lo que conforma una capa granulada debidamente compactada que genera estabilidad de los caminos a ser utilizados.
- 7.15. Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos, se solicita al Titular evaluar la incorporación de este tipo de tecnologías, considerando que las macro estructuras contempladas, que alberga un potencial equivalente a un proyecto de energía solar de 0.5 ha
- 7.16. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario presentar Proyecto Paisajístico aplicado a cierres, espacios comunes, accesos y estacionamientos, incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros. Se recomienda que al menos un 60% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 2.5 metros



de altura y grosor de al menos 2 pulgadas; el restante 40% es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas, siempre de bajo consumo hídrico, (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias.

- 7.17. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos en los edificios del Proyecto, en un número sugerido no inferior al 1%. Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares (focos led) para la iluminación del Proyecto y vía pública

VIII. Compromisos voluntarios

- 8.1. Se solicita al Titular adquirir como compromiso ambiental voluntario, la inclusión de 1 o más estacionamientos para vehículos de tamaño medio-mayor y zona de descarga/mudanza, en consideración a la cantidad de edificios sin ascensor del proyecto.
- 8.2. En la eventualidad de que el proyecto se conforme bajo el régimen de copropiedad de acuerdo a la Ley 21.442 (publicada D.O. 13.04.22), y su vez, a lo declarado en Anexo 3.1 *Planos de Arquitectura*, en cuanto al 9,13% (2.338,4 m²) de Áreas Verdes Proyectadas; 3,5% (859,41 m²) de Equipamientos Proyectados y al 7,78% (1.993,67 m²) de Circulaciones proyectadas, se requiere evaluar la incorporación de un Compromiso Ambiental Voluntario relacionado con un protocolo y/o manual de diseño y operación de bajo costo para las áreas verdes y Paisajismo involucrados en todo el proyecto y que puedan impactar en gastos comunes y mantención de espacios de uso común, y que pudieran sobrepasar los horizontes de gasto, de los beneficiarios del Programa de Fondo Solidario de Elección de Vivienda D.S. N°49 /2011 MINVU.
- 8.3. En H.2 *“Política Energética de Chile al Año 2050” de la DIA*, se indican las normativas para el cumplimiento de Aislamiento Térmico y que el proyecto contará con luces LED en espacios comunes interiores. Al respecto se solicita tomar incluir medidas para el bajo consumo de agua potable del proyecto, lo anterior se debe incluir como CAV.
- 8.4. En relación a lo mencionado en la página 55 de la DIA, relacionado a las medidas de control en la fase de construcción, se solicita considerar la incorporación como compromiso ambiental voluntario, un plan detallado del control vehicular en esta fase, especialmente para los vehículos de mayor tamaño, considerando la prohibición de estacionar o detenerse a lo largo de toda el área de influencia, especialmente frente al predio del proyecto, y proponer/comprometerse a generar medidas de control de tránsito para el movimiento tanto de ingreso como de egreso, entre otros. De esta manera, se puede justificar de mejor manera que en esta fase no se generarán desvíos o cortes de tránsito improvisados a raíz de lo mencionado.
- 8.5. En virtud del desconocimiento de las capas subsuperficiales que podrían contener algún sitio arqueológico, y con el fin de evitar alguna afectación, se solicita al titular adquirir como compromiso ambiental voluntario, el realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del proyecto, quienes deberán recibir



la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

- 8.5.1. Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- 8.5.2. Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- 8.5.3. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- 8.5.4. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
- 8.5.5. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.
- 8.6. Se solicita al titular presentar un CAV que integre un plan comunicacional hacia los vecinos del área de influencia del proyecto con el fin de atender a sus dudas, inquietudes o sugerencias en relación con el proyecto en todas sus fases. Deberá presentar un canal y encargado directo de comunicación, así como también una pizarra en las afueras de la obra con el número del encargado y los permisos y notificaciones correspondientes.
- 8.7. Se solicita al Titular adquirir como Compromiso Ambiental Voluntario, la instalación de nuevas especies arbóreas y arbustivas, en los 3 frentes prediales del proyecto (Pedro Mira, Juan Griego e Ingeniero Budge). La instalación de MAP para garantizar el sistema de regadío, según diseño que deberá ser acordado con la Dirección de Obras Municipales.
- 8.8. Se solicita al Titular suscribir un CAV de Implementación de luminaria peatonal en sus tres frentes prediales (Pedro Mira, Juan Griego e Ingeniero Budge), la cual mejorará los niveles de seguridad a los nuevos residentes del proyecto habitacional, las especificaciones técnicas (EETT) de estos elementos urbanos deberá ser acordado con la Dirección de Obras Municipales.
- 8.9. En relación a los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la **tabla 6.12 del presente ICSARA**, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

IX. Otras consideraciones

- 9.1. Se solicita ampliar la presentación, respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción, que se encuentran caracterizados y cuantificados en la página 259 del Capítulo C de la DIA, en particular los identificados por el titular dentro del “*sistema de manejo de rechazos*” y que tienen potencial de ser valorizados, tales como: acero, aluminio, cartón, madera, vidrio, entre otros, indicando si éstos serán segregados a objeto de facilitar su entrega y/o envío a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>

empresas valorizadoras autorizadas. Lo anterior en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; el orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

- 9.2. El titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 MMA “*Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)*”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.
- 9.3. Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en el Anexo 6 de la DIA, el Titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “*Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental*” y la Resolución N°1610/2018 que “*Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA*”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 9.4. Respecto a la gestión de residuos, principalmente los domiciliarios y asimilables a domiciliario, el Titular debe considerar la separación de origen de los residuos, a fin de ser entregados a un tercero que pueda reciclarlos y sean entregados a un receptor final autorizado.
- 9.5. Se debe tener presente que los residuos provenientes de la demolición deben ser enviados a un sitio autorizado para su disposición final, y estos no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 9.6. Respecto a los residuos sólidos de la construcción, provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción, y que serán enviados a un sitio autorizado para su disposición final, el Titular debe tener presente que no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 9.7. En fase de operación, se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
- 9.8. En la fase de construcción se debe considerar:
 - 9.8.1. El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
 - 9.8.2. No se debe realizara copio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
 - 9.8.3. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.
 - 9.8.4. Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.



- 9.8.5. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
- 9.8.6. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
- 9.8.7. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- 9.8.8. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
- 9.8.9. Se deberá capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.
- 9.9. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo No 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.
- 9.10. El titular deberá considerar que, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
- 9.11. Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.
- 9.12. El titular debe tener presente que, se deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, entre otros), en pozos con planes de recuperación de suelos autorizados por la SEREMI de Salud.
- 9.13. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148/2003 MINSAL, que "Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos".
- 9.14. Se debe tener presente que es responsabilidad del titular del proyecto, la instalación, mantención y limpieza de los servicios higiénicos provisorios, a saber, los baños químicos y duchas con recinto de vestuario para la totalidad de los trabajadores, durante la fase de construcción del proyecto.
- 9.15. La provisión de servicios higiénicos para los trabajadores deberá ajustarse en todo momento a las exigencias establecidas en el D.S. N°594/1999 del MINSAL "*Reglamento sobre condiciones sanitarias ambientales básicas en los lugares de trabajo*" y sus modificaciones, en lo que se refiere a cantidad, ubicación, transporte y limpieza de estas instalaciones.



- 9.16. Para efectos de posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del D.F.L. N°850/1997 MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del proyecto, considerando todas y cada una de sus etapas. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. N°18/1993 MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: "*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*". Al respecto se requiere por parte del Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.
- 9.17. El Titular debe tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.
- 9.18. Se debe tener presente que las medidas del estudio indicado en el SEIM del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) deben vincularse a las medidas de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
- 9.19. Se debe tener presente que se debe restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del proyecto.
- 9.20. Se solicita al Titular indicar si las edificaciones colectivas con destino de vivienda se están acogiendo al régimen de copropiedad de acuerdo a la Ley 21.442 (publicada D.O. 13.04.22).
- 9.21. El Titular debe tener presente que la información presentada en A.2.2 "*Descripción breve del proyecto*" de la DIA, debe ser concordante con el expediente de Permiso de edificación PE 183/22 tramitado en la Dirección de Obras, lo anterior en relación a superficies edificadas, superficies del predio y número de estacionamientos para automóviles y bicicletas. Lo anterior es aplicable al A.3.3 "*Superficies*" de la DIA y a toda la DIA.
- 9.22. Referente al punto A.3.2.1.1 "*Representación a escala del proyecto o representación de las obras y partes del proyecto*" de la DIA, el Titular debe tener presente que, previo a los trabajos asociados a la demolición de estructuras existentes, instalación de faena y trabajos constructivos, se deberá tramitar los permisos en la Dirección de Obras Municipales y Dirección de Tránsito y Transporte Público, incorporando medidas de mitigación y planes asociados.
- 9.23. El Titular debe tener presente que las rutas de camiones, deberán contar con el V°B° de la Dirección de tránsito y Transporte Público.
- 9.24. En el punto A.4.1 "*Instalación de faenas*" de la DIA, se indica que el proyecto contempla estacionamiento para vehículos particulares, en su fase de construcción. Al respecto, el titular debe considerar que en caso de que los trabajadores del proyecto estacionen en calzada y platabandas aledañas al proyecto, deben tener en cuenta que deben solicitar la autorización en la Dirección de tránsito y Transporte Público, en caso de ser necesario.
- 9.25. Se debe tener presente que, para la instalación de faenas, de la fase de construcción, se debe acreditar que se dará cumplimiento al D.S. N° 594/1999 MINAL, que aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, en relación al párrafo IV y V, para los Servicios Higienices, Guardarropías y Comedores. Los SSHH deberán ser en cantidad suficiente, que permita el uso



- indistinto para los trabajadores de la planta y trabajadores de la empresa constructora a cargo de las modificaciones constructivas.
- 9.26. El Titular debe tener presente que, debe acreditar que se dará cumplimiento a las disposiciones establecidas en los artículos 5.8.3 al 5.8.12 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, referente a las mitigaciones de polvo y material particulado, condiciones de aseo del espacio público que enfrenta la obra, emisiones de ruido, lista de herramientas y equipos productores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas, identificar constructor, disposición de escombros, cierros provisionales, utilización de andamios, demoliciones, etc.
- 9.27. El titular debe tener presente que, el Anexo 2 y Anexo 3, ambos de la DIA, debe ser concordante con el proyecto presentado en el PE 183/22 archivado en la DOM.
- 9.28. Se solicita incorporar la relación del proyecto con los objetivos estratégicos de la política de seguridad de tránsito de CONASET, por ejemplo, con la Gestión de la Seguridad de Tránsito y Vehículos más Seguros en la "Relación con las Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente" adjunto en el Capítulo H de la DIA.
- 9.29. Se solicita al Titular adjuntar, copia de permiso de Obra nueva en forma integral.
- 9.30. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:
- 9.30.1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- 9.30.2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- 9.30.3. Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- 9.30.4. Notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavaciones D.S. N° 484 de 1990. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la "guía para evaluación de informes paleontológicos" del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).



- 9.31. Debido a que el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado Zona de Prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución N° 22 2020 DGA, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto.
- 9.32. El área del proyecto presenta una visibilidad baja a nula, ya que la superficie se encuentra completamente construida, lo que no permite determinar la ausencia de sitios arqueológicos. Considerando que las construcciones presentes en el sector continúan en funcionamiento, se solicita realizar una nueva inspección visual, luego de despejar el terreno, una vez que el proyecto cuente con una RCA favorable, con el fin de verificar que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico.

Dicha actividad debe ser realizada por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, durante la fase de construcción, remitiendo el informe al CMN, el cual deberá contener lo siguiente:

- 9.32.1. 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.
- 9.32.2. 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.
- 9.32.3. 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 25 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.
- 9.32.4. Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- 9.32.5. 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*" (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>

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

JMM/MBV

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157681766>