

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la
Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto
“Vicuña Mackenna 2189”**

Nombre del Titular: José Antonio Santolaya Galarza
Nombre del Representante Legal: Ernesto Valle Velarde
Dirección: Padre Mariana N°181 P.5, Providencia.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Vicuña Mackenna 2189", 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 "Vicuña Mackenna 2189", la que deberá entregarse hasta el 26 de mayo de 2022.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá solicitarlo por escrito a este Servicio, fundamentándolo en forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud (por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar), 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 Natalia Soledad Vargas Ugarte, dirección de correo electrónico natalia.vargas@sea.gob.cl, número telefónico 229569121.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. Se solicita al titular presentar Certificado de Informaciones Previas (CIP), de fecha reciente (no superior a 6 meses) del predio donde se emplaza el proyecto (en caso de corresponder, acompañar el CIP con los anexos pertinentes), dado que en el Anexo 2.1 de la DIA, se presenta un certificado de más de 2 años de antigüedad. Junto con lo anterior, y en caso de que corresponda, se solicita al titular graficar la existencia de zonas de riesgo de inundación que pudieran interferir con el proyecto (Art. 8.2.1.1.a.2 del PRMS) traslapadas con las partes y obras del proyecto.
- 1.2. Respecto de lo indicado en el punto A.3.4 Justificación de su localización de la DIA, se solicita al Titular definir y explicar cómo aplicó los incentivos normativos en la Zona ZU12, definidos en el artículo 8° de la ordenanza del PRC y el Anexo 1 del Certificado de Informaciones Previas adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA.
- 1.3. En relación con los antecedentes presentados en el Anexo 3 Planos de la DIA, se solicita al titular presentar lo siguiente:
 - Planos de loteo o situación del lote con superficie bruta.
 - Planos de arquitectura con cuadros de superficies desglosadas por unidades habitacionales superficie útil y común, densidad propuesta, y en general la aplicación de las normas urbanísticas del IPT correspondiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

- Junto con lo anterior, se solicita al titular aclarar como obtiene el cálculo de la densidad propuesta, dado que no se entiende.
- 1.4. En virtud de la cercanía que existe entre el presente proyecto, y otros proyectos inmobiliarios similares en el área de emplazamiento, en particular los que se encuentran colindantes al límite sur poniente del predio, se solicita al titular presentar los antecedentes que permitan descartar la existencia de alguna relación del proyecto DIA Vicuña Mackenna 2189 con los conjuntos inmobiliarios vecinos.
 - 1.5. En el punto A.6.1.2.1 de la DIA el titular señala: *“El presente Proyecto no considera demolición, al tratarse de un sitio eriazo.”*, no obstante, al revisar el área de emplazamiento del proyecto con la herramienta Google Earth, se observan construcciones en el área de emplazamiento del proyecto. Por lo anterior, se solicita al titular aclarar si existieron acciones de desmantelamiento y/o demoliciones de obras previas en el predio del proyecto, necesarias de remover para la ejecución de la presente iniciativa de inversión. De ser efectivo, se solicita al titular incluirlas en la descripción de las obras de la fase de construcción, en el cronograma de actividades o carta Gantt del proyecto, con estado de avance, y en la estimación de emisiones y residuos. En caso contrario, presentar alguna documentación que acredite que el titular adquirió el predio en las condiciones de *“sitio eriazo”*.
 - 1.6. En función del punto anterior, y de las fotografías del área de emplazamiento del proyecto adjuntas en el Anexo 7 de la DIA, se solicita al titular actualizar dicho registro fotográfico a una fecha reciente, que dé cuenta del estado actual del área de emplazamiento del proyecto.
 - 1.7. En la herramienta Google Earth, y un análisis temporal de las fotografías disponibles en el programa, es posible observar que en el predio se ubicaba una estación de servicio. Al respecto, se solicita al Titular presentar los antecedentes técnicos que acredite que el cierre de la estación de servicio no tiene relación con el proyecto. Considerando, además, que deberá demostrar que el cierre de la estación de servicio cumplió con la normativa sectorial respectiva, incluido el saneamiento del terreno, según corresponda.
 - 1.8. En relación con los estacionamientos vehiculares destinados a los locales comerciales, correspondientes a 5 unidades según lo indicado el punto A.5.1.2 Estacionamientos y en la Tabla 14 Cálculo de estacionamientos vehiculares ambos de la DIA, se solicita al titular aclarar cuáles serán los accesos a dichos estacionamientos y representarlos gráficamente en el Plano de Arquitectura del Anexo 3.1 de la DIA. Junto con lo anterior, y en el caso que aún no estén definidos los accesos, se recomienda al titular considerar accesos diferidos entre la parte habitacional y la comercial del proyecto, de manera de evitar posibles focos de congestión vial.
 - 1.9. Se solicita al titular aclarar si el Proyecto considera para la fase de operación, la habilitación de infraestructura adecuada, punto verde por ejemplo u otro tipo de infraestructura, que permita la recolección y segregación de la fracción valorizable de los residuos, tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros generados, de tal forma que permita fomentar el reciclaje y con ello la gestión municipal en el contexto de la Ley 20.920/2016 del MMA. Lo anterior, en consideración a que el proyecto consiste en la construcción de 311 departamentos y 12 locales comerciales. De no considerarlo, se solicita al titular acogerlo como compromiso ambiental voluntario, y presentarlo en formato tabla de ficha resumen del presente ICSARA, según corresponda.
 - 1.10. De acuerdo con lo indicado en el punto A.2.2. Descripción breve del proyecto de la DIA, el proyecto contempla 12 locales comerciales ubicados en el piso 1; dado lo anterior, se solicita al titular describir los siguientes antecedentes:
 - a) Objeto y destino de los locales comerciales (agrupándolos por tipo en caso de no tener definido aún el rubro o giro de cada uno de esto).
 - b) Sin perjuicio de no tener definido de forma precisa el rubro o giro de los locales comerciales a implementar, deberá identificar además de aquellos orientados a ventas inmediatas y de pequeña escala, los destinados a servicios como supermercado/minimarket, gimnasios,



centros estéticos, bancos/centros de pagos, entre otros; que por su tipo generen una atracción de visitantes continua y que permanecerán en estos un tiempo promedio mayor al del resto de locales menores a habilitar.

- c) En atención a letra anterior, de incorporar locales comerciales tales como restaurant, supermercado u otro establecimiento similar, deberá referirse a las generaciones de residuos líquidos en la fase de operación, ya sea debido a lavado de maquinaria, pisos, o a preparación de alimentos, y, además señalar si contará con algún dispositivo para dar cumplimiento a la norma de emisión del DS N° 609/98 del MOP.
 - d) Por último, la información solicitada se deberá integrar en la actualización de las partes y obras del proyecto, además de la descripción de sus acciones durante su operación.
- 1.11. En complemento a la información presentada en el punto A.3.2. Representación cartográfica del Proyecto de la DIA, y en atención a lo indicado en el punto 2.3.2 de la “Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019); el titular deberá presentar la cartografía de emplazamiento del proyecto (Datum WGS-84, proyección UTM huso19s), con la identificación de la vialidad que permite el acceso al proyecto (precisando la clasificación de esta, conforme a los artículos 2.3.2 (circulación vehicular, definición de vías expresa, troncal, colectora, servicio y local), 2.3.2. bis (ciclovías) y 2.3.3 (circulación peatonal) todos de la OGUC (D.S. N°47/1992 MINVU). Adicionalmente, deberán localizar los paraderos o estaciones de metro, trenes o nodos de transporte público, en un radio de 1.000 metros del acceso al proyecto. Por último, se deberán acompañar los archivos en formato KMZ respectivos para cada capa de información graficada, a fin de corroborar la información entregada por el titular.
- 1.12. Respecto de las inconsistencias detectadas en el número de viajes anuales de ida y vuelta para la fase de construcción del proyecto, en el cálculo de la estimación de emisiones atmosféricas de este, se solicita la titular actualizar la información presentada en la Tabla A.6.6.3.2. Flujos Vehiculares de la DIA.

Suministros básicos

- 1.13. Se solicita al titular presentar certificado de factibilidad de suministro de energía eléctrica para para fase de construcción y operación del proyecto.
- 1.14. Se solicita al titular señalar cual es el origen de las aguas a ser utilizadas en el riego de áreas verdes.

Emisiones, Efluentes, Residuos y Sustancias Peligrosas

- 1.15. De acuerdo con el punto A.6.6.2.1 *Residuos líquidos industriales* de la DIA, el titular señala *“En relación a los residuos provenientes de las canoas de camiones mixer, estos son raspados de manera manual, para luego ser retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en un lugar autorizado. El lavado de canoas de camiones mixer es realizado dentro de las instalaciones del proveedor de este.”*. Al respecto, y según lo señalado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) en su oficio N°134 de fecha 24 de marzo de 2022, *“...la experiencia en terreno indica que en todo procedimiento de hormigonado se realiza lavado antes y después de cada vaciado del camión betonero, así como también al final de la jornada, se lava la bomba o capacho de distribución, tubo conductor, e implementos y equipos usados en la aplicación del hormigón.”*, por lo que se solicita al titular incorporar en el proyecto las instalaciones destinadas a un sistema de lavado, indicando a lo menos el manejo de las aguas residuales del camión mixer, el volumen diario estimado a generar, eventual tratamiento y su disposición final. La información solicitada se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

deberá integrar en la actualización de las partes y obras del proyecto, además de la descripción de sus acciones durante su operación.

- 1.16. 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, en función de las materias solicitada en el presente ICSARA, se solicita al Titular ampliar la información presentada en los punto A.6.7.3 y A.7.8.1 de la DIA, adjuntando una Tabla resumen con la actualización y caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes) de los residuos sólidos (domésticos, industriales, peligrosos, etc.) generados por el proyecto en su fase de construcción y operación, indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia. El formato de la Tabla es el siguiente:

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

- 1.17. En relación con las emisiones, efluentes y residuos generados por el proyecto, información descrita en la DIA y considerando las observaciones precedentes, se solicita al Titular incorporar la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presenta en este ICSARA.

Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 1.18. Se solicita al titular describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en la bodega de residuos peligrosos.
- 1.19. Respecto de la información presentada en el punto *f.2 Ante la eventualidad de que se produzcan incendios* de la DIA, y el Anexo 6 Plan de Contingencias y Emergencias, de la DIA, se solicita al titular aclarar si el edificio contará con proyecto de *Sprinklers* o red húmeda/seca más dispositivos con sensores de humo para enfrentar el riesgo de incendio y describirlo, en caso de no considerarlo, se solicita al titular ampliar dicha información. Lo anterior, en consideración a que, en las actividades propias del edificio, no se aprecia una respuesta activa contra incendios, sobre todo en los niveles subterráneos donde se encuentran distintos tipos de bodega tanto de uso exclusivo como común. Las acciones derivadas de este punto, en caso de utilizarse, deberán quedar integradas en el plan de Contingencias y Emergencias del Anexo 6 de la DIA.
- 1.20. Se solicita al titular incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).
- 1.21. En virtud de la solicitud del CIP actualizado del predio donde se emplaza el proyecto, y en caso de confirmar la existencia de zonas de riesgo de inundación que pudieran interferir con el proyecto (Art. 8.2.1.1.a.2 del PRMS), se solicita al titular presentar las medidas que deberá considerar para abordar dicha situación de riesgo.
- 1.22. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular, entregar la información para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia que pudiera ocurrir durante las fases del proyecto. Dicha información deberá entregarse dentro de las Fichas Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA. Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y que en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

el plan de emergencia se debe señalar las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

2. Normativa de carácter ambiental aplicable

Emisiones Atmosféricas

Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “*Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana*” y a la información contenida en el Anexo 5.2 *Estudio de Emisiones Atmosféricas*, adjunto a la DIA, se solicita al Titular

- 2.1 Rectificar Tabla N° 4 del Anexo 5.2 de la DIA, toda vez que los volúmenes de material de tierra a botadero presentado para el año 1 multiplicado por la densidad se encuentran subestimados, dado que al calcular el número de viajes anuales de ida y vuelta no coincide con lo presentado por el Titular.
- 2.2 Ampliar la presentación informando el nombre del sitio de disposición autorizado por la Seremi de Salud indicado como “*Botadero*”. Lo anterior, solo para efectos de la estimación de estimación atmosféricas del proyecto en función del escenario más desfavorable.
- 2.3 En función de lo consultado en el punto 1 Descripción del proyecto, del presente ICSARA, sobre la demolición de las estructuras existentes como parte de las obras previas del proyecto, se solicita al titular incorporar en la estimación de emisiones atmosféricas las generadas producto de dichas obras previas, según corresponda.
- 2.4 Se solicita al Titular, ampliar la información del Anexo de Estimaciones Atmosféricas de la DIA, adjuntando un nuevo Anexo de emisiones de partículas y gases, que considere la memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año y que incorpore las observaciones antes señaladas considerando la peor condición de evaluación. Adicionalmente, deberá entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico. Adicionalmente, incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP2.5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del D.S. N°31/2016 del MMA. Considerando, además, lo señalado en la “*Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana año 2020*”.

Ruido

Respecto del cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA que “*Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica*”, y a la información contenida en el Anexo 5.3 *Estudio de Ruido y Vibraciones*, adjunto a la DIA, se solicita al Titular:

- 2.5 En el punto A.6.1.8.2 *Socalzado* de la DIA, el titular señala que “...se realizará la actividad de socalzados de manera de generar un refuerzo estructural de las fundaciones que considerará el Proyecto, con el objetivo de mejorar o mantener su estabilidad y/o traspasar las cargas a una cota más profunda. Cabe precisar que dicha actividad se realizará sin maquinaria pesada, dado que se planificaron trabajos manuales de acuerdo con las condiciones del proyecto.”. Al respecto, se solicita al titular aclarar si las faenas de socalzado (pilas) utilizarán o no maquinaria ya que han sido consideradas en las evaluaciones del componente ruido y vibraciones. Del mismo modo, se solicita especificar si en dichas pilas de socalzado se harán o no anclajes, ya que de ser así existirían importantes fuentes de ruido y vibraciones que deben estar consideradas en las evaluaciones de ambos componentes.
- 2.6 En el punto 4.3 *Zonificación Según IPT y Homologación con D.S. N°38/11 MMA* del Anexo 5.3 *Estudio de Ruido y Vibraciones* de la DIA, específicamente en la Tabla 7 *Zonificación de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

Receptores y Homologación Según D.S. N°38/11 del MMA, para los receptores R1, R6 y R7 se señala que pertenecen a la zona Z16A según el IPT de la comuna de San Joaquín, del mismo modo se indica que los receptores R2 y R3 pertenecerían a las zonas ZIEAM y Zona B, respectivamente, de la comuna de Santiago, y para los receptores R4 y R5 se les asigna la zona Z3 del Plan Regulador Comunal de Ñuñoa. Al respecto, se solicita al titular aclarar para los receptores ubicados en la comuna de San Joaquín la zona a la cual se le asigna dado que en el punto A.3.2.1 *Representación del Proyecto en Relación con Comunas y Regiones* de la DIA, se muestra que para esos receptores la zona sería ZU12(4) y no la zona Z16A que señala el titular, lo que además ha sido verificado consultando el Plan Regulador Comunal vigente publicado en la página web del municipio de San Joaquín. Del mismo modo, para el receptor R2 se solicita respaldar la zona asignada mediante el plano regulador vigente del cual se asigna la zona ZIEAM que al parecer sería del PRMS lo cual se necesitan los respaldos respectivos para validar dicha asignación. Por último, para el receptor R5 se ha asignado la zona Z3 siendo que consultado el Plan Regulador de Ñuñoa sería la zona Z-4m. Por todo lo anterior, se solicita al titular entregar los respaldos solicitados entregando un extracto de los usos de suelo permitidos, prohibidos y restrictivos para cada zona que corresponda para cada receptor, los que deberán ser concordantes con la zonificación definida en el CIP solicitado en el presente ICSARA. Lo anterior, para poder validar la homologación a las zonas del D.S. N°38/11 del MMA y los límites máximos permisibles que aplicarían al proyecto.

- 2.7 En el punto 6.1.2 *Fase de Construcción* del Anexo 5.3 *Estudio de Ruido y Vibraciones* de la DIA, el titular muestra en las tablas 22 y 23 los niveles de ruido proyectados en los receptores identificados en el proceso de evaluación, en las cuales se muestra que la altura de los receptores estarían a 1,5 m de altura siendo que en la Tabla 5 *Descripción, Altura, Ubicación de Receptores y Distancia al Proyecto* del mismo anexo, se muestra que los receptores R1, R3, R5 y R7 tendrían mayores alturas a las que se han declarado los niveles de ruido de las Tablas 22 y 23. Al respecto, para efectos de evaluar el efecto de las eventuales medidas de control de ruido en los receptores, se solicita al titular que declare las emisiones no sólo en aquellas alturas en donde mayor efecto tienen las barreras acústicas que sería a nivel de primer piso (1,5 m) sino que además en al menos 3 alturas distintas de modo de verificar hasta qué altura tienen efecto la medida de control de ruido propuesta, tal como se ha hecho por ejemplo para el nivel de ruido del grupo electrógeno (Tabla 24 del Anexo 5.3 de la DIA) o para el incremento del flujo vehicular (Tabla 25 del Anexo 5.3 de la DIA) debiendo la evaluación tener los mismo criterios de desarrollo para todos los receptores.

- 2.8 En el punto 7.1.1 *Fase de Construcción* del Anexo 5.3 *Estudio de Ruido y Vibraciones* de la DIA, el titular presenta las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo, las que consistirían en barreras acústicas perimetrales de 2,4 m y 6 m de altura según se detalla en la Figura 24 del Anexo 5.3 de la DIA, para trabajos en altura el cierre de vanos con material similar al utilizado en las barreras perimetrales. Para las obras de la denominada losa de avance una barrera modular de al menos 2,4 m de altura y cuyas dimensiones dependerán de la extensión del foco de ruido o de la actividad que se esté ejecutando en la losa de avance y, por último, la implementación de una zona de restricción de 9 m de distancia desde el receptor R6 donde no podrán operar frentes de trabajo a nivel de suelo con un nivel de ruido superior a 81 dBA.

Al respecto, dadas las observaciones anteriores estas medidas de control de ruido deberán ser revisadas e incorporar las modificaciones que resulten pertinentes para el cumplimiento normativo. Respecto de la dimensión de la barrera modular para la losa de avance, se deberá establecer una longitud mínima fija de modo que dicha medida de control de ruido sea claramente fiscalizable por la autoridad competente al momento de estar en ejecución el proyecto, ya que no puede proponerse una medida de forma genérica dependiendo de una variable que puede no siempre estar presente en el momento de ejecución de las faenas y cuya eventualidad no permita ser fiscalizada de forma oportuna. Del mismo modo, deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

considerarse las dimensiones adecuadas para que pueda ser fácilmente implementada en la obra y además que sea móvil de modo que se desplace en el frente de trabajo según se requiera y señalar expresamente que serán necesarias todas aquellas que permitan cubrir todas las faenas que se ejecuten en dicha loza de avance. Respecto de la zona de restricción se solicita al titular ampliar la información de cómo se verificará que el frente de trabajo que se ejecutará dentro de dicha zona de restricción no superará el nivel de 81 dBA a 10 m y en qué punto o lugar se verificará dicha condición máxima de emisión, ya que toda medida de control de ruido debe ser fiscalizable por la autoridad competente por lo que debe ser planteada de forma clara y precisa para tales efectos.

- 2.9 En el punto 7.2 *Vibraciones* del Anexo 5.3 *Estudio de Ruido y Vibraciones* de la DIA, el titular presenta la medida de control de vibraciones que será necesaria para al cumplimiento normativo, que consistiría en una zanja de 3 m de profundidad y de ancho 0,5 m que proveería una atenuación mínima de 35% de las vibraciones para los receptores R1, R2, R3 y R6 cuando se utilice el rodillo compactador. Señala además que dicha zanja se mantendrá en las faenas de excavación y socializado y que para su elaboración se utilizará una retroexcavadora, por lo que se coordinará dicha faena con un plan comunitario de trabajos de modo de minimizar las molestias producidas. Al respecto, se solicita al titular especifique en una figura la ubicación exacta de dicha zanja de modo que quede claro para efectos de fiscalización por parte de la autoridad competente. Del mismo modo, se solicita al titular que especifique a qué se refiere con “*minimizar las molestias*” que podrían producirse, si dichas faenas superan o no los límites máximos establecidos por la normativa y si se refiere a sólo el componente vibraciones o ruido, o a ambos, recordando que debe especificar las emisiones que producirán en cada receptor dichas faenas de implementación de la zanja propuesta, a fin de determinar el cumplimiento de la normativa comprometida.

Patrimonio Cultural

- 2.10 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 tipificado 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 del 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.

Residuos

- 2.11 Se solicita al titular incorporar en el Capítulo *C.1. Identificación y descripción de normas ambientales aplicables al proyecto* de la DIA, la Ley 20.920/2016 del MMA que establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, según corresponda.
- 2.12 En virtud de los antecedentes solicitados en el presente ICSARA sobre la antigua estación de servicio en el predio del proyecto y en caso de que el análisis de suelo arroje la existencia de hidrocarburos, se solicita al titular actualizar la tabla del punto C.1.5. Componente/materia: Residuos Peligrosos de la DIA referente al cumplimiento del D.S. N°148/2003 del MINSAL.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

General

- 2.13 Actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar y actualizar la información de la normativa ambiental aplicable, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 132

- 3.1 En virtud de los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada en el presente ICSARA, se solicita al titular analizar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 132 del Reglamento SEIA, y en caso que corresponda presentar los antecedentes técnicos y formales del citado PAS, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando las actividades de sondeo, rescates y/o recolecciones). Se solicita al titular que en caso de que la caracterización arqueológica de como resultado la presencia de material cultural en estratigrafía, se deberá plantear un rescate en torno al 20% del área del “sitio arqueológico” (objeto del PAS), mediante unidades de excavación distribuidas en diferentes áreas de densidad de materiales. Para el análisis requerido, se deberá considerar lo indicado en la “*Guía trámite del PAS Artículo 132, Reglamento del SEIA, para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico*” (CMN y SEA, 2018); disponible en el siguiente link:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf; en particular lo referido en el punto 7 de este documento sobre el “Otorgamiento del PAS”

Permiso Ambiental Sectorial 140

- 3.2 Respecto de los antecedentes presentados en el Capítulo C.2.1 *Zona de basuras* de la DIA, y en función de las observaciones del presente ICSARA, sobre el punto verde u otro tipo de infraestructura, que permita la recolección y segregación de la fracción valorizable de los residuos asimilables a domésticos durante la fase de operación del proyecto, se solicita al titular actualizar los contenidos técnicos y formales del presente PAS.

Permiso Ambiental Sectorial 142

- 3.3 En virtud de los resultados del análisis de suelo para constatar que no esté contaminado con hidrocarburos (u otros) por la antigua estación de servicio en el predio de emplazamiento del proyecto solicitado en el presente ICSARA, se solicita al titular actualizar los contenidos técnicos y formales del presente PAS, en caso de que el suelo deba ser tratado como un residuo peligroso.

4. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

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

5. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente

Área de Influencia

Suelo

- 5.1 En virtud de lo consultado en el punto 1.7 del presente ICSARA sobre la antigua estación de servicio en el área de emplazamiento del proyecto y su correcto cierre, y dado que se planifica un proyecto inmobiliario, se solicita al Titular efectuar un muestreo y análisis del suelo a fin de constatar que éste no esté contaminado con hidrocarburos (u otros). Junto con ello, acreditar que dichas tierras no corresponden a residuos peligrosos y que por tanto no existiría una potencial afectación de la zona saturada del acuífero y por otra parte asegurar que tales tierras se manejarán según análisis de su peligrosidad. Se sugiere que dicho análisis considere la normativa sectorial aplicable (artículo 11 del D.S N°148/2003 del MINSAL).

Componente Hidrogeología

- 5.2 En el punto 2.3 *Nivel freático* del Anexo 5.1 *Estudio Mecánica de Suelos* de la DIA, se indica la detección de presencia de “*napa de agua*” desde los 10,9 m. Al respecto, se solicita al Titular:
- a) Aportar mayores antecedentes, que se refieran a lo detectado en el Estudio y la procedencia del agua.
 - b) Aclarar los criterios de ejecución del Estudio y completar los antecedentes que precisen la altura del nivel piezométrico del acuífero en la época más desfavorable para las actividades (fundaciones, excavaciones y/o drenaje de aguas lluvias), la presencia de napas colgadas u otras y su asociación con el proyecto, con el objeto de establecer si existirá un potencial afloramiento de aguas subterráneas en la fase de construcción del proyecto.
- 5.3 En consideración a una eventual situación de afloramiento de aguas en fase de construcción y que estas aguas se contaminen con derrames provenientes de la actividad constructiva y a su vez contaminen el acuífero (Sector Santiago Central que posee una vulnerabilidad moderada a la contaminación), debido a la proximidad de las obras, se solicita al Titular profundizar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

descripción del componente hídrico subterráneo en el área de influencia del proyecto, considerando la hidrogeología, caracterización físico-química de las aguas subterráneas, derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de terceros y sus usos; entre otros. En el análisis se solicita incorporar la identificación en coordenadas UTM (Datum WGS84) de los lugares y/o polígono, que el Titular utilice para la caracterización, así como el análisis de resultados.

5.4 Asociado a consulta anterior, se solicita al titular aclarar si en el área de influencia de hidrogeología se encuentran Derechos de Aprovechamiento de aguas de terceros que puedan verse afectados con ocasión del afloramiento. De ser efectivo, se solicita al Titular elaborar las respectivas modelaciones asociadas al afloramiento en fase de construcción considerando el escenario más conservador, y en caso de que estas arrojen como resultado el descenso de la napa y/o afectación de los Derechos de Aprovechamiento de aguas de terceros, con ocasión del afloramiento, se solicita al Titular:

- i. Identificar cada una de las captaciones de aguas que se encuentran dentro de las líneas de descenso de la napa que tengan Derechos de Aprovechamiento de aguas y caracterizar cada una de estas captaciones con a lo menos información referente al Titular de los Derechos, a la profundidad del pozo y el nivel estático. Identificación de los usuarios y sus derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas otorgados en el área de influencia del proyecto, en un radio representativo de por ejemplo 200 metros o 1 km, u otra distancia representativa que determine el Titular mediante sustento técnico, señalando puntos de captación y sus Coordenadas (UTM Datum WGS84), en un plano a escala adecuada, archivo kmz desplegable en Google earth® y en tabla resumen. Se recomienda revisar entre otros, los antecedentes del Catastro Público de Aguas de DGA.
- ii. Especificar los usos de las aguas identificadas en el punto anterior, dentro de los cuales al menos debe considerar las fuentes de agua tales como Agua Potable Rural (APR); fuentes para uso doméstico; fuentes para riego; fuentes para uso industrial, entre otros, que pueden verse afectadas por la extracción de agua por el proyecto.
- iii. Presentar registros de nivel freático de la mayor extensión temporal posible, de cada pozo que es bombeado o bien de pozos de observación cercanos.
- iv. Aportar la información necesaria para entender el comportamiento de los niveles freáticos de pozos de terceros en las situaciones con y sin proyecto, lo cual es fundamental para entender y evaluar el impacto ambiental del proyecto. Se solicita presentar dicha información en la forma de un modelo hidrogeológico conceptual y numérico que se refiera a los efectos en pozos de terceros con ocasión del afloramiento.
- v. El modelo debe hacer entrega de un balance hídrico que complemente el análisis presentado.
- vi. Establecer umbrales que permitan adoptar medidas de control tendientes a que los niveles no desciendan significativamente y que pudiesen afectar las captaciones dentro del área de influencia del proyecto y su calidad.
- vii. El Titular debe profundizar los antecedentes que permitan descartar que el proyecto genere algún efecto sobre el recurso hídrico debido a que existirá afloramiento de aguas, por tanto, debe evaluar dicha situación, tanto en la afectación de niveles de pozos de terceros como de calidad de las aguas, considerando, además, que la restitución de dichas aguas afloradas debe ser efectuada con una calidad que no afecte al cuerpo receptor, siendo esperable que la calidad de lo restituido sea similar a la del referido cuerpo receptor.
- viii. Proponer un Plan de Acción, en caso de afectación a los niveles de pozos de terceros con Derechos de Aprovechamiento de Aguas y/o a la calidad de las aguas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

subterráneas, en caso de que estos no sean significativos y por tanto no generen efectos del artículo 11 de la Ley N° 19.300.

Componente Medio Humano

- 5.5 En relación a lo expuesto en el punto 5 del anexo 5.4 de la DIA, se solicita al titular:
- a) Presentar los resultados de los estudios del proyecto con RCA del 2020 que fueron utilizados para el desarrollo del presente estudio.
 - b) Adjuntar cartografías que reflejen el área de influencia del proyecto con RCA reciente, que como menciona utilizó *“con motivo de complementar la información primaria de terreno”*.
 - c) Presentar toda la información correspondiente al levantamiento de información primaria de los estudios utilizados para el desarrollo de este estudio. Se recomienda considerar del criterio n°4 de la Guía *“Área De Influencia De Los Sistemas De Vida y Costumbres De Grupos Humanos en el SEIA (2020)”*

Componente arqueología y paleontología

- 5.6 Respecto de la información presentada en el Anexo 5.6 Estudio de Arqueología y Patrimonio de la DIA, si bien se incluyen antecedentes historiográficos de la comuna, se omiten antecedentes específicos del área del proyecto, aspecto relevante de incluir, debido a que muy cercano al sector donde se emplaza se habría ubicado la antigua Estación Santa Elena, fundada en 1903 y que formó parte del ex Ferrocarril de Circunvalación de Santiago y del Ferrocarril de Llanos del Maipo. El área operó como un epicentro industrial que se integró con fuerza a estas dinámicas, principalmente desde el último cuarto del siglo XIX. Destacan además en el área inmediata, diversas viñas que son el resultado del proceso de canalización del Maipo a inicios del siglo XIX, que contribuyó a fomentar la industria vinícola y luego la industrialización de la zona (en el sector funcionaron las viñas Santa Carolina, Santa Elena y Valdivieso).

La Viña Valdivieso estuvo directamente relacionada con la estación ferroviaria, donde el ferrocarril ingresaba a la viña para cargar productos. Por lo anterior, se solicita profundizar en los antecedentes historiográficos que den cuenta de la historia de la Ex Viña Valdivieso y de la Estación Santa Elena (está última cercana al área del proyecto, donde vestigios de sus construcciones actualmente son parte de estudios arqueológicos, pues fueron identificados durante el proceso de evaluación de un proyecto inmobiliario muy cercano) integrando su presencia con las dinámicas ferroviarias, vinícolas e industriales del sector. Un buen manejo de esta información es fundamental para contextualizar y entender con mayor profundidad el componente arqueológico que puede aparecer en el área del proyecto. Se sugiere consultar las siguientes fuentes: Pizzi et al. 2009, Del Pozo 1999, Fernández 2010, Bonomo et al. 2020, Pérez 2016, Aguirre 2011 y Cavieres 1990, entre otros.

- 5.7 Considerando la escasa visibilidad de la superficie del predio y los antecedentes historiográficos del sector, y con la finalidad de descartar depósitos arqueológicos subsuperficiales que puedan ser alterados durante las obras del proyecto, se solicita implementar una caracterización arqueológica durante la presente evaluación ambiental del proyecto, a través de una red de pozos de sondeo, separados cada 20 m en el área total del predio. En el caso que alguna de estas unidades presente material arqueológico, se deberán excavar nuevas unidades en una grilla cada 10 m hacia todas las direcciones en torno a ella, con el fin de delimitar el sitio arqueológico.

La excavación de las unidades deberá alcanzar el estrato geológico culturalmente 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 con un control



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

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.

Respecto a la presencia de los estanques de combustible, se deberá identificar la zona donde se encontraban dichas estructuras y no ubicar pozos de sondeo en esos lugares, sino que distribuirlos de modo equidistante en el resto del predio.

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 con 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.

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

- 5.8 A partir de las consultas referentes al componente emisiones atmosféricas, ruido, vibraciones y residuos indicadas en el presente ICSARA, el titular deberá entregar en la futura Adenda de manera actualizada el análisis que permita descartar fundadamente las materias contenidas en el artículo 5 del Reglamento SEIA.

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

- 5.9 Se solicita al Titular profundizar el análisis y justificación respecto de si su proyecto genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 vigente, en particular sobre el recurso hídrico. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) en orden 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.
 - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
 - d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

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

- 5.10 En relación a lo expuesto en punto 5.2.1 del Anexo 5.4 de la DIA, se solicita al titular pronunciarse respecto de los proyectos inmobiliarios inmediatamente contiguos que se encuentran actualmente en construcción, puesto que estos no se encuentran dentro del análisis realizado para la estimación adecuada de la población del sector a la fecha de operación del Proyecto. Es por esto que se solicita al titular presentar un análisis que tenga en cuenta el peor escenario al momento que el proyecto entre en operación, es decir, la proyección demográfica para el área de influencia al año en que el proyecto entra en operación y la adición considerando el crecimiento proyectado debido a la presencia de los proyectos inmobiliarios que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto, es decir, aquellos proyectos que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

se encuentren en el área de influencia y que posean RCA y permisos de edificación vigentes relevantes para el análisis, tal como se menciona en el punto 3.1. de la “*Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA*” (SEA, 2019).

Junto con lo anterior, y sobre la información presentada en la *Tabla 7. Población estimada Proyecto*, del punto 5.2.1 del Anexo 5.4 de la DIA, si bien se incluye la RCA N° 427/2018 asociada al proyecto “Mall Vivo Santiago: Etapa de Demolición, Excavación y Socializados” no se incluye la RCA N° 547/2021 del proyecto “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II” el cual considera viviendas, por lo que se solicita ampliar la información actualizando la identificación de los proyectos con RCA a la fecha, incluyendo entre otros, Mall Vivo, para el análisis de la dimensión demográfica.

En base a ello, se solicita, de ser pertinente, actualizar la información y la estimación de población total proyectada del Área de Influencia contenida en el apartado anteriormente señalado. Junto con ello, de ser pertinente, se deberá actualizar cada dato que tenga iteración directa con la estimación de población total proyectada del Área de Influencia y realizar los descartes correspondientes a cada uno de los literales del artículo 7 del D.S N° 40/2012 del MMA.

- 5.11 Se recuerda al titular que bajo su propia identificación del área de influencia para la componente Medio Humano, esta comprende las tres (3) comunas señaladas (San Joaquín, Santiago y Ñuñoa), por lo que todos los análisis asociados a dicho componente deben desarrollarse en el área señalada. Por lo anterior, se solicita al titular complementar la información de los puntos: 5.3.1, 5.3.2, 5.3.5, 5.4 (introducción), 5.4.1, 5.4.2, 5.5 (introducción) del Anexo 5.4 de la DIA, con la información correspondiente a las comunas faltantes (Santiago y Ñuñoa). Junto con ello, de ser pertinente, se deberá actualizar cada dato que tenga iteración directa y realizar los descartes correspondientes a cada uno de los literales del artículo 7 del D.S N° 40/2012 del MMA.
- 5.12 Respecto al punto 6.2.1 del Anexo 5.4 de la DIA, el titular no realiza un análisis respecto de los estacionamientos para la mano de obra en la fase de construcción, quienes podrían ocupar las calles locales de estacionamientos produciendo una obstrucción a la libre circulación o aumento significativo en los tiempos de desplazamiento para los grupos humanos presentes en el AI del proyecto. En base a lo anterior, se solicita al titular pronunciarse al respecto. Considerando ampliar los esfuerzos implementados en orden a establecer en su respuesta el compromiso en la ejecución de iniciativas que permitan resolver de manera práctica eventuales afectaciones a la libre circulación. En caso de corresponder, actualizar el listado de CAV a partir de los antecedentes que presente para resolver esta observación.
- 5.13 En el mismo sentido del punto anterior, si bien se señala que el proyecto contará con 248 estacionamientos, de lo expuesto en Tabla 14 de la DIA, es posible observar que, del total de estacionamientos declarados, 211 estarán disponibles para los residentes de los edificios. En atención a lo anterior, se solicita al titular entregar los antecedentes que permitan determinar como la habilitación de 248 estacionamientos en la fase de operación cubrirá la demanda del total de departamento; o si bien, si existirán propietarios de los departamentos que tendrán que ocupar las calles cercanas para estacionarse, generando eventualmente problemas a vecinos residentes del sector dada la ocupación de calles y aceras. En función de lo anterior, deberá entregar los antecedentes que permitan descartar posibles afectaciones a la letra b) del Artículo 7° del RSEIA, específicamente en lo relacionado a la obstrucción o restricción a la libre circulación de los grupos humanos en el área de influencia.
- 5.14 En virtud de los antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita al titular actualizar la información asociada al descarte de los efectos del artículo 7 letra b) del RSEIA, en específico la Tabla 128 del Anexo 5.5 de la DIA, incluyendo los antecedentes técnicos que sustenten los resultados presentados en dicha tabla, tanto en la fase de construcción como de operación.



Se recuerda al Titular que deberá presentar el descarte considerando el peor escenario, por tanto, deberá considerar el crecimiento proyectado debido a la presencia de los proyectos inmobiliarios que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto, es decir, aquellos proyectos que se encuentren en el área de influencia y que posean RCA y permisos de edificación vigentes relevantes para el análisis, tal como se menciona en el punto 3.1. de la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019).

- 5.15 A partir de la definición del tipo y rubro de locales que se habilitaran durante la operación del proyecto, materia consultada en el punto 1 Descripción del Proyecto del presente ICSARA, y en caso de corresponder se solicita al titular referirse a los locales que atraerán los mayores flujos de visitantes tales como supermercado/minimarket, gimnasios, centros estéticos, bancos/centros de pagos, restaurant/venta de comida, entre otros (considerando en esta definición la peor condición o escenario más desfavorable); e incluir en el análisis del descarte de las materias señaladas en el artículo 7° del Reglamento del SEIA, la operación de estos y de los flujos o patrones de movimiento peatonal/vehicular que desarrollaran, incluyendo eventuales abastecimientos de insumos en horarios diurnos y nocturnos.
- 5.16 En relación con el descarte al literal c) RSEIA presentado en el capítulo 6 del Anexo 5.4 de la DIA, se solicita al titular actualizar dicha información teniendo en consideración lo solicitado en este ICSARA y las siguientes observaciones:
- Servicios educacionales:
- a) Estimación del aumento de los tiempos de desplazamientos de los viajes que se realizarán desde el proyecto hacia los establecimientos educacionales que pudiesen cubrir la demanda proyectada del proyecto en evaluación y, que se encuentren fuera del área de influencia del proyecto.
- Servicios de salud:
- a) Tiempos de desplazamientos actuales y proyectados (fase de construcción y operación) desde el proyecto hacia los centros de salud públicos como privados.
- 5.17 En relación con el descarte al literal c) del artículo 7 del D.S 40/2012 MMA, y en atención al análisis presentado en el punto 6.3.1 y 6.3.2 del Anexo 5.4 de la DIA, se solicita al titular incluir en el análisis las comunas de Santiago y Ñuñoa, ya que sólo se analiza la comuna de San Joaquín.
- 5.18 En relación con lo expuesto en el punto 5.3.1 del anexo 5.4 de la DIA, se solicita al titular complementar la información sobre la identidad local para el paño comprometido de las comunas de Ñuñoa y Santiago correspondientes al área de influencia del proyecto, con el objetivo de identificar otros elementos antropológicos que pudiesen dar cabida a una afectación en el marco del literal d) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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

- 5.19 En relación con la actualización de los antecedentes presentados sobre el área de influencia del proyecto sobre el componente arqueológico, se solicita al titular actualizar los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 10 del RSEIA.

Resumen Art. 11 Ley 19.300

- 5.20 En relación con los antecedentes presentados por el titular en el capítulo B 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 actualizar, para ambas fases del proyecto, dicho análisis consolidando la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

6. Fichas Resumen

- 6.1 En consideración a lo declarado en el Capítulo F “Ficha Resumen del Proyecto” de la DIA, 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 con el siguiente formato:

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
[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]

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]

3.- Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

Parte, obra o acción que establece el término.	
--	--

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

4.- Suministros

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

5.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6.- Emisiones y Residuos

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

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

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

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente 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]

5. Productos Generados y Actividades Mantención

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

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. Planes Contingencia y Emergencias.

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

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

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 SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	
--	--

10.- Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
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)	<i>[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]</i>

*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.

11.- Permisos Ambientales Sectoriales.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

12. Compromisos voluntarios

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

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

- 7.1 Respecto del Anexo 2.3 de la DIA, correspondiente al comprobante de pago de Obra Nueva emitido por Dirección de Obras Municipales de San Joaquín con fecha 12-11-2021, se solicita al titular presentar copia de permiso de Obra nueva en forma íntegra.
- 7.2 Según lo indicado en el punto A.6.1.9. Tratamiento de Espacio Público de la DIA, y en el contexto de dar cumplimiento al D.S. N°50/2016 del MINVU, que modifica la OGUC en materia de Accesibilidad Universal, se solicita al Titular, adjuntar proyectos y planimetrías que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

- den cuenta del tratamiento de pavimentos, carpeta de rodado y rebajes de solera desde el espacio público hacia los accesos del proyecto.
- 7.3 Debido a que el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
- 7.4 Téngase presente que, los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones 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, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 7.5 El titular deberá tener 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.
- 7.6 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 al titular implementar un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción del proyecto, 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 el sitio web de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, con el objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. De esta manera, y una vez concluida la fase de construcción del proyecto, el titular deberá remitir dicho registro, con su documentación respectiva de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y a los organismos competentes, según el siguiente formato:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final

- 7.7 Se hace presente al Titular que deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el D.S. N°1/2013 del MMA “*Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)*” del MMA, 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.
- 7.8 Respecto del Plan de prevención de contingencias y emergencias, el titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N°885/2016 que establece “*Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental*” y la Resolución N°1610/2018 que “*Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA*”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

- 7.9 En relación con los residuos generados durante la fase de construcción del proyecto, se hace presente al titular que:
- El manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de estos, debiendo 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, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
 - Para el manejo de los residuos domiciliarios, 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.
 - 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 sitios autorizados con planes de recuperación de suelos, autorizados por la Secretaría Ministerial de Salud, procediendo a informar el lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl.
 - En caso de producirse un derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148/2003 del MINSAL, que “APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS”.
- 7.10 Respecto de las salas de basura para la fase de operación del proyecto, se hace presente al titular lo siguiente:
- a) Deberá dar cumplimiento a la Resolución N° 7328 “Normas Sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados” del MINSAL.
 - b) 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 el Proyecto y su correspondiente autorización de funcionamiento en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.
- 7.11 Téngase presente que el Titular deberá consultar en el Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad (SEIM) del MINTRATEL la pertinencia de desarrollar un estudio vial dado los 248 estacionamientos que considera el proyecto.
- 7.12 Se hace presente al titular que, durante la fase de construcción del proyecto, deberá considerar lo siguiente:
- No debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la construcción del proyecto.
 - Deberá habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.
 - Deberá realizar una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
 - Los camiones de transporte utilizados deberán contar con revisión técnica y de gases al día.
 - Deberá privilegiar el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

- El acceso deberá estar en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
 - Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
 - Deberá privilegiar el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
 - Deberá capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.
 - En relación con las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N°5 “*Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía*” del manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.”
- 7.13 Para efectos de evaluar la aplicación del artículo 53 del DFL 850/97 del MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita al titular presentar información respecto del material que ingresará y que saldrá del predio, durante la fase de construcción del proyecto, considerando todas sus etapas, y presentando una tabla descriptiva. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al Decreto Supremo 18/93 del MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: “*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*”. Al respecto, se solicita al Titular analizar y evaluar si califica o no en esta categoría.
- 7.14 Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto de la ejecución del proyecto pudiera eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP.
- 7.15 Téngase presente que el titular deberá restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por las faenas de construcción del proyecto.

8. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 8.1 Respecto de la información presentada en el punto G.2 de la DIA sobre la relación del proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal de San Joaquín 2014-2017, y las observaciones del presente ICSARA, en específico sobre los compromisos ambientales voluntarios, se solicita al titular actualizar y/o ampliar los antecedentes sobre la relación del proyecto con las diferentes áreas de desarrollo y objetivos estratégicos de dicho plan.

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

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

Lineamiento Estratégico: Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional

- 9.1 Dada la duración de las obras, las características viales circundantes de la zona de construcción, y la eventual convergencia temporal con otras obras en el sector; se solicita, con el objeto de fortalecer la vinculación de la presente iniciativa de inversión con lo indicado en la ERD, ampliar los antecedentes respecto de la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico, refiriéndose a acciones o iniciativas a adoptar, considerando entre otras, los cierres



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

perimetrales a ejecutar asociados a la fase de construcción del Proyecto, se solicita indicar si el proyecto considera, iluminación exterior, medidas de seguridad con enfoque de género, incorporación de medidas de urbanismo táctico sobre el cierre, y en general diseños pensados en eliminar espacio oscuro e inseguro. Al respecto, se solicita articular a modo de un Compromiso Ambiental Voluntario medidas de Seguridad e Iluminación.

- 9.2 Se solicita al titular evaluar el estado actual de veredas de tráfico peatonal desde los paraderos cercanos, y comprometer un trabajo de mejoramiento del espacio público (veredas, bordes y soleras) inmediato al proyecto, considerando dentro del plan de tratamiento de espacio público del entorno a Calle Nuble en el tramo que se intersecta con el área de influencia de Medio Humano, la que se encuentra deteriorada y con baches en su trayectoria.

En caso de la implementación de estas u otras iniciativas similares, deberá agregar estas a la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios considerando el formato establecido en la Ficha Resumen.

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, agropolitanos, locales, barriales, poblacionales, translocales y otras) al interior de la región

- 9.3 Se solicita vincular al Proyecto completo con el objetivo estratégico mencionado, tomando en cuenta la inserción del edificio en su área de influencia, los cuales podrían generar problemáticas de sombra sobre construcciones de baja altura, atendiendo las normas vigentes y las características de su territorio. Al respecto se solicita anexar un estudio de sombras que dé cuenta de la situación descrita.
- 9.4 Con el objeto de fortalecer la vinculación de la presente iniciativa de inversión con lo indicado en la ERD, se solicita al Titular referirse a las acciones contempladas relacionadas con el mejoramiento del espacio público que lleve a cabo el Proyecto; respecto a este punto, se solicita suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado al soterramiento de redes eléctricas en el espacio público circundante al proyecto.
- 9.5 Con el objeto de fortalecer la vinculación de la presente iniciativa de inversión con lo indicado en la ERD, se solicita al titular ampliar los esfuerzos aumentando el número de estacionamientos para uso de personas con movilidad reducida y/o en situación de discapacidad, diferenciando ambas categorías. Se recomienda que dicho número de estacionamiento se acerque al 10% de estacionamientos total autorizado.

Lineamiento Región Limpia y Sustentable

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

- 9.6 Se solicita al titular ampliar los antecedentes respecto de la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico, refiriéndose a las medidas relacionadas con implementación de alternativas de reutilización de las aguas para el riego de áreas verdes. Sobre este punto, y a objeto de fortalecer la vinculación de la presente iniciativa de inversión con lo indicado en la ERD, se solicita al titular pronunciarse respecto de la adopción de compromisos orientados a implementar estanques con sistema de riego para las áreas verdes interiores del Proyecto, u otras alternativas, a objeto de reutilizar aguas lluvias.
- En caso de su implementación, deberá agregar estas acciones a la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios según formato establecido en la Ficha Resumen.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

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

- 9.7 Respecto de la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico, y a objeto de fortalecer la vinculación de la presente iniciativa de inversión con lo indicado en la ERD, atendiendo la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos; se solicita al Titular evaluar la incorporación de estas iniciativas considerando los beneficios ambientales que este tipo de tratamiento presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).
En caso de su implementación, deberá agregar ésta a la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios según formato establecido en la Ficha Resumen.
- 9.8 Con el objeto de fortalecer la vinculación de la presente iniciativa de inversión con lo indicado en la ERD, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario un Proyecto Paisajístico aplicado en cierres, espacios comunes, accesos y estacionamientos incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros. Se recomienda que al menos un 80% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 3 metros de altura; esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país. (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 20 % es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas - siempre de bajo consumo hídrico - (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdesinteligentes/>).
En caso de su implementación, deberá agregar ésta a la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios según formato establecido en la Ficha Resumen.

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

- 9.9 Con el objeto de fortalecer la vinculación de la presente iniciativa de inversión con lo indicado en la ERD, se solicita al Titular incorporar en el proyecto como Compromiso Ambiental Voluntario la infraestructura necesaria que permita a los residentes valorizar residuos inorgánicos (botellas plásticas o de vidrio, latas, papeles, cartones, entre otros) en el marco de la Ley 20.290/2016 del MMA. Para esto el titular deberá referirse a los espacios necesarios para la separación en las salas de basura, así como también el equipamiento y otras infraestructuras que permitan llevar a cabo la cadena de manejo asociada al reciclaje al interior del proyecto una vez en operación.
En caso de su implementación, deberá agregar ésta a la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios según formato establecido en la Ficha Resumen.

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias.

- 9.10 Con el objeto de fortalecer la vinculación de la presente iniciativa de inversión con lo indicado en la ERD, se solicita al Titular adquirir como Compromiso Ambiental Voluntario la instalación de focos con tecnología fotovoltaica o LED para iluminación interior y en la vía pública del proyecto.
- 9.11 En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando a cabo el Gobierno Regional, se solicita al Titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos del proyecto, en un número sugerido no inferior al 0,5%.

En caso de su implementación, deberá agregar ésta a la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios según formato establecido en la Ficha Resumen.

10. Compromisos Ambientales Voluntarios

10.1 El titular presenta como Compromiso Ambiental Voluntario en el Capítulo D de la DIA un "Plan de Comunicación", el cual como objetivo señala "Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las medidas de control que este incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas"; al respecto se solicita:

- a) Si bien se señala que, para propiciar informar a los residentes del área de influencia del proyecto sobre las actividades que se ejecutarán (actualización semanal de información), se dispondrá de una pizarra/cartel informativo; en complemento a lo formulado por el titular, se deberán ampliar los esfuerzos comprometidos contemplando la entrega de cartillas o folletos a las/los vecinas/os del sector a intervenir, el cual debería realizarse, a lo menos en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa, entregando directamente en los domicilios información sobre el proyecto, la duración de su fase de construcción, el contacto para acudir al titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias.
- b) Solicita incorporar dentro del plan, la entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos en ambas fases del proyecto; en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. También deberá designar un encargado y un medio de comunicación expedito (correo electrónico, teléfono).
- c) Adicionalmente, se solicita al titular incorporar dentro del "Plan de Comunicación", la entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, acciones de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Lo anterior.
- d) Dado que, dentro de los objetivos propuesto en el CAV se encuentra el "(...) recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas"; se solicita al titular complementar los indicadores de cumplimiento considerando lo siguiente:
 - i. Respecto a la "forma" de implementación del CAV, se solicita definir los mecanismos de atención para el registro de todas las sugerencias, consultas y reclamos recibidos, generándose un registro de la fecha, hora, tipo de requerimiento y su detalle (sugerencia, consulta o reclamo), identificación del usuario del sistema y datos de contacto.
 - ii. Respecto a la "Oportunidad" de implementación del CAV, se deberá considerar toda la fase de construcción del proyecto (no solo el inicio) según la duración declarada de esta (y su representación en los cronogramas entregados).
 - iii. Respecto al "Indicador que acredite su cumplimiento" del CAV, se deberán incorporar entre otros verificadores que el titular estime pertinente, los siguientes: registro fotográfico de Libro de Sugerencias, consultas y reclamos de cada instalación de faenas, copia de respuesta vía correo certificado o vía correo electrónico (según mecanismos definidos), en el caso que el usuario hubiere dejado registrado sus datos.Por último, se deberá definir plazo máximo de respuesta, considerando como tiempo sugerido 5 (cinco) días hábiles.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

- iv. Respecto a la “Forma de control y seguimiento” del CAV, se deberán considerar entre otros verificadores que el titular estime pertinente, los siguientes: Informe (trimestrales/semestrales) con análisis de las solicitudes y de las problemáticas que reporten los residentes y propuestas o medidas a adoptadas o por adoptar para resolver cada una de las situaciones reportadas en cada plataforma.

10.2 Según lo señalado en el Anexo 5.6 Informe de Arqueología y Patrimonio de la DIA, se solicita al titular implementar un monitoreo arqueológico permanente, 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 en el área del proyecto. Además, 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.

Junto con lo anterior, 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:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - 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 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

- 10.3 A partir de los resultados arrojados en los informes de ruidos y vibraciones solicitados (materia observada en el presente ICSARA), dada la cercanía de viviendas que se encuentran colindantes al sitio de emplazamiento del proyecto; se considera recomendable para efectos de acreditar en el marco del seguimiento de las acciones y medidas de control a implementar (las cuales en la DIA adolecen de información para un mejor análisis), establecer monitoreos tanto para ruido como vibraciones, definiendo la oportunidad de su ejecución en función de la determinación de los escenarios más desfavorables para cada fase del proyecto, lo cual deberá quedar identificado al momento de entregar en Adenda las respuestas sobre estas materias observadas en el presente documento; lo anterior, con el fin de evidenciar la eficacia y rendimiento una vez implementadas las medidas propuestas que permitan acreditar lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y la normativa de referencia a considerar para la evaluación de las vibraciones a generar (*Transit Noise and Vibration Impact Assessment, Federal Transit Administration; FTA, EEUU*).
- 10.4 En relación con los compromisos voluntarios sugeridos y según sean acogidos por el Titular, se solicita complementar la información referente a cada uno de ellos en dentro de la Ficha Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

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

JMM/NVU

Distribución:

CC:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155760630>

