

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Conjunto Residencial Dr. García Guerrero"

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 "Conjunto Residencial Dr. García Guerrero", 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 "Conjunto Residencial Dr. García Guerrero", la que deberá entregarse hasta el 30 de diciembre de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Majid Dehghan-Manshadi Kemm, dirección de correo electrónico majid@sea.gob.cl, número telefónico 02-29569100.

1. Descripción de proyecto

- 1.1 Se solicita al Titular presentar un Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado nuevo y vigente que se ajuste al Proyecto presentado en la DIA es decir que corresponda a las partes, obras y acciones del Proyecto en Evaluación (incluyendo entre otros los 4 locales comerciales, salas multiuso, áreas verdes, departamentos, etc.), al respecto el certificado que se presenta en el Anexo 5 de la DIA corresponde a otro Proyecto, no a las características del evaluado. Además, el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del Proyecto deberá contar con una antigüedad no superior a 3 meses. Además, se solicita presentar el certificado de factibilidad eléctrica del Proyecto.
- 1.2 Se solicita al Titular establecer de manera definitiva, la arquitectura, partes y obras del Proyecto de la DIA las cuales deberán ser consistentes con estudios viales en caso de ingresarlos (el Titular no presenta IMIV), Permisos de Edificación, Certificados de Factibilidad etc. según corresponda.
- 1.3 El Titular señala en el punto 1.1.2. b) de la DIA que *"se incorporarán 6751 m² de áreas verdes con el objeto de brindar un entorno más amigable a los futuros propietarios."* Al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

respecto, se solicita, ampliar información respecto al diseño de las áreas verdes del Proyecto aclarando el detalle de lo siguiente:

- a. selección de especies a considerar en las áreas verdes.
- b. cantidad de ejemplares para cada especie y en total para el área verde.
- c. requerimiento hídrico de las especies. Se solicita al Titular considerar la elección de especies de bajo consumo hídrico, esto en especial atención a la Estrategia Hídrica Local de la comuna.
- d. sistema de regadío a implementar.
- e. Cualquier otro antecedente relevante para el desarrollo de las áreas verdes.

Además, para un mejor entendimiento aportar planos de planta explicativos, considerar detallar el tipo de área verde con que contará el proyecto, individualizando en un plano integrado o diferenciado, la cantidad de metros cuadrados por espacios, tipo de superficie, especies y cantidad de árboles que se utilizarán.

Lo anterior en función del rol que cumple la infraestructura verde en mitigar efectos de cambio climático en áreas urbanas y maximizar beneficios a la población y biodiversidad de la región.

- 1.4 Con relación al punto 1.10.5 “Justificación de la Localización (Art. 19° a.3.5)” de la DIA y sobre la base de la actualización del CIP solicitada en el presente ICSARA (en Observación 9.1), se solicita presentar nuevamente el análisis de la justificación de la Localización del Proyecto y acompañar la explicación con un plano en que se vea el Proyecto y los usos de suelo de acuerdo al Instrumento de Planificación Territorial (IPT) respectivo.
- 1.5 Se solicita aclarar si el Proyecto considera etapas futuras (según Art. 14 del D.S. 40/2012 del MMA) dado que el paño del terreno es más grande que el paño del Proyecto.
- 1.6 Sobre la base de las observaciones presentadas en este ICSARA se solicita presentar nuevamente las Partes Obras y Acciones del Proyecto para la fase de construcción y operación. Se solicita tomar el esquema de ficha resumen e informando sólo lo que es pertinente al Proyecto (no lo que no realizará el Proyecto). Además, se solicita incorporar todas las partes obras y acciones del Proyecto (tales como calderas, grupos electrógenos, entre otros). En línea con lo anteriormente expuesto, se solicita presentar nuevamente un esquema de Planta del Proyecto, en el cual se pueda observar la totalidad de las partes del Proyecto. Téngase presente que, para cada obra o acción a desarrollar, el titular debe contabilizar los suministros requeridos, emisiones generadas (atmosféricas, ruido, vibraciones), residuos generados (sólidos industriales, peligrosos, efluentes, etc.) y considerarlos en la descripción de proyecto, permisos ambientales sectoriales donde aplique y estudios de estimación de ruido y emisiones atmosféricas.

Residuos

- 1.7 A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el Proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:
 - a. Ampliar la presentación a objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el proyecto en su fase de construcción; lo anterior puede lograrse disponiendo de un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha faena, observándose en el acápite 1.11.2 letra a) de la DIA, el Titular indica que *“el proyecto no considera un área donde se realice la mantención de los equipos, maquinarias o vehículos utilizados en las faenas durante la fase de construcción del proyecto”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- b. Ampliar la presentación en cuanto al manejo y gestión de los residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción del proyecto, descrito en el Anexo 8 de la DIA (PAS 140), al respecto se solicita indicar si se consideran medidas tales como segregar los residuos que cuentan con potencial de ser valorizados (envases y embalajes, metales, plásticos, etc.), a objeto de facilitar su reutilización en obra y/o la entrega a empresas valorizadoras o gestores autorizados de acuerdo a la Ley 20.920. Lo anterior a objeto de contar con un manejo ambientalmente racional de los residuos generados y fomentar la estrategia jerarquizada relativa a la gestión de residuos; 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.
- c. Ampliar la presentación implementando un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, cuando éstos no puedan ser reutilizados y/o gestionados con empresas valorizadoras. Lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, según el siguiente formato:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final

Agua y Efluentes

- 1.8 Se le solicita al Titular ampliar los antecedentes e informar en una tabla resumen, cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar las 2 fases del Proyecto para los usos doméstico (pico de consumo de los y las habitantes y trabajadoras y trabajadoras, mantenimiento de áreas verdes en coherencia de lo que declare en respuesta a la consulta anterior), industrial (p.e. incendio, lavado de canoas y ruedas, riego/humectación de caminos, preparación del supresor de polvo, etc.), entre otros. Se solicita presentar la información de forma detallada, clara y coherente según la estructura de datos señalada en la siguiente planilla:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
Construcción			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Humectación			
etc.			
Operación			
Consumo Doméstico			
Riego			
etc.			
Total			

*La presente tabla deberá ser consistente con la Factibilidad de Agua y Alcantarillado para el Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- 1.9 En relación al punto 1.10.3 de la DIA se solicita al Titular lo siguiente:
- Describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en la bodega de sustancias peligrosas y en la bodega de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas y superficiales.
 - Describir la impermeabilización de la zona de descarga y de almacenamiento de combustible en el área de Proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes.
- 1.10 En el acápite 1.12.5 de la DIA el Titular describe la utilización de equipos electrógenos, al respecto se solicita describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas y superficiales.
- 1.11 Con relación al punto 1.11.2 de la DIA, en la cual el Titular señala que *“En cuanto a las aguas residuales, se generarán aproximadamente 10 litros diarios de agua por camión, los que serán almacenados en una fosa séptica plástica de 2.400 litros. Esta será limpiada con camiones a medida que se vaya completando”*. Al respecto, se solicita aclarar y describir detalladamente la solución señalada por el Titular para disponer los residuos líquidos efluentes de lavado de canoas de camiones betoneros, en que señala que estos residuos *“serán limpiados con camiones”*. Además, actualizar y consolidar la información sobre el manejo de las aguas de lavado de ruedas proyectado estimando la cantidad de agua por camión y capacidad de contenedor de aguas de lavado, indicar como será su tratamiento y disposición final.
- 1.12 Se solicita aclarar si dentro de los 4 locales comerciales del Proyecto (señalados en el punto 1.1.2 b) de la DIA) habrá cafetería o restaurant, u otra actividad, que debido a su naturaleza genere residuos líquidos, en cuyo caso el Titular deberá determinar si se implementará algún dispositivo para dar cumplimiento a la norma de emisión, D.S. N°609/98 del MOP, en caso de que los residuos se dispongan en colector de alcantarillado público.

Aguas Lluvias

- 1.13 En el punto 1.13.1 de la DIA el Titular señala que: *“Las aguas lluvias serán interceptadas por canaletas, las cuales mediante bajadas y colectores aéreos conducirán el agua lluvia a drenes de infiltración ubicados en áreas verdes y subterráneos. Las aguas precipitadas sobre las áreas de estacionamiento escurrirán sobre ellos hacia rejillas, las que captarán el agua lluvia llevándolas mediante colectores colgados a drenes de infiltración dispuestos en el subterráneo. Para mayor detalle en el Anexo N° 5 se presenta proyecto de Aguas Lluvias”*. Al respecto se tienen las siguientes observaciones:
- El Titular presenta en el Anexo 5 de la DIA sólo una Factibilidad de Aguas y Alcantarillado correspondiente a otro proyecto y no los antecedentes sobre Aguas Lluvias. Se solicita presentar un Anexo de Aguas Lluvias del Proyecto en la Adenda, con toda la información autocontenida.
 - Presentar para la Fase de Operación del Proyecto un programa de mantenimiento e inspección permanente del sistema de Aguas Lluvias durante toda la vida útil del Proyecto el que se deberá incorporar en el reglamento de copropiedad respectivo u otra instrumento de gestión, donde a lo menos se considere la realización de una limpieza de canaletas y ajuste de techumbres previo al periodo invernal e inspecciones periódicas para detectar cualquier anomalía en la infraestructura, además de mantener un registro de las limpiezas y mantenciones ejecutadas para verificar el estado del sistema de saneamiento de aguas lluvias.
 - Aclarar en base a lo anterior, que no se generarán mayores caudales de escurrimientos superficiales producto de la construcción de áreas impermeables que los producidos en la situación sin Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

Vialidad

1.14 La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones mediante Ord. N° 33688/2024 SRM-RM de fecha 11 de noviembre de 2024 observa que: *“El predio en el cual se emplaza el proyecto presenta un estudio sectorial aprobado por esta SEREMITT bajo la Resolución Exenta N°811 del 20 de marzo del 2023, en específico el IMIV mayor “Quinta Norte”. Sin embargo, en la presente evaluación no se hace referencia a dicho estudio. Por lo cual, se solicita aclarar si el proyecto posee un IMIV aprobado o bien, en el caso contrario aclarar la pertinencia de que el proyecto deba ingresar al proceso de evaluación de acuerdo al DS30 Reglamento Sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.”* Sobre la base de lo anterior se solicita:

- a. Aclarar si **“este Proyecto”** (Conjunto Residencial Dr. García Guerrero) cuenta sectorialmente con un IMIV aprobado, ya que en la DIA presentada no se informa.
- b. Aclarar la pertinencia de que el Proyecto deba ingresar sectorialmente (a la SEREMITT RM) al proceso de evaluación sectorial de acuerdo al D.S. N°30 “Reglamento Sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano” del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Al respecto si en la Adenda se informa un IMIV aprobado para el Proyecto, sus medidas viales deberán ser consideradas como partes, obras y acciones de este Proyecto y considerarlas en la estimación de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones, residuos, entre otras.

En este sentido se solicita considerar la “Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017) que señala:

“Al respecto, en la DIA o EIA no corresponde presentar el EISTU; sin embargo, en el caso que el titular cuente con su aprobación previo a la evaluación ambiental del proyecto en el SEIA, las medidas que resulten de este podrán considerarse como partes, obras o acciones del proyecto que deben describirse en el capítulo de Descripción del Proyecto de la DIA o EIA.”

1.15 En el Punto 1.10.4 del Capítulo de Descripción de proyecto de la DIA se indica que *“Considerando como situación base la materialización de Nicolás Palacios al sur del predio donde se emplaza el proyecto (EISTU Poeta Pedro Prado ORD. N°5364/2022), y sumado a la materialización de la vía mencionada que realiza el presente proyecto...”*. En vista de lo mencionado se solicita aclarar y/o complementar lo siguiente:

- a. Se solicita presentar antecedentes que den cuenta que la materialización de la medida de mitigación de EISTU Poeta Pedro Prado, ya se encuentra en construcción.
- b. Se solicita indicar si la materialización de Nicolás Palacios corresponde a urbanización obligatoria por parte del proyecto, o bien, es una medida de mitigación que quedo comprometida del IMIV Quinta Norte.
- c. En línea con lo anterior, en el caso que no fuesen factibles los accesos debido a la temporalidad de la materialización de las obras respecto al Proyecto. Se solicita evaluar la habilitación de nuevos accesos (o bien temporales), y por consiguiente un nuevo análisis de las rutas de entrada y salida del Proyecto.

1.16 Se solicita aclarar los accesos y áreas de carga y descarga de los locales comerciales. Para tales efectos presentar además planos explicativos que den cuenta de lo solicitado.

1.17 En relación a los caminos de accesos temporales indicados en la Tabla N°4 de la DIA, se solicita aclarar lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- a. Aclarar la cantidad de camiones de hormigón y acera por hora, que harán uso de Salvador Gutiérrez como parte de la ruta, además de acotar las dimensiones de estos vehículos.
 - b. Aclarar en la ruta de “Acero” el tipo de vehículo a utilizar, dado que entre la Autopista Central y Joaquín Walker Martínez se cambia de un camión rampa a mixer.
 - c. Evaluar, a través de un simulador, el radio de giro de los vehículos que accederán a Edison por Villasana, considerando en éste la línea de detención del flujo vehicular P–O.
 - d. Aclarar cuál será la ruta de “Insumos terminaciones” cuando Mapocho opere con la reversibilidad.
 - e. Se debe modificar la ruta de “Moldaje” dado que se encuentra prohibido el viraje al oriente en Coronel Robles con Vargas Fontecilla y el viraje al norte en Mapocho con Poeta Pedro Prado. De las nuevas propuestas, se solicita evaluar, a través de un simulador, el radio de giro de los vehículos.
 - f. Se hace presente que el Anexo N°6 no presenta las rutas descritas en la Tabla N°4 de la DIA. Se solicita justificar y rectificar según corresponda.
 - g. Se solicita presentar nuevamente las rutas para la fase de construcción y operación del Proyecto considerando para cada instancia rutas de acceso y egreso desde los 4 puntos cardinales. Además, sobre la base de las rutas observadas se solicita actualizar el Anexo de Emisiones Atmosféricas con las nuevas rutas de tránsito vehicular.
 - h. Sobre la base de las observaciones realizadas en el presente ICSARA Se solicita actualizar todas las imágenes de ingreso y egreso al Proyecto para la fase de construcción y operación (punto 1.10.4 de la DIA) y presentar las rutas con los nombres de las calles y una escala legible.
- 1.18 Para la fase de construcción y operación se solicita aclarar la cantidad de flujo de camiones que aportará el Proyecto. (en operación se consulta si existirán camiones utilizados por los locales comerciales).
- 1.19 En relación al acceso del Proyecto desde la intersección de Nicolás Palacios con Juan de Barros. Se solicita aclarar si se desarrollara la urbanización de la calle en su totalidad del tramo, desde Juan de Barros a Dr. Lucas Sierra.
- 1.20 En relación con las Instalaciones permanentes: estacionamientos, se indica que existirán 57 estacionamientos para bicicletas. Se solicita al Titular incluir su localización exacta en los planos, específicamente en el plano denominado 2.002-Arquitectura General Plantas Piso 2 al 8 y Subterráneo-Layout1 u otro semejante. La localización de estos deberá ser accesible a los usuarios.
- 1.21 Se le recuerda al Titular, que un Proyecto presentado tanto en el SEA como sectorialmente en el SEIM (Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad) deben contener las mismas características, esto es, por ejemplo, superficie, estacionamientos, viviendas, locales comerciales, entre otros. En este sentido, se solicita aclarar que las presentaciones realizadas en ambas plataformas del Proyecto sean las mismas, y en línea con lo anterior, en el caso de que para la Adenda el Titular haya realizado un ingreso al SEIM presentar tabla comparativa de la DIA y el IMIV respectivo.

Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto

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

Tabla Cronología de las fases del Proyecto o actividad
Fase de Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

Fecha estimada de inicio [Etapa Constructiva n...]	
Parte, obra o acción que establece el inicio [Etapa Constructiva n...]	
Fecha estimada de término [Etapa Constructiva n...]	
Parte, obra o acción que establece el término [Etapa Constructiva n...]	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio [Etapa Operación n...]	
Parte, obra o acción que establece el inicio [Etapa Operación n...]	
Fecha estimada de término [Etapa Operación n...]	
Parte, obra o acción que establece el término [Etapa Operación n...]	

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

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1 En relación al “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable” se solicita al Titular complementar el capítulo 3 de la DIA con las siguientes normativas aplicables mediante los respectivos cuadros de cumplimiento de la ficha resumen:
- Ley 20.920/ 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. (Ley REP)
 - D.S. N° 609/1998 del Ministerio del Ministerio de Obras Públicas, Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado.

Emisiones Atmosféricas

- 2.2 Sobre la base del Anexo 6 de la DIA “*Estimación de Emisiones Atmosféricas*” y a objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular:
- 2.2.1 Ampliar la presentación con la estimación de emisiones producto de la actividad de demolición, dado que el sitio del Proyecto actualmente cuenta con una estructura que, si bien será desmantelada, su base está hecha de concreto, y por tanto, para poder llevar a cabo la excavación esta deberá ser demolida.
- 2.2.2 Rectificar el cronograma presentado en la Imagen N°3.1 del Anexo 6 “Estimación de Emisiones” de la DIA, dado que para llevar a cabo el cierre perimetral y la instalación de faenas se debe realizar movimiento de material y personal, lo cual debe ser considerado para la estimación de emisiones.
- 2.2.3 Ampliar la presentación incluyendo en el KMZ de las rutas utilizadas en el Proyecto las áreas de escarpe, excavación, nivelación y compactación del Proyecto.
- 2.2.4 Rectificar el botadero considerado para la disposición de residuos inertes de construcción, dado que el utilizado no se encuentra en el listado autorizado por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana (disponible en https://seremi13.redsalud.gob.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2021/11/Actividades-Autorizadas-para-Recibir-y-Disponer-Residuos-Inertes-de-Construcci%C3%B3n.pdf).
- Para lo anterior se deberá considerar la ruta desde el acceso al sitio de disposición hasta la zona de volteo de material, considerando siempre la condición ambiental más desfavorable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- 2.2.5 Ampliar la presentación incluyendo la estimación de emisiones atmosféricas del tránsito por camino no pavimentado interno del sitio del Proyecto, ya que para llevar a cabo la excavación se deberá crear un camino no pavimentado que permita el ingreso de los vehículos y maquinarias correspondientes que permitirán llevar a cabo esta actividad.
- 2.2.6 Rectificar el factor de emisión por el tránsito de vehículos por el camino no pavimentado del botadero, dado que por dicho camino solo transitarán camiones Tolva, por tanto el peso promedio a utilizar será el del mencionado camión.
- 2.2.7 Rectificar el tipo de vehículo considerado para la estimación de emisiones por combustión de vehículos pesados, indicado en el punto 3.4.5.2 del Anexo 6 “Estimación de Emisiones” de la DIA, dado que para seleccionar el rango de peso se debe considerar el Peso Bruto, en vez del Peso Promedio.
- 2.2.8 Ampliar la presentación de la Adenda, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, incorporando las observaciones anteriores de manera actualizada y consolidada más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10 considerando la condición ambiental más desfavorable, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.
- 2.3 Se solicita al Titular actualizar el cumplimiento del D.S. 31/2016 del MMA considerando las observaciones del presente ICSARA. Y para todos los efectos hacer el análisis del Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2.5 de fecha 08 de septiembre de 2023.

Ruido y Vibraciones

- 2.4 Ampliar el Anexo 6 “*Estudio de Ruido y Vibración*” de la DIA, estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar la correcta implementación de las medidas de control de ruido y vibración, tanto a nivel de suelo como en altura, y tanto para receptores humanos como fauna. Para lo anterior, deberá considerar las dimensiones y materialidad de las barreras acústicas, además de los medios que permitan acreditar la hermeticidad en la instalación de los paneles, entre ellos, vanos y el suelo.
- 2.5 En el punto “5.2.1 Fase de Construcción” del Anexo 6 “Emisiones Acústicas” de la DIA, el Titular señala que el Proyecto contempla para las estructuras existentes en el predio del proyecto la actividad de Desmantelamiento que consistirían en desarmar el grupo de galpones de 4 m de altura compuestos de tejados de zinc y perfiles de acero. Al respecto, se solicita al Titular ampliar la información de lo que llama “Desmantelamiento” de estructuras y rectificar a “demolición” sobre la base de las observaciones levantadas en el presente ICSARA sobre emisiones atmosféricas debido al radier sólido. Además, según lo que se muestra en la tabla “9 Niveles de Presión Sonora de Maquinaria, Frente de Trabajo de Desmantelamiento y Excavación” se cuenta con la maquinaria Martillo demoledor que da cuenta de la eliminación del radier sólido existente. Además, el desmantelamiento de estructuras metálicas podría requerir también trabajos de corte de estructuras (Galletas de corte) que no han sido consideradas por lo que se requiere precisar y describir en detalle la estructura existente en el predio del Proyecto de modo de poder validar el uso de maquinarias para tales obras. Se solicita además rectificar la información según corresponda en la presentación de la Adenda y sus anexos.
- 2.6 En “5.3.1 Fase de Construcción” del Anexo 6 “Emisiones Acústicas” de la DIA, el Titular muestra en las tablas 17 a la 20 las distancias que se consideran para la evaluación del cumplimiento normativo para las vibraciones para cada escenario y grupo de maquinarias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

Al respecto, se solicita al Titular que entregue una imagen satelital con la cual respalda tales distancias en la cual se muestre el modelo espacial utilizado y la ubicación del foco de vibración y cada receptor de modo de poder validar tales distancias.

- 2.7 En “7.1 Ruido en Fase de Construcción” del Anexo 6 “Emisiones Acústicas” de la DIA, el titular muestra las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo las que consistirían en Barreras acústicas perimetrales de 2,4 y 6 m de altura y para esta última con material absorbente en la cara que da hacia los frentes de trabajo. La ubicación de estas Barreras acústicas perimetrales se muestra en las figuras 13, 14 y 15. Del mismo modo, se plantea el cierre de vanos para las faenas de construcción en altura y finalmente la restricción de maquinaria para los sectores cercano a los receptores R3 y R4 como se muestra en la figura 15.

Al respecto, dadas las observaciones anteriores estas medidas de control de ruido deberán ser revisadas y rectificadas en caso de corresponder. Sin perjuicio de lo anterior, comparando las imágenes de las figuras 13, 14 y 15 las barreras acústicas perimetrales en cada sector del Proyecto tienen las mismas distintas alturas por lo que se solicita al Titular ampliar la información de lo que estas figuras muestran ya que el cambio de altura de las barreras implicaría una intervención de cada una lo que no está evaluado. Finalmente, se solicita al Titular respaldar por qué no considera medidas de control de ruido de la denominada losa de avance si en estas faenas hay maquinarias con importantes niveles de ruido que no han sido tratadas.

- 2.8 Sobre la base de las observaciones del presente ICSARA y considerando la condición ambiental más desfavorable, se solicita presentar en la Adenda un nuevo anexo de Ruido y vibraciones actualizado. Además, se solicita considerar lo señalado en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA (SEA, 2019).

Arqueología, Paleontología y Antropología

- 2.9 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 Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, *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.

General

- 2.10 Se solicita al Titular actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar cada una de las componentes en cuestión presentadas en la DIA, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA. Además, se hace presente al Titular que:

- En “Parte, obra o acción a la que aplica”, se solicita al Titular utilizar el mismo nombre que en la Ficha Resumen.
- En “Indicador que acredita su cumplimiento”, se hace presente al Titular que debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.
- En “Forma de control y seguimiento”, se solicita al Titular, si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 132

Componente paleontológico

- 3.1 Referido al PAS 132 y sobre la base de las observaciones y precisiones del presente ICSARA Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, el Titular deberá evaluar si necesitará el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).
- 3.2 Se solicita al Titular aclarar si existe presencia de algún “sitio” arqueológico o paleontológico en los términos definidos en la Guía tramite “PAS Artículo 132 Reglamento del SEIA” del SEA a fin de fundamentar la aplicabilidad de este PAS y abordar la totalidad de sus literales.

En caso de que la inspección visual corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que, en caso de remitir dicho permiso, es fundamental tener la carta de compromiso del director de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar. Adicionalmente, el/la profesional paleontólogo/a deberá cumplir con lo establecido en la Res. Ex. N° 650 del 05.07.2022, sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”.

General

- 3.3 Para la parte paleontológica en caso de que aplique el PAS 132 se deberá presentar contenidos técnicos y formales utilizando la “[Guía trámite del PAS Reglamento del Seia Para Hacer Excavaciones De Tipo Arqueológico, Antropológico y Paleontológico](#)” (SEA, 2018).

PAS 140

- 3.4 Se solicita al Titular las siguientes exigencias:

Los recintos para almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios, para la Fase de Construcción deberá incluir las siguientes características:

- Cierre perimetral.
- Piso sólido con colectora de líquidos percolados, drenaje y acumulación en cámara ciega, que evite contaminación de las napas subterráneas.
- Sector de lavado de contenedores en la misma losa de concreto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- Contenedores con tapa, al interior de bolsas plásticas y contenedores de menor tamaño (120 l), distribuidos en los puntos de generación.
- Frecuencia de retiro de 2 a 3 veces por semana a destinatario autorizado (Relleno Sanitario). Para evitar descomposición de residuos orgánicos, restos de alimentos, envases de alimentos.
- El recinto debe estar debidamente señalizado, y contar con señalética que indique los riesgos asociados y EEP requeridos.
- Debe contar con extintores en cantidad y capacidad, de acuerdo a lo establecido en el DS 594/1999 del MINSAL.

Los recintos para almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios, para la Fase de Operación además de las ya indicadas en la Fase de Construcción deberá incluir las siguientes características:

- El recinto para residuos asimilables a domiciliarios, por ser una instalación definitiva, debe considerar una sala o bodega cerrado (no malla acma) y techada, que evite la atracción de vectores de interés sanitario.

- 3.5 Téngase presente que en caso de que el Proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PAS 140, de forma sectorial, para lo cual debe ingresar sectorialmente el Proyecto y su correspondiente autorización de funcionamiento en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.
- 3.6 Sobre la base de las observaciones del presente ICSARA se solicita ingresar en la Adenda un Anexo con los antecedentes técnicos y formales del PAS 140 de manera actualizada y consolidada.

PAS 142

- 3.7 El Titular deberá aclarar cuáles serán las medidas que mantendrá respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en bodega, como lo son procedimientos de manipulación de los residuos almacenados, que permitan minimizar efectos adversos sobre la salud de las personas en caso de ocurrencia de eventos o para evitarlos.
- 3.8 Respecto a las medidas de emergencia, deberá tener señalado las salidas de emergencia, además con un plano visible a los trabajadores, que indique claramente las vías de escape.
- 3.9 Los siguientes también son considerados como RESPEL, por lo tanto el Titular deberá aclarar la forma de almacenar y tratamiento correspondiente: restos de EPP utilizados, ácido muriático, tubos fluorescentes y/o ampollitas de ahorro energético, desmoldantes, puente adherente de estuco, Igol primer, Igol denso, puente adherente de yeso, bencina, envase de pintura (en sus diversos tipos empleados), envases de diluyentes y solventes, envases de aceites y barnices, restos y envases de resinas epóxicas, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras, trapos y guaiques con aceites y solventes, aceites lubricantes usados en motores de maquinaria, adhesivo cerámico, baterías gastadas de maquinaria, restos de aditivos de hormigón y sus envases, restos de pasta de soldar.
- 3.10 Los líquidos o lodos generados de la actividad lavado de ruedas pueden corresponder a residuos peligrosos al presentar contaminación con aceites, grasas arrastradas desde los vehículos, se solicita aclarar el manejo, control y disposición de estos líquidos o lodos.
- 3.11 Se hace presente al titular que en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PAS 142, de forma sectorial, para lo cual debe ingresar el Proyecto y su correspondiente autorización de funcionamiento en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- 3.12 Sobre la base de las observaciones del presente ICSARA se solicita ingresar en la Adenda un anexo con los antecedentes técnicos y formales del PAS 142 de manera actualizada y consolidada.

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

Área de influencia

- 4.1 En relación al Anexo 11 de la DIA en el cual el Titular señala que “*En virtud a los antecedentes presentados en la DIA, el Proyecto Conjunto Residencial Dr. García Guerrero no contempla monitoreos participativos.*” Se solicita al Titular proponer monitoreos participativos el que según el Artículo 2, letra g bis) del RSEIA, es el proceso mediante el cual el Titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un Proyecto mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases. Este debe estar ligado a uno o varios componentes ambientales y ser utilizados como un mecanismo a través del cual la ciudadanía puede ejercer su derecho a participar e intervenir en la vigilancia de los componentes ambientales en su territorio. Dada las características del sector, se sugiere la incorporación de un monitoreo participativo con vecinos del sector para monitorear los impactos de las emisiones acústicas, vibraciones y atmosféricas generadas por el Proyecto.
- 4.2 Se solicita al Titular elaborar un perfil hidrogeológico que incluya la siguiente información: litología del subsuelo, profundidad de las fundaciones de las edificaciones del proyecto, drenes de infiltración de aguas lluvias y el nivel más somero registrado del agua subterránea, medido en el pozo más cercano a las partes y obras del proyecto. En caso de ser necesario, se deberá presentar más de un perfil, asegurando que se distinga claramente la litología que interactúa con cada una de las obras del proyecto en profundidad.

Paleontología y Arqueología

- 4.3 El CMN mediante Ord. N°5768 de fecha 15 de noviembre de 2024 solicita al Titular “*implementar una caracterización arqueológica, durante la presente evaluación, de los depósitos sub-superficiales del área del proyecto a través de la implementación de una red de pozos de sondeo, separados a no más de 20 metros en las áreas sin construcciones. Lo anterior, debido a la presencia de sitios arqueológicos en las inmediaciones, donde en un radio de 500 metros se detectan 9 proyectos con hallazgos de valor patrimonial, el más cercano a menos de 100 metros del proyecto. El área de galpones, deberá ser caracterizada con una metodología similar una vez obtenida la RCA.*” Por tanto, se solicita al Titular implementar la caracterización arqueológica.
- Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.
- La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por pozos de control estratigráfico que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

Hidrología e Hidrogeología

- 4.4 Se solicita que el Titular profundice la caracterización hidrológica del Proyecto y presente los siguientes antecedentes:
- a. Se identifique en una cartografía en escala 1:1.000 o similar y en archivo digital KMZ, que pueda ser desplegado en Google Earth®, los cauces naturales y artificiales existentes (abiertos o entubados; canales, acequias, zanjas) y representarlos en conjunto con las partes y obras del Proyecto (Edificaciones, Descarga de aguas lluvias, Caminos de acceso, Caminos internos, LMT u otros). Lo solicitado a fin de confirmar o descartar modificaciones de cauces con las partes y obras del proyecto y con ello confirmar o descartar la aplicabilidad de PAS de competencia de la DGA.
 - b. Indicar nombre oficial del cauce o asignar uno para su identificación, tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo (l/s y m³/h), ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia, metros).
 - c. Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
 - d. Identificar obras de agua y su respectiva autorización.

Medio Humano

- 4.5 En relación a la siguiente cita “*Cabe destacar que, el informe ha sido realizado con enfoque de género en atención al instructivo del SEA (2018)*” del punto 4 Metodología del Anexo 4 Caracterización de Medio Humano Conjunto Residencial Dr. García Guerrero de la DIA, se solicita al titular incluir y analizar las características etarias y de género del Área de Influencia de Medio Humano, así como también a las personas entrevistadas de manera de poder determinar si se presentan las características adecuadas para “*visibilizar la existencia de hombres y mujeres en el AIMH de un proyecto determinado, así como las diferencias y desigualdades de género que pueden ser relevantes para la predicción y evaluación de impactos ambientales*”, entregando antecedentes técnicos que permitan descartar posibles impactos, tal como lo menciona el instructivo “Descripción del área de influencia del medio humano con enfoque de género” (SEA, 2017), (disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/02/06/oficio_n_171649_instructivo_descripcion_area_de_influencia_medio_humano_con_enfoque_de_genero.pdf).

- 4.6 En relación con la Tabla 3 del Anexo 4 “Caracterización de Medio Humano Conjunto Residencial Dr. García Guerrero” de la DIA, el Titular menciona que realizó un levantamiento de información primaria entrevistando a 8 personas. Dado lo anterior, y la cantidad presentada de entrevistas, las cuales no dan cuenta de la representatividad de los grados de saturación como se menciona en el punto 1.1.5 de la 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), en específico en el punto “*d. Presentar grados de saturación de las entrevistas*”: “*En la investigación cualitativa la información es la que guía el muestreo (y su tamaño). Es preciso que evolucione en el propio campo, ya que se deben cubrir todos los requerimientos conceptuales del estudio, y no la adaptación a unas reglas metodológicas. No obstante, algunos autores definen números de casos o puntos en los que podría alcanzarse la saturación teórica:*

- *Bertaux (1981): 15 casos es el número mínimo.*
- *Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.*
- *Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

Para más información respecto a los grados de saturación, revisar: Mark Mason. 2010. *Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews*. *Forum Qualitative Sozialforschung. Qualitative Social Research*, 11(3), Art. 8. Disponible en su sitio web, www.qualitative-research.net." (Pie de página, SEA, 2022).

Y el Criterio N°4 de la "Guía de Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA" (SEA, 2020), (disponible en el siguiente enlace: <https://www.sea.gob.cl/documentacion/guias-y-criterios/guia-area-de-influencia-de-los-sistemas-de-vida-y-costumbres-de>).

Se solicita al titular realizar un nuevo levantamiento de información complementario al ya realizado, que permita caracterizar en profundidad el área de influencia del medio humano, además de actualizar la información recabada en "La campaña de terreno realizada el 3, 11 y 22 de marzo del 2021" [énfasis agregado], Anexo 4 Caracterización de Medio Humano Conjunto Residencial Dr. García Guerrero de la DIA, ya que el contexto espacio-temporal del año 2021 no es representativo del año en curso, y como señala el titular el tipo de muestreo que buscan, si bien no es probabilístico, si busca "la comprensión de los fenómenos y los procesos sociales en toda su complejidad, así como tampoco se busca la generalización externa sino la generalización interna, referida al mismo grupo o comunidad, objeto de estudio", Anexo 4 Caracterización de Medio Humano Conjunto Residencial Dr. García Guerrero de la DIA. Si bien el titular menciona que realizaron "Posteriores visitas, realizadas durante el mes de agosto del 2024" Anexo 4 Caracterización de Medio Humano Conjunto Residencial Dr. García Guerrero de la DIA, se solicita aclarar si realizaron entrevistas, encuestas, observación de campo u otro método que contribuya a la actualización de las 8 entrevistas realizadas en el año 2021.

Una vez aplicadas las entrevistas y obtenidos los resultados, de ser necesario, se solicita al titular ajustar el área de influencia a los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados en el AIMH. (Para más información revisar la "Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA" (SEA, 2020), disponible en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf y "Guía sobre el Área de Influencia en el SEIA" (SEA, 2017), disponible en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf).

Tanto para el levantamiento de información primaria realizado en las campañas de terreno para el 3, 11 y 22 de marzo del 2021, así como para el nuevo levantamiento de información primaria, se solicita al titular entregar:

- a. Las pautas y bitácoras de las entrevistas realizadas (en formato pdf, y escaneadas y si fueron realizadas a mano),
- b. Presentar fechas y horarios en cual fueron realizadas las entrevistas,
- c. Presentar los resultados (entrevistas y transcripción de ellas),
- d. Presentar lo grados de saturación de ellas,
- e. Consentimientos informados de todas/os las/os entrevistadas,
- f. Justificar metodológicamente la elección de la localización los entrevistados seleccionados para las campañas de terreno, y localizar espacialmente a través de una representación cartográfica, en un plano a escala adecuada, y con la cartografía digital adecuada, en formato KMZ.

Y el Criterio N°4 de la "Guía de Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA" (SEA, 2020), (disponible en el siguiente enlace: <https://www.sea.gob.cl/documentacion/guias-y-criterios/guia-area-de-influencia-de-los-sistemas-de-vida-y-costumbres-de>).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- 4.7 Se solicita al Titular localizar espacialmente a través de una representación cartográfica, en un plano a escala adecuada, y en formato PDF y KMZ, en el área de influencia los siguientes puntos:
- Juntas de Vecinos, Clubes Deportivos, Centro Comunitarios, Iglesias, etc.,
 - Paraderos del transporte público y colectivos,
 - Áreas verdes.
- 4.7.1 Se solicita al titular entregar una tabla síntesis la cual incluya lo mencionado en los puntos a, b y c, y la distancia aproximada con el Proyecto.
- 4.7.2 Se solicita al titular relacionar los factores generadores de impactos, y rutas vehiculares del proyecto con lo solicitado en las letras a, b, y d, entregando los antecedentes técnicos que permitan descartar los impactos a la letra d) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.
- 4.8 Se solicita al Titular actualizar el apartado 6.2 Afectación a sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del Anexo 4 Caracterización de Medio Humano Conjunto Residencial Dr. García Guerrero de la DIA, ya que el Proyecto Inmobiliario Lucas Sierra obtuvo su Resolución de Calificación Ambiental en septiembre de presente año, anterior al ingreso de evaluación ambiental del proyecto Conjunto Residencial Dr. García Guerrero y se encuentra dentro del Área de Influencia de Medio Humano, por lo que el titular debe considerar el peor escenario en todas las fases del proyecto y realizar el descarte de los eventuales impactos las letra b), c) y d) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA. (PAC)
- 4.9 En relación de lo observado en la visita a terreno el día 08 de noviembre y la Imagen 2: Entrada al Proyecto desde Lucas Sierra con vista a Nicolas Palacios, del Acta de Terreno (disponible en el siguiente enlace: <https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2024/11/22/edb5-6dc6-47a1-a6ee-a208543309cc>), se solicita al titular aclarar que pasará en la calle Nicolas Palacios, actualmente cerrada, en las fases de construcción y operación, considerando que será *“acceso al terreno, en fase de construcción y operación será por calle Nicolás Palacios”* (Anexo 4 Caracterización de Medio Humano Conjunto Residencial Dr. García Guerrero de la DIA), ya que actualmente se usa como estacionamiento de motocicletas.

Estudio de Movilidad

- 4.10 Se solicita presentar un KMZ del Proyecto, que contenga el área de influencia, rutas de ingreso y egreso, puntos de medición, accesos del proyecto, equipamientos, entre otros. Lo anterior considerando todas las fases del Proyecto.
- 4.11 Debido a que el Proyecto no declara un estudio sectorial aprobado (IMIV), se solicita que las mediciones vehiculares no presenten una antigüedad mayor a un año. En ninguna de sus fases (Construcción u Operación). Además, se solicita que las mediciones se realicen en las intersecciones más relevantes de las rutas de ingreso y egreso del Proyecto.
- 4.12 Se solicita que todos los cálculos y planimetrías generadas en el Informe de Movilidad, vengán incorporadas como anexos, en formato Excel, PDF y KMZ, en caso de corresponder y para facilitar la revisión además con copia del mismo archivo (siempre deben venir los primeros tres formatos) en formatos DWG, KML según corresponda. Además, se solicita presentar las redes de modelación respectivas que permitan validar la información presentada por el Titular.
- 4.13 Se solicita presentar una modelación AutoTurn en el acceso en Fase de Construcción, considerando en el análisis el vehículo de mayor dimensión que hará ingreso y egreso de la obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

4.14 Se solicita indicar la cantidad y disposición de los estacionamientos proyectados al interior del predio para la Fase de Construcción del Proyecto.

4.15 Para la Fase de Construcción del Proyecto se solicita detallar claramente las rutas de camiones por tipo de material. Complementar con KMZ.

Fase Operación

4.16 Se solicita declarar la cantidad de viajes por hora que se generaran en Fase de Construcción del Proyecto, detallando por tipo de material y camiones a utilizar.

4.17 En el Punto 3.1.5 del Estudio de Movilidad de la DIA se indica "El presente proyecto considera finalizar su construcción el año 2026, por tanto, el año de análisis es el año 2027". No obstante, se le indica al titular que el año de análisis para fase de operación del proyecto correspondería al año 2028, si se establece que el año 2026 termina la fase de construcción y el año 2027 el primer año de operación del proyecto, por lo cual, el análisis se debe realizar considerando un año posterior a al inicio de la operación del proyecto, sólo para efectos de la modelación vial.

Dicho lo anterior, se solicita corregir todo lo que concierne al año de análisis de la evaluación de la fase de operación del proyecto, incluyendo la modelación vehicular.

4.18 En línea con la observación anterior, se solicita al titular corregir el año base de la modelación vehicular presentado. Se le recuerda al titular que el año debe corresponder al mismo año del análisis de la operación del proyecto, pero sin el flujo generado por el proyecto.

4.19 Se solicita aclarar la tasa de crecimiento vehicular utilizada en la modelación vehicular, dado que los porcentajes presentados no coinciden entre los declarado en el Informe de Movilidad de la DIA y la modelación vehicular del Anexo N°4 Descripción del predio 2.2.

4.20 Se solicita incorporar los resultados una tabla resumen que indique el nombre de las intersecciones modeladas, el número de cada arco, el flujo vehicular, los grados de saturación, porcentaje de saturación, tiempos de desplazamientos, demoras y los costos sociales por arco (Costo por tiempo de viaje, costo por consumo de combustible y Costo total), con tal de poder verificar el indicador IMP, tanto para la situación base y situación con proyecto.

4.21 Se solicita presentar planillas con las mediciones de demoras y longitudes de cola utilizadas para la calibración de la red.

4.22 Se solicita presentar un Excel con el flujo de saturación calculado para cada arco, considerando los siguientes elementos a presentar según el ejemplo de la tabla presente en la observación 27 del Ord. N° 33688/2024 SRM-RM de fecha 11 de noviembre de 2024 de la SEREMITT RM).

Cabe indicar que se solicita que la estimación de capacidad de la vía considere la situación real. Por ejemplo, en calles de dos vías, donde una se use como estacionamiento, no se debería considerar una capacidad de dos vías sino de una.

4.23 En el Estudio de Movilidad de la DIA, se presentan dos cuadros que representan los resultados de la modelación con la situación con Proyecto; cuadro N°3.32 y N°3.33. En los cuales se visualizan arcos con niveles de saturación superior al 85% y con un aumento superior al 1% entre la situación base y con proyecto, por lo cual se prevé que el proyecto generaría un impacto significativo. Por lo tanto, se le sugiere al titular reingresar en Adenda con un estudio sectorial aprobado, que contemple medidas de mitigación para mejorar el escenario con proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- 4.24 Se solicita presentar un cuadro comparativo de los porcentajes de saturación y tiempos de desplazamientos de todos los modos evaluados, tanto para la fase de construcción como de operación del Proyecto. Lo anterior, a considerar como parte de la conclusión del estudio de movilidad.
- 4.25 Sobre la base de las observaciones del presente ICSARA se solicita presentar en la Adenda un nuevo Anexo de Movilidad actualizado y consolidado que incorpore un apartado con los archivos asociados que permitan verificar técnicamente las modelaciones. Además, se solicita considerar para el desarrollo de todo el Anexo de Movilidad el "[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.](#)" del año 2022. Realizadas para la Fase de Construcción y Operación por separado

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

- 4.26 En relación al Art. 5° del RSEIA.
- a. Se solicita al Titular actualizar el análisis de cada uno de los literales del artículo 5 del RSEIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre las emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones, residuos, entre otras. Para lo anterior, se deberá analizar el Proyecto considerando:
 - i. La Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (SEA, 2023)
 - ii. la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA (SEA, 2019).
 - iii. En el caso de las emisiones atmosféricas, se deberá considerar lo señalado en el Capítulo 3 de la Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (SEA, 2023) sobre el riesgo preexistente.
 - iv. [Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.](#) (SEA, 2023)
 - b. Se solicita al Titular que para cada uno de los literales del Art. 5° del RSEIA, se diferencie todas las fases del Proyecto (construcción y operación).
 - c. El descarte de ruido y vibraciones debe realizarse para ambas fases del Proyecto.

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

- 4.27 Se solicita actualizar y ampliar, presentando nuevamente el descarte del literal e) del Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA considerando el [Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa.](#)
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/Ruido%20fauna%20nativa_27.12.2022.pdf
- 4.28 Se solicita actualizar y ampliar, presentando nuevamente el descarte del literal a) y el c) del Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA. Al respecto, se solicita fundar y profundizar los análisis. Téngase presente que la afectación al suelo no se descarta con el IPT (instrumento de planificación territorial) en el cual está emplazado el Proyecto. esto puede ser un complemento, pero no el descarte.
- 4.29 Se solicita actualizar y ampliar, presentando nuevamente el descarte del literal e) del Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA. al respecto cada punto debe estar justificado técnicamente y no sólo con negaciones. Además, debe establecerse la distancia a la napa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

y las partes y obras del Proyecto. se debe incorporar en el análisis el estudio de mecánica de suelos.

- 4.30 En el punto 2.4.3 de la DIA el Titular señala que “*Referente al recurso hídrico subterráneo, el informe de la mecánica de suelo indica que no se detectó la presencia de nivel freático a las profundidades exploradas (calicatas de 8 m de profundidad y sondaje a 30 m). Es importante señalar que el nivel de obras civiles del Proyecto no alcanza el nivel de la napa freática, puesto que el nivel de trabajo es hasta aproximadamente los 9 m, a 21 m de distancia explorada.*”. Al respecto, se solicita:
- a. Presentar en la Adenda el Estudio de Mecánica de Suelos del Proyecto e indicar la fecha de exploración de las calicatas y sondaje.
 - b. Indicar la profundidad de la napa freática en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones) que poseen las obras proyectadas. Lo anterior con el objetivo de verificar la no intervención del acuífero a consecuencia de la ejecución de las obras que contempla el proyecto, comparando dichos niveles con la máxima profundidad que poseen las obras civiles proyectadas, en particular, los cimientos o fundaciones de los edificios, el alcantarillado y los drenes de aguas lluvias, refiriéndose, en el caso que corresponda.
- 4.31 En atención a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular profundizar y justificar técnicamente si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos hídricos, según lo establecido en el Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, debido a que no se evidencian suficientemente los análisis realizados del Artículo 11° de la Ley 19.300. Para dicho análisis y en atención al recurso hídrico, se debería considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) en orden a establecer:
- a. 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,
 - b. Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
- 4.32 Sobre la base de las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita presentar nuevamente el descarte del literal e) del Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA. “*La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación*” Para tal efecto además considerar el “*CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: EVALUACIÓN DE IMPACTOS POR RUIDO SOBRE FAUNA NATIVA*” (SEA, 2022)
- 4.33 En base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el análisis de descarte para todos los literales del Art. 6° del D.S. N° 40/2012 del MMA, presentando, además los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el mencionado Artículo. Además, se solicita considerar en el análisis la Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (SEA, 2023).

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

- 4.34 Se le recuerda al Titular que si presentó o presentará un IMIV que se encuentre en trámite, el titular debe incorporar las definiciones, resultados y medidas en el capítulo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

Descripción de Proyectos, tal como lo indica la “*Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA*” (SEA, 2017) (disponible en el siguiente enlace: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/11/24/guia_transpport_171122_we_b.pdf), en el siguiente párrafo “*en el caso que el titular cuente con su aprobación previo a la evaluación ambiental del proyecto en el SEIA, las medidas que resulten de este podrán considerarse como partes, obras o acciones del proyecto que deben describirse en el capítulo de Descripción del Proyecto de la DIA*”, y además el titular debe considerar en la medidas la estimación de emisiones y viajes en la fase de construcción y operación del proyecto. Además, se solicita al titular aclarar la relación de todas las imágenes que referencian a un “IMIV Mayor Conjunto Residencial DR. García Guerrero” que se mencionan en el Capítulo N°1 Descripción de Proyecto.

- 4.35 A partir del Anexo “Informe Sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento de la DIA”, se solicita al titular que para realizar el descarte de la letra b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA, debe utilizar el 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). (disponible en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/28/criterio_de_evaluacion_articulo_7b_rseia_proyectos_inmobiliarios_compressed.pdf).
- 4.36 Considerando que el titular presenta en los cuadros N°3.32 y N°3.33 del Anexo 'Informe sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento' de la DIA, en los cuales se identifican arcos con niveles de saturación superiores al 85% y un aumento superior al 1% entre la situación base y la situación con proyecto, se solicita al titular aclarar qué medidas de control se proponen en relación con la vialidad del proyecto. Además, estas medidas deben estar asociadas a todas las fases del proyecto. Por último, el titular debe realizar el correspondiente descarte para evitar eventuales impactos conforme a lo establecido en la letra b) del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA.
- 4.37 A partir de la Ilustración 9. Ciclovías identificadas al interior del área de influencia del Anexo 4 Caracterización de Medio Humano Conjunto Residencial Dr. García Guerrero de la DIA, y considerando que la ruta de camiones pasa por las ciclovías de las calles Los Andes de Violeta Parra y Avenida Mapocho, se solicita al titular descartar los eventuales impactos la letra b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.
- 4.38 En relación con punto Mediciones Peatonales del Anexo Informe Sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento de la DIA, donde el titular señala que “*las mediciones se realizaron el día miércoles 3 de noviembre del 2021*”, se solicita al titular actualizar estos datos, ya que el contexto espacio-temporal del año 2021 no es representativo del año en curso por lo que debe actualizar la información y así descartar los eventuales impactos la letra b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.
- 4.39 A partir del punto 4.3.4.4 Proyección de los Peatones del Anexo Informe Sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento de la DIA, se solicita al titular realizar la proyección en todas las etapas del proyecto para así descartar los eventuales impactos la letra b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.
- 4.40 A partir de la Ilustración 13. Relación Ruta de camiones y equipamiento comunitario del Anexo 4 Caracterización de Medio Humano Conjunto Residencial Dr. García Guerrero de la DIA, se solicita al titular incorporar una tabla con el flujo de camiones diarios, desplazamiento peatonal, de ciclos, transporte público, durante todas las fases del proyecto con su respectivo análisis. Además, se solicita al titular ampliar la información para descartar los efectos del artículo 7 letra b) del D.S. 40/2012 MMA, proporcionando antecedentes técnicos que cuantifiquen en todas las fases (situación con y situación sin



proyecto), los flujos y tiempos de desplazamientos, aclarando si estos se verán afectados por la ejecución del proyecto, según la siguiente tabla:

Tiempos de desplazamiento Vehicular			
Fase	Construcción	Operación	Cierre
Situación basal			
Situación con proyecto			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			
Análisis general que respalde el descarte			
Tiempos de desplazamiento Peatonal			
Fase	Construcción	Operación	Cierre
Situación basal			
Situación con proyecto			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			
Análisis general que respalde el descarte			
Tiempos de desplazamiento Ciclos (bicicletas, scooter, etc.)			
Fase	Construcción	Operación	Cierre
Situación basal			
Situación con proyecto			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			
Análisis general que respalde el descarte			
Tiempos de desplazamiento Transporte Público			
Fase	Construcción	Operación	Cierre
Situación basal			
Situación con proyecto			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			
Análisis general que respalde el descarte			

- 4.41 A partir de la Ilustración 10. Feria López de Ulloa, avenida homónima del Anexo 4 Caracterización de Medio Humano Conjunto Residencial Dr. García Guerrero de la DIA, si bien la ruta de camiones no pasa directamente por la calle Lopez de Ulloa, si lo realiza por la calle Dr. Sierra y Avenida Mapocho, las cuales son los extremos de la feria (inicio y termino de la feria), por lo que se solicita al titular entregar antecedentes para descartar impactos sobre la feria mencionada y proponer una ruta alternativa para los días en que la feria se encuentre activa y así descartar los eventuales impactos a la letra d) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.
- 4.42 Considerando que el Club Deportivo Chiteco y la Sede de la JJVV N°15 identificados en la Imagen N° 26. Equipamiento comunitario en área de influencia del Anexo 4 Caracterización de Medio Humano Conjunto Residencial Dr. García Guerrero de la DIA, se encuentran en calles por donde será la ruta de camiones, se le solicita al titular señalar si contempla medidas de control para el paso de camiones por las calles donde se localiza el Club Deportivo Chiteco y la JJVV N° 15, de no tenerlas, se solicita al titular proponer medidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

de control y así descartar los eventuales impactos a la letra d) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.

Estudio de Movilidad

- 4.43 La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones mediante Ord. N° 33688/2024 SRM-RM de fecha 11 de noviembre de 2024 solicita *“categorizar el proyecto en la plataforma SEIM e incorporar dicha categorización en los antecedentes. Lo anterior, solo se solicita como un antecedente para esta instancia con el propósito de verificar el flujo indicado en la etapa de operación del proyecto.”* Al respecto, se solicita categorizar el Proyecto en la Plataforma SEIM según lo solicitado por la SEREMITT RM.
Lo anterior, debido a que los flujos de inducción generados por el Proyecto según la descripción de este, se indica que las viviendas poseen una superficie de construcción de 27.415,26 mt². Sin embargo, al realizar el cálculo de flujos en base a dicha superficie, según los lineamientos del DS N°30 del MTT, difieren del resultado de flujos presentado en el Cuadro N°3.2 del Estudio de Movilidad de la DIA. Se solicita aclarar los flujos del Proyecto para la fase de operación.
- 4.44 El análisis del descarte del literal b) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA, debe abordar todas las fases del Proyecto, esto es fase de construcción y de operación. Se solicita adecuar el estudio de movilidad considerando lo anterior de modo de hacer por separado para la Fase de Construcción y Operación el análisis de todos los modos.
- 4.45 Se solicita al Titular definir y describir detalladamente cuál es el peor escenario determinado para fase de construcción y operación del Proyecto en la componente de vialidad para lo cual se solicita:
- a. Se deberá presentar el descarte del Art. 7 del RSEIA considerando el peor escenario, por tanto, deberá considerar el crecimiento proyectado debido a la presencia de los proyectos inmobiliarios que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto y que posean RCA y permisos de edificación vigentes relevantes para el análisis.
 - b. Sobre la base de lo anterior se solicita desagregar el aporte de viajes generados y atraídos de cada proyecto que se encuentre en el área de influencia para todos los modos evaluados.
 - c. Se solicita profundizar el descarte de que el Proyecto no generará un impacto significativo en la movilidad de los grupos humanos que utilizar el servicio de transporte público. Por lo cual, se solicita que se elabore un análisis de capacidad de transporte público tanto en fase de construcción como de operación, considerando los servicios que transitan en los paraderos cercanos al proyecto. Lo anterior, para demostrar que los servicios poseen la capacidad suficiente para abarcar el flujo que generará el proyecto.
- 4.46 Se solicita que el análisis de capacidad de transporte público considere la ocupación, frecuencia, subida de pasajeros, etc. Cabe indicar que dicho análisis se debe desarrollar tanto para la fase de construcción como de operación evaluando el escenario más desfavorable en los periodos puntas, sobre la base de datos primarios cuyos lineamientos se indican en la *“Metodología de medición de tasas de ocupación en punto y paradero”* del Directorio de Transporte Público Metropolitano.
<https://www.dtpm.cl/descargas/manuales/Metodolog%C3%ADa%20Medici%C3%B3n%20de%20Tasas%20de%20Ocupaci%C3%B3n.pdf>.

Letra e) Valor Paisajístico o Turístico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- 4.47 En relación al punto 2.7 de la DIA referido al Literal e) Valor Paisajístico o Turístico se solicita presentar nuevamente el descarte para los literales a) *Se entenderá que una zona tiene valor paisajístico cuando, siendo perceptible visualmente, posee atributos naturales que le otorgan una calidad que la hace única y representativa.* Y literal “b) *La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.*” Ya que el Titular sólo establece respuestas fundadas en negaciones. Se solicita argumentar técnicamente y de manera autocontenida cada uno de los literales del Art. 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA. Para lo anterior, se deberá considerar la definición de valor turístico para lo indicado en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA (SEA, 2017)

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

- 4.48 Sobre la base de las observaciones del presente ICSARA se solicita al Titular presentar nuevamente el análisis de descarte para todos los literales del Art. 10° del D.S. N° 40/2012 del MMA, presentando, además de los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el mencionado Artículo. Para lo anterior, se deberá considerar la Guía de Evaluación de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA (SEA, 2012) y el [“Criterio de evaluación en el SEIA: Caracterización del componente patrimonio cultural arqueológico”](#) (SEA, 2024)

Resumen Art. 11 Ley 19.300

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

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1 En relación al Anexo 7 de la DIA, respecto al Plan de Contingencias y Emergencias, es recomendable que en el mismo se incorpore en el apartado de “Teléfonos de Emergencia”, el número telefónico de la Jefatura Provincial de Santiago de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS; ante situaciones derivadas del proyecto que localmente puedan involucrar vialidad tuición MOP.
- 5.2 En relación a las observaciones del presente ICSARA sobre caracterización del área de influencia de agua se solicita aclarar las medidas contempladas a fin de evitar efectos sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.
- 5.3 En relación a las observaciones levantadas en el presente ICSARA sobre el Sistema de Aguas Lluvias, se solicita al Titular adjuntar los antecedentes técnicos que se hagan cargo del contacto de aguas lluvias con hidrocarburos, escombros y efluentes resultantes de alguna contingencia relacionada con el derrame de sustancias/residuos líquidos, además del manejo que se aplicará a dichas aguas en el sistema de saneamiento propuesto.
- 5.4 En consideración de las observaciones realizadas en el presente ICSARA se solicita presentar un nuevo anexo en la Adenda con el Plan de Contingencia y Emergencia actualizado y consolidado. Considerar que las situaciones de riesgo abarcadas por el plan deben incluir, en los casos que correspondan, aquellas potenciadas por el cambio climático, de acuerdo a lo señalado en la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA (SEA, 2023).



6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 En consideración a lo declarado en la DIA, en el Anexo 7 de la DIA "Fichas Resumen" y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

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

6.1.1 Antecedentes

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

6.1.2 Partes, Obras y Acciones.

6.1.2.1 Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es</i>	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

		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]	
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

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

6.1.3 Cronología y Mano de obra

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

6.1.3.2 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

Cierre	
Total	

6.1.4 Suministros

6.1.4.1 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]

6.1.5 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6.1.6 Emisiones y Residuos

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

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

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

6.1.6.4 Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
---	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

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]	[...]

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

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

6.1.6.6 Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

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

6.1.6.7 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

6.1.7 Productos Generados y Actividades Mantención

6.1.7.1 Productos generados/ Fase(s) que corresponda

Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

6.1.7.2 Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda

Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

6.1.8 Planes Contingencia y Emergencias.

6.1.8.1 Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

<p>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.</p>	
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

<p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]
---	----------------

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.1.10 Normativas

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

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

6.1.11 Permisos Ambientales Sectoriales.

6.1.11.1 Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

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

6.1.12 Compromisos voluntarios

6.1.12.1 Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</p> <p><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].

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

- a. Para los casos, en los cuales el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a sección específica de la DIA, Adenda o anexo de donde se está replicando (considerando. Punto o letra específica, sección o capítulo de la DIA, Adenda o anexo respectivo).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- b. Se solicita la información a incorporar por el Titular se presente en las tablas (de la Ficha resumen) de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA, Adenda o anexos sin informar contenido que requiere la ficha.

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

- 7.1 Se solicita aclarar como el Proyecto incorpora la Estrategia Hídrica Local de Quinta Normal.

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

- 8.1 En relación con los resultados del análisis de cambio climático, se solicita al Titular del Proyecto considerar los resultados obtenidos, especialmente aquellos asociados a, efectos de la Isla de calor urbana y olas de calor. Esto último, comprendiendo que el proyecto si aportará a una mayor exposición a dichas amenazas, toda vez que la población a residir será mayor a la existente en el predio.

9. Compatibilidad territorial del proyecto

- 9.1 Se solicita presentar un nuevo CIP (Certificado de Informaciones Previas) ya que el adjunto en el Anexo 3 de la DIA es de fecha 20/07/2022, al respecto el CIP no deberá tener una antigüedad superior a 6 meses.
- 9.2 A través de la imagen N°4 y 5 del capítulo N°2 de la DIA, se aprecia una delimitación menor del predio en comparación al CIP. Se solicita aclarar.

10. Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV)

- 10.1 El Titular señala en el punto 1.1.2. b) de la DIA que "se incorporarán 6751 m² de áreas verdes con el objeto de brindar un entorno más amigable a los futuros propietarios." Al respecto se solicita evaluar la implementación de un CAV que considere la plantación de diversas especies de árboles nativos, pudiendo considerar en algunos sectores la técnica de Miyawaki, evitar extensas zonas de céspedes, entre otros. Lo anterior con la finalidad de tener un núcleo arbóreo a escala de barrio y considerar disminuir la superficie de maicillo o cemento mediante el aumento de superficie de cubresuelo y/o plantas de bajo requerimiento hídrico, con el objeto de aumentar la masa de vegetación en el área verde.
- 10.2 En relación a la Tipología de proyecto, y sobre la base de la relevancia de las áreas verdes como medida de adaptación al cambio climático, se solicita al Titular implementar un programa de educación ambiental como CAV que involucre a escuelas locales, considerando temáticas relacionadas con la biodiversidad regional/local, áreas verdes, soluciones basadas en la naturaleza y la eficiencia energética y uso sustentable de los recursos naturales, ante el escenario de cambio climático. Este programa de educación ambiental deberá ser presentado a la SEREMI MA para su validación, previo a su implementación.
- 10.3 Se solicita al Titular evaluar la implementación de un CAV consistente en la creación de un protocolo de manejo y conservación de las áreas verdes del Proyecto, con un enfoque en la eficiencia hídrica. Dicho protocolo debe priorizar sistemas de riego de bajo consumo y asegurar el uso racional del recurso hídrico, contribuyendo a la sostenibilidad y seguridad hídrica de la comuna.
- 10.4 Evaluar la implementación de un CAV que considere dentro del proyecto la habilitación de infraestructura adecuada, punto verde, por ejemplo, de tal forma que permita la segregación y 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, como infraestructura complementaria al sistema de extracción de basura



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

proyectado, consistente en ductos, salas de basura, closet ecológicos y área de precarguío . A juicio de la Seremi de Medio Ambiente RM se hace necesario contar con este tipo de infraestructura considerando que el proyecto contempla la construcción de un total de 471 departamentos y 4 locales comerciales, donde el 26% de los residuos domiciliarios generados por los habitantes corresponderían a envases y embalajes (papel, cartón, plásticos, latas, vidrios, etc.), según la “ESTRATEGIA NACIONAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS CHILE 2040” del Ministerio del Medio Ambiente; observándose además que el proyecto se emplazará una superficie predial de 14.233 m², haciendo factible la implementación de más de 1 punto verde. Lo anterior se solicita de tal forma que permita fomentar el reciclaje y con ello la gestión municipal en el contexto de la Ley 20.920/2016, el manejo ambientalmente racional de los residuos y la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión.

- 10.5 Se Solicita al Titular incorporar un Compromiso Ambiental de un Plan de Comunicación en la fase de construcción del proyecto, con la comunidad el cual incluya la perspectiva de género, donde se sugiere incluir a representantes de la Municipalidad, Juntas de Vecinos, Establecimientos Educativos, etc., que se encuentran localizadas en el Área de Influencia de Medio Humano descrita, en la difusión del proyecto, así como también el titular debe considerar establecer un medio de contacto, como un fono reclamos y/o una oficina para recoger las inquietudes de modo de tomar las acciones preventivas y/o correctivas, precisando el plazo de respuesta a las posibles consultas o reclamos y el plazo de implementación de las posibles soluciones, en caso de que corresponda.
- 10.6 En referencia al punto 1.12.4 Mano de Obra Fase de Construcción (Art. 19 a.5.4) del Capítulo Descripción de Proyecto de la DIA, donde el titular señala que para la fase de construcción consideraran 160 personas como máximo, se solicita al titular generar un Compromiso Ambiental Voluntario, que privilegie mano de obra local, gestionada a través de la OMIL de la Ilustre Municipalidad de Quinta Normal, con el propósito de reducir la población flotante y los efectos que esta provoca.
- 10.7 En cuanto la Imagen N° 11: Ubicación Instalación de faenas Etapa N° 1 del Capítulo Descripción de Proyecto de la DIA, donde se visualizan las instalaciones de faenas, y en referencia los cierres mencionados en el punto a.5) Otras acciones de acondicionamiento de terreno referido al Cierre perimetral del Capítulo Descripción de Proyecto de la DIA, se solicita al titular generar un Compromiso Ambiental Voluntario con enfoque de género, considerando así capacitaciones o actividades de sensibilización con enfoque de género todas/os las/os trabajadoras del proyecto, para así evitar, por ejemplo; actos de hostigamiento como los mal llamados “piropos”, o lenguaje inapropiado que incluya estereotipos (dentro y fuera de la obra), además de iluminación exterior en los cierres perimetrales, considerando un ángulo conveniente, tanto dentro de la instalación de faenas como en dirección hacia el exterior donde exista mayor flujo peatonal. En los cierres perimetrales debe considerar señaléticas informativas con canales de atención en caso de violencias (físicas y/o verbales), instalación de un circuito de cámaras de vigilancia e incorporación de medidas de urbanismo táctico sobre el cierre, por ejemplo; incorporar murales colaborativos con diseños pensados en la eliminación de espacios oscuros e inseguros, para así no afectar la calidad de vida a los grupos de personas con diversas identidades, y así evitar posibles impactos al artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.

Componente Arqueológico

- 10.8 Sobre la base de las observaciones del presente ICSARA y en consideración de los antecedentes arqueológicos del área, el CMN solicita implementar monitoreo arqueológico permanente, a través de un CAV, llevado a cabo por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

subsuperficial en el área del proyecto incluidas las labores posteriores al desmantelamiento de los galpones existentes.

10.9 Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), 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>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

Componente Paleontológico

10.10 Se solicita al Titular incorporar como un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de charlas de inducción a los trabajadores del Proyecto tomando en cuenta para ello la "guía para evaluación de informes paleontológicos" del CMN (www.monumentos.gob.cl)

General



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- 10.11 En relación a los compromisos voluntarios requeridos en el presente ICSARA, se solicita al Titular que en caso de acogerlos o de incorporar por iniciativa propia otros compromisos voluntarios propuestos por el Titular, sean presentados en la Adenda con el detalle de la información solicitados en la tabla de la ficha resumen del presente ICSARA.
- Además, se solicita al Titular tener presente para los CAV lo siguiente:
- Lugar de implementación: El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda
 - Forma de implementación: La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.
 - Oportunidad de implementación: Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en plazos respecto de un hito de referencia o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)
 - Indicador de cumplimiento: Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.
 - Forma de control y seguimiento: Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo (respecto de un hito de referencia), 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).

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

- 11.1 Téngase presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).
- 11.2 Se solicita aclarar el estado de Anteproyecto y Permiso de Edificación para la totalidad del Proyecto.
- 11.3 En relación al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en el Anexo 7 de la DIA, el titular deberá tener presente la pertinencia de reportar a la SMA la ocurrencia de eventos, asimismo de actualizar el citado Plan en caso que corresponda, lo anterior de acuerdo a 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*".
- 11.4 En relación de las altas temperaturas y olas de calor, se solicita la inclusión de estructuras que proporcionen sombra en las áreas de juegos, ejercicio y otros espacios de uso comunitario, reduciendo así la exposición directa de los usuarios a condiciones climáticas extremas. Igualmente, se sugiere señalar claramente los espacios de resguardo que, por sus características, podrían ofrecer protección a los habitantes frente a olas de calor, favoreciendo un ambiente más seguro en las áreas comunes del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

- 11.5 En relación al estacionamiento de bicicletas, según la ordenanza del Plan regulador comunal (PRC) vigente, se solicita al Titular considerar 1 estacionamiento de bicicleta para locales comerciales. Al respecto, se solicita contemplar 3 estacionamientos de bicicletas por local comercial.
- 11.6 Para la Fase de Construcción del Proyecto se solicita analizar el paso frecuente de vehículos pesados en el acceso del Proyecto e incorporar medidas de control de tránsito, como la prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto de los camiones y vehículos pesados en la fase de construcción del proyecto, alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados, además de considerar el no entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra. Téngase presente que en el caso de que estas medidas correspondan a un CAV, no podrán ser parte de un IMIV o usarse para descartar tiempos de desplazamiento en el Informe de Movilidad. Solo corresponderán a medidas de gestión y seguridad de los accesos.

Residuos y Emisiones

- 11.7 En el caso de que durante las faenas de demolición se identifiquen materiales que contengan asbesto, será responsabilidad del Titular del Proyecto dar cumplimiento a los procedimientos sectoriales establecidos por la Seremi de Salud RM a este respecto, además de disponer los residuos generados de esta actividad en lugar autorizado según su clasificación.
- 11.8 Téngase presente que, el material de excavación correspondiente a tierra, piedras, rocas, tosca de cerro, escarpes, capas vegetales, material integral, se puede utilizar en la misma obra, en otra obra o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, o cualquier otra, siempre que no se encuentre mezclado con algún residuo en cuyo caso, este material se debe considerar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente; el material de excavación que no sea utilizado en las alternativas mencionadas, se puede manejar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente.
- 11.9 En relación a los residuos generados durante las fases de construcción y operación, el Titular deberá cumplir con lo siguiente:
- a. El Titular deberá considerar que, en su generalidad, 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.
 - b. 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.
 - c. El Titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en lugares autorizados por la Seremi de Salud RM, procediendo a informar del lugar seleccionado. El Titular deberá considerar que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

la disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afectará a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl.

- d. 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 la bodega de residuos peligrosos, con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Seremi de Salud RM. 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 de 2003 del MINSAL, que "APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS".
- 11.10 Dado que al inicio de la fase de construcción será necesario utilizar baños químicos, se hace presente que será responsabilidad del Titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:
- a. El número mínimo de artefactos se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL.
 - b. Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.
 - c. Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.
 - d. El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.
- 11.11 Se solicita al Titular que los residuos sólidos de la construcción y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del Proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, 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, razón por la cual, además, implementará y mantendrá un registro para el objetivo de evitar que dichos materiales y sus lixiviados causen un detrimento de los recursos hídricos en el punto de destino.
- 11.12 Téngase presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que "SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS", cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.
- 11.13 El Titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 del 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.
- 11.14 Téngase presente que en el SEIA la DIA "Quinta Norte" se encuentra desistida por el Titular "Inmobiliaria Doctor Sierra SpA" en sus dos presentaciones (de fecha 19/07/2023 y 24/07/2023) y corresponden a proyectos de otro Titular que no fueron aprobados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

ambientalmente (que no se realizarán en caso de realizarse el presente Proyecto ya que comparten parte del mismo paño de emplazamiento) con lo anterior, no se puede usar un IMIV de otro Proyecto para descartar los tiempos de desplazamiento de este Proyecto. Ya que además no correspondería a las mismas partes y obras que el presente Proyecto.

11.15 Téngase 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 del MOP.

11.16 En relación al punto 1.11.1 de la DIA "*Partes y obras temporales y permanentes*", a) "*Caminos de acceso temporales y permanentes*" el Titular da cuenta que el punto de acceso vial al Proyecto no se conecta a rutas de la red vial MOP, sin embargo, El Titular tendrá que utilizar para su accesibilidad y conectividad parte de la red vial MOP dentro del Área de Influencia y en el ruteo de los camiones asociados al proyecto, particularmente durante la Fase de Construcción del proyecto.

Dado lo anterior y en consideración de las rutas vehiculares y el tiempo que conllevara la Fase de Construcción del Proyecto, se solicita al Titular que todos los camiones que se utilicen posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30 [cm] de alto, donde se identifique N° de camión, Nombre de la obra, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas puedan comunicarse con el Titular del Proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales o residuos u otras situaciones que puedan perturbar la normal circulación vial.

Al respecto la Seremi MOP mediante Ord. N° 144/2024 SEA-SEIA-DIA de fecha 07 de noviembre de 2024 señala que "*para un adecuado seguimiento de la medida, se solicita que al inicio de la Etapa de Construcción y al término de su primer semestre, se evacúe un informe del cumplimiento de la medida a los Servicios competentes, entre ellos el Sub-Dpto de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, incluyendo el Listado de los camiones empleados en la construcción, con las respectivas patentes y fotografías de implementación de la medida en cada uno de ellos; más un plano en que se grafique la utilización de caminos de tuición del MOP durante la Etapa. Este proceso deberá repetirse semestralmente durante la Fase de Construcción del Proyecto.*" al respecto, se solicita un pronunciamiento de parte del Titular sobre lo solicitado por la Seremi MOP.

11.17 Se solicita 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.

11.18 Se solicita al Titular considerar la siguiente normativa:

- Res. 1/1995 MTT. Establece Dimensiones Máximas a vehículos que indica.

11.19 En relación a lo señalado por el Titular en numeral 3.1.1.3.1 de la DIA y considerando lo señalado en numeral 1.12 de la DIA sobre movimiento de tierras, escarpe. Se solicita al Titular revisar el D.S 18/1993 MOP que aprueba el Reglamento del inciso 5° del artículo 54° del decreto 294, de 1984, modificado por la ley 19.171. Empresas generadoras de carga, y respecto al Decreto Supremo 18/93 MOP, referido a Empresas Generadoras de Carga y se solicita verificar si al Proyecto le aplica dicha normativa, exhibiendo para justificar la presente observación una Memoria de Cálculo y una Tabla en [ton/Año].

Paleontología

11.20 El CMN mediante Ord. N° 5768 de fecha 15 de noviembre de 2024 indica que, según los antecedentes presentados por el Titular, y la geología de la Hoja Tiltill-Santiago (Wall *et al.*, 1999), el Proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Depósitos aluviales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

del río Mapocho (Qamo), en la cual existe registro de hallazgos paleontológicos, entre los que están *Equus (Amerhippus)* sp. (Alberdi y Frassinetti, 2000), *Gomphotheriidae indet.* (Frassinetti y Alberdi, 2001), entre otros hallazgos de mamíferos. Esta unidad es clasificada como **fosilífera** bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN.

Sin embargo, según la profundidad proyectada de las obras, se considera que existe poca posibilidad de afectar niveles fosilíferos debido a que se removerán las capas más superficiales y, por ende, más recientes en cuanto a la sedimentación cuaternaria. Por lo anterior, el CMN estima que, en caso de hallazgo no previsto, el Titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- i. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. 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.
- ii. 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 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.
- iii. Se deberá proceder a 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.
- iv. Se deberá 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 Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- v. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la "guía de informes paleontológicos" del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

* Referencias:

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

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

Wall, R.; Sellés, D.; Gana, P. 1999. Área Tilti-Santiago, Región Metropolitana. Servicio Nacional de Geología y Minería (Chile). Mapas Geológicos, No. 11, 1 mapa escala 1:100.000, 1 anexo, Santiago.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>

Jeannette Patricia Morales Morales
Directora Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

RBD/MDK

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163848558>