

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Zañartu 1076"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Zañartu SpA
Nombre del Representante Legal : Oscar Ignacio Poblete Sciolla
Dirección : Av. Santa María 2450, 401 Providencia

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Zañartu 1076", 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 "Zañartu 1076", la que deberá entregarse hasta el 28 de noviembre de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Soledad Pérez Loyola, dirección de correo electrónico soledad.perez@sea.gob.cl, número telefónico 229569100.

1. Descripción de proyecto

Generalidades

1. De acuerdo al Anexo 2 de la DIA, se solicita al titular actualizar el CIP presentado dado que estos deben tener una antigüedad máxima de 6 meses.
2. Respecto del punto A.3.3. de la DIA, se solicita al titular presentar las superficies de las partes y obras temporales de la fase de construcción.
3. En relación al punto A.3.2.1.1 de la DIA, se solicita al titular aclarar si los accesos para vehículos y peatones serán los mismos para todas las fases del proyecto. En caso contrario, se solicita aclarar.
4. Respecto de la RCA N°226/2016 de fecha 27/04/2016 que califica ambientalmente favorable la DIA Conjunto Residencial Zañartu y de la Resolución Exenta N°0405 de fecha 31/08/2017 que establece que el actual titular de dicho proyecto corresponde a Inmobiliaria Zañartu SpA., se solicita al titular aclarar la relación de dicho proyecto con el actual proyecto en evaluación, dado que corresponden al nombre del mismo titular y son colindantes.
5. En punto A.2.2 de la DIA el Titular indica: *"El Proyecto corresponde a la construcción de 2 edificios residenciales de 15 pisos de altura"*. El Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del Anexo 2.3 de la DIA: *"(...) Edificio habitacional (...) "*. Luego, en el Estudio de Mecánica de Suelos del Anexo 4.1 de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

DIA indica: *“Edificio de 15 pisos y dos niveles de subterráneos”*. Ante lo indicado, se observa y se solicita al Titular:

- a. Aclarar la arquitectura definitiva del proyecto en evaluación.
 - b. Aclarar el número de subterráneos del proyecto.
6. Declarar el uso anterior del predio, refiriéndose a las actividades en él desarrolladas y que pueden haber afectado la calidad de suelo y napa freática. Lo solicitado, en atención a que el Estudio de Mecánica de Suelos del Anexo 4.1 de la DIA indica: *“Terreno: Fabrica (SIC) en funcionamiento, con construcciones que se deben demoler, sin pendiente considerable y con una superficie aproximada de 8000 m²”*. Se solicita, además, describir las acciones de demolición y disposición de los residuos sólidos de la construcción provenientes de la demolición. Tales residuos, al ser 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.

Partes, obras y acciones

7. En caso de corresponder, se solicita al titular actualizar tabla con cada una de las partes, obras y acciones del proyecto para las fases de construcción y operación describiendo su ubicación y principales características (dimensiones, materialidad, descripción de las labores que se realizaran, etc). Esta tabla debe contener a lo menos, para la fase de construcción: instalación de faenas, servicios sanitarios, bodega de suspel, bodega de respel, sitio para residuos no peligrosos, sitio para residuos asimilables a domiciliarios, estacionamientos para bicicletas, vehículos mayores y menores, equipos electrógenos, lavado de ruedas, limpieza de canoas de camiones mixer, acopio de residuos, etc. Para la fase de operación: estacionamientos, edificios, habilitación de edificios, recepción de obras, sala de bombas, sala de calderas, salas de basuras, áreas comunes, áreas verdes bodegas y todas aquellas presentada en el Anexo 3.1 de la DIA. Lo anterior acorde al formato de FICHA RESUMEN presentada en el presente ICSARA.
8. De acuerdo a la Tabla 10 de la DIA, se solicita incorporar como partes y obras del proyecto el detalle de los estacionamientos al interior de la instalación de faenas para vehículos tanto livianos, medianos, pesados y bicicletas.
9. De acuerdo al punto A.4.9 de la DIA, se solicita al titular presentar plano de planta de la zona de lavado de canoas de camiones mixer y si este corresponde o no al sistema de lavado de ruedas.
10. De acuerdo al acápite A.6.1.8.1 de la DIA, referido al cierre perimetral, se solicita al titular aclarar, si el cierre perimetral existente se mantendrá durante las fases de construcción y operación. En caso contrario, se solicita al titular incorporar como acción del proyecto el desmantelamiento de este, y por otro lado, las características de los cierres perimetrales tanto para la fase de construcción como de operación.
11. De acuerdo al punto A.6.6. de la DIA que indica: *“Instalación de barreras perimetrales con doble capa, con malla raschel de altura suficiente para contener las emisiones”*, se solicita al titular aclarar de donde provendría el polvo, la altura de la malla, la forma de mantención de dicha malla, y la relación de este cierre con el cierre de barreras acústicas.

Suministros e insumos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

12. Respecto del punto A.5.10 de la DIA y a lo indicado por el titular respecto del abastecimiento de electricidad desde la conexión eléctrica existente, se solicita al titular presentar Certificado Factibilidad eléctrica vigente para la fase de construcción y operación del proyecto.
13. De acuerdo al manejo de sustancias peligrosas, se solicita al titular detallar las cantidades de sustancias peligrosas que se utilizarán durante la fase de construcción y operación del proyecto, así como también las características de la zona de almacenamiento de estas en cada una de las fases. Se solicita al titular completar la siguiente tabla:

Fase	Sustancias químicas peligrosas	Clasificación, de acuerdo a la NCh. 382.Of.2013	Capacidad máxima de almacenamiento	Condiciones de almacenamiento
Construcción				

14. Se solicita al Titular aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (refrigeración, incendio, lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (m ³ /día)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Lavado de camiones mixer			
Lavado de ruedas			
Humectación caminos			
Humectación de acopios			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Incendio			
Piscina			
Riego de áreas verdes			
etc.			
TOTAL			

15. Se solicita al titular describir la impermeabilización de la zona de descarga y almacenamiento de combustible en el área de proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes.
16. De acuerdo al uso de equipos electrógenos durante la fase de construcción y operación, se solicita al titular aclarar el número y capacidad en kVA de cada uno de ellos, el sector donde serán emplazados y describir la impermeabilización de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

esta zona con el fin de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes.

Residuos

17. Respecto del punto A.4.6 de la DIA que indica: *“En relación a los escombros, estos serán almacenados en un contenedor similar al que se presenta en la siguiente figura”*, se solicita al titular describir en detalle las dimensiones, capacidad y materialidad del contenedor para almacenar escombros durante la fase de construcción.
18. Respecto del punto A.4.6 de la DIA que indica: *“Los excedentes de tierra serán trasladados mediante camiones tolva a los sitios de disposición final autorizados. En caso de requerir el acopio de material por más de un día, se humectará si es necesario”*, se solicita al titular presentar plano a escala adecuada de la instalación de faenas donde se visualice la zona de acopio de excedentes de tierra en caso de que sea requerido.
19. Respecto del punto A.4.9 de la DIA: zona de lavado de canoas de camiones mixer y limpieza de ruedas, se solicita al titular:
 - a. Aclarar si el sistema será compartido para ambas actividades.
 - b. Aclarar las cantidades de residuos sólidos y líquidos a generar en cada uno de ellos y su respectivo manejo.
20. A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:
 - a. Ampliar la presentación respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción, que se encuentran caracterizados y cuantificados en el Capítulo C de la DIA, en particular los identificados por el titular dentro del “sistema de manejo de rechazos” y que tienen potencial de ser valorizados, tales como: acero, aluminio, cartón, madera, vidrio, ente otros, indicando si éstos serán segregados a objeto de facilitar su entrega y/o envío a empresas valorizadoras autorizadas. Lo anterior, en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; el orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.
 - b. Aclarar si el Proyecto considera para la fase de operación, la habilitación de infraestructura adecuada complementaria a la descrita en el punto C.2.1.1.2 del Capítulo C de la DIA, punto verde por ejemplo u otro tipo de infraestructura, que permita la recolección de la fracción valorizable de los residuos, tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros generados por los residentes de los 504 departamentos, de tal forma que permita fomentar el reciclaje y con ello la gestión municipal en el contexto de la Ley 20.920/2016.

Vialidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

21. Debido a que el proyecto cuenta con un EISTU aprobado como consta en el ORD AGD N°793 del 23 de enero de 2020, se solicita al titular incorporar como partes y obras del proyecto una descripción detallada de las medidas de mitigación del EISTU, y con ellos, sus respectivas emisiones, manejo de residuos, cronograma, entre otros.
22. Se solicita al titular complementar donde corresponda, con la siguiente información en las tablas de flujo vehicular.

Fase	Actividad	Número de camiones	Tipo de camiones	Frecuencia <u>diaria</u> de Camiones	Frecuencia <u>semanal</u> de Camiones	Rutas Prefeentess
Operación						
Total						

23. Se solicita aclarar los valores estimados de cantidad de viajes totales por tipo de vehículo.
24. Se solicita habilitar espacios en la instalación de faenas para la detención transitoria de un vehículo tanto para la fase de construcción como para la fase de operación. Esto no se puede hacer en Bien Nacional de Uso Público.
25. Se solicita incorporar en la DIA, los siguientes elementos:
- Esquema con la vialidad de circulación interna y externa del proyecto y además la modelación de radios de giro en los accesos del proyecto para todos los tipos de vehículos del proyecto, verificando que el acceso de camiones al proyecto sea siempre marcha hacia adelante y que este movimiento utilice la pista adyacente y no invada la pista de sentido contrario. De no cumplirse lo anterior, se deben generar medidas al respecto.
 - En relación a la observación anterior, se solicita incorporar planimetría de los accesos al proyecto, la que debe estar acotada en toda su geometría. Además, se debe visualizar la vialidad adyacente junto con sus anchos respectivos.
 - En cuanto a la fase de construcción y de operación se solicita lo siguiente:
 - Incorporar planimetría de las rutas de entrada y de salida del flujo vehicular y detallar específicamente cada una de ellas. Además, se debe dar cuenta de cuáles son las vías pavimentadas y las que no, por las cuales transitan los vehículos relacionados con el proyecto.
 - Detallar el tipo de vehículo a utilizar por actividad (incorporar dimensiones).

General

26. En relación a la Descripción de Proyecto desarrollada por el titular en la DIA y acogiendo las observaciones antes señaladas, se solicita presentar la descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, incorporando la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presente en este ICSARA.

2. Normativa Ambiental Aplicable

Emisiones atmosféricas

27. 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 objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita:

- a. Rectificar la presentación de la Tabla 1 del Anexo 4.2. de la DIA, corrigiendo los valores correspondientes a la cantidad de los materiales Tierra (Escarpe, Excavación y Nivelación) y Escombros (Demolición) por transportar. Lo anterior, ya que los valores declarados no coinciden con la sumatoria de las cantidades anuales de los materiales presentes en la Tabla 5 de dicho Anexo.
- b. Rectificar la presentación del punto 5.11. del Anexo 4.2. de la DIA, corrigiendo las emisiones de MP10 producto de la actividad Demolición. Lo anterior, ya que los decimales se encuentran subestimados.
- c. Aclarar la presentación del punto 5.1.5. del Anexo 4.2. de la DIA, indicando si se generarán emisiones producto de la actividad Compactación durante el tercer año de construcción del proyecto. Lo anterior, ya que presenta dichas emisiones en la Tabla 31, pero no las considera en la Tabla 28 y la Tabla 30 de dicho Anexo.
- d. Ampliar la presentación del punto 5.1.7. del Anexo 4.2. de la DIA, incorporando un archivo Excel que muestre el detalle del cálculo del Ítem Porcentaje del tiempo en que la velocidad del viento no obstruido es mayor a 5,4 [m/s] a la altura media de la pila. Al respecto, de acuerdo con el Artículo 19 del D.S. N°40/2012 del MMA, considerar la condición ambiental más desfavorable. Para ello, calcular dicho parámetro para los tres últimos años (2019, 2020 y 2021) y seleccionar el peor escenario de evaluación.
- e. Rectificar la presentación del punto 5.1.9. del Anexo 4.2. de la DIA, corrigiendo los valores correspondientes a los pesos de los materiales Tierra, proveniente de las actividades Escarpe y Excavación, y Escombros, provenientes de la construcción y la actividad Demolición. Lo anterior, ya que los valores declarados no coinciden con los pesos de los materiales presentes en la Tabla 5 de dicho Anexo.
- f. Rectificar la presentación de la Tabla 45 y la Tabla 49 del Anexo 4.2. de la DIA, corrigiendo el valor correspondiente al parámetro Peso Promedio (W). Lo anterior, ya que subestima el valor correspondiente a la multiplicación entre el peso promedio de los vehículos y los viajes de los vehículos, para Camión Mixer durante el año 1 y Maquinaria Fuera de Ruta durante el año 2.
- g. Ampliar la presentación de la Tabla 52 del Anexo 4.2. de la DIA, incorporando el detalle del cálculo del Factor de Deterioro. Lo anterior, de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

acuerdo con la Guías para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana de Santiago, de la Seremi del Medio Ambiente RMS.

- h. Aclarar la presentación de la Tabla 54 del Anexo 4.2. de la DIA, indicando si el Nivel de Actividad para la actividad Nivelación corresponde al Nivel de Actividad para la actividad Demolición. De lo contrario, incorporar dicha actividad.
- i. Rectificar la presentación de la Tabla 55 del Anexo 4.2. de la DIA, corrigiendo el valor correspondiente al Nivel de Actividad de Maquinaria Fuera de Ruta. Lo anterior, ya que el valor correspondiente a las horas de operación de la maquinaria Excavadora durante el año 1 se encuentra subestimado, de acuerdo con la información presente en la Tabla 54 de dicho Anexo.
- j. Rectificar la presentación de la Tabla 66 del Anexo 4.2. de la DIA, corrigiendo el valor correspondiente al Nivel de Actividad de Grupos Electrónicos. Lo anterior, ya que se encuentra subestimado de acuerdo con la información declarada.
- k. Aclarar la presentación del punto 5.1.13. del Anexo 4.2. de la DIA, indicando el combustible y la potencia de la Caldera que se utilizará. Lo anterior, con el objetivo de corroborar el Factor de Emisión declarado.
- l. Ampliar la presentación del punto 5.2. y el Punto 6. del Anexo 4.2. de la DIA, incorporando las observaciones anteriores cuando corresponda.
- m. Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición de evaluación ambiental, más 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 MMA, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar. Adicionalmente, el titular deberá presentar el nuevo Anexo de estimación de emisiones separando cada actividad emisora en capítulos independientes, donde se calcule en cada capítulo el factor de emisión, nivel de actividad y emisiones totales para cada actividad, desglosando las emisiones por año cronológico. Finalmente, el Titular deberá entregar un capítulo final con el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase (construcción y operación), año cronológico y peor condición de evaluación ambiental.

Ruido

28. Respecto del cumplimiento del Decreto N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, se solicita al titular:

- a. En el Layout y Cronograma del Proyecto del Anexo 4.3 de la DIA, el titular muestra la carta Gantt del proyecto en la cual se especifican las distintas actividades que tendrá el proyecto en el cual, pero según lo que se señala en el punto A.6.1.8.2. de la DIA, se declara que esta actividad se realizará con maquinaria acorde a las condiciones de proyecto y que dicha maquinaria ya estaría contemplada en los estudios de especialidad. Al respecto, considerando que el proyecto considera hasta 2 subterráneos y la realización de pilas de entibación y socalzado, se solicita al titular que declare las maquinarias que serán usadas en dichas faenas y si en las pilas se realizarán o no anclajes de modo que de ser así además se debe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

incorporar la maquinaria que se utilizará en la postura de anclajes, debiendo incorporarlas tanto en la evaluación de ruido y vibraciones hacia cada receptor identificado en el proceso de evaluación ambiental. Además, se deberán ubicar estas fuentes de ruido y vibración en el perímetro del proyecto.

- b. En el punto 5.3.1 del Anexo 4.3 de la DIA el titular muestra en las tablas de la 10 a la 17 las maquinarias que serán utilizadas en las modelaciones de nivel de ruido en la cual se aprecia que algunas tablas como la 10, 11 y 12 se señala que son las fuentes de ruido para todas las actividades de construcción. Del mismo modo se muestra en la tabla 13 de dicho Anexo que corresponde a la fuente Cango Demoledor para las Obras de Demolición siendo que se muestra la fuente Camión Tolva y se muestra este último además en las tablas 12 y 17. Del mismo modo se muestra en la tabla 14 a la fuente Camión Mixer por separado. Al respecto, se solicita al titular tener coherencia con las maquinarias informadas en el acápite A.6.4.5 de la DIA de modo que se encuentren todas incluidas en el proceso de evaluación en el componente ruido y vibraciones, así como estar agrupadas como fuente equivalente según el frente de trabajo que corresponda. Del mismo modo, se utiliza para la maquinaria Camión Tolva los niveles de ruido tomados de la tabla C2 ítem 32 de la norma de referencia BS 5228:2009 por lo que se solicita al titular fundamentar por qué toma esta fuente si en la misma tabla C2 ítem 33 existe la misma fuente, pero en una condición de mayor emisión de ruido que podría representar al camión abandonando o acercándose al lugar (en movimiento) mientras además podría estar en funcionamiento la retroexcavadora o excavadora. Se recuerda al titular que debe siempre considerar el criterio de condición más desfavorable o peor condición para abordar el estudio de las emisiones de ruido y vibración de las maquinarias a utilizar. Finalmente, se presenta la maquinaria Camión Mixer para las obras de hormigonado, pero según la tabla 28 del acápite A.6.4.5 del Anexo 4.3 de la DIA se especifica que el proyecto contará con una Bomba de Hormigonado Torre que no ha sido considerada en la evaluación, lo que debe corregirse según corresponda. Respecto de las obras de Demolición se solicita al titular que utilice maquinarias de la tabla C1 de la norma de referencia por ser las fuentes de ruido en dichas funciones.
- c. En el punto 5.5.1 del Anexo 4.3 la DIA, el titular señala que el escenario de modelación considerado para la fase de construcción representa la emisión del proyecto en horario diurno, ya que se contempla la ejecución de trabajos exclusivamente en dicho horario mostrando en la tabla 22 de dicho Anexo los distintos escenarios y sus actividades. Del mismo modo, en las tablas 26 y 27 de dicho Anexo se muestran los resultados de las modelaciones de ruido en horario nocturno para los escenarios 3 y 4 sin medidas de control de ruido en la cual se incluirían actividades de construcción en horario nocturno. Al respecto, se solicita al titular aclarar o rectificar según corresponda cómo es que considera actividades de construcción en horario nocturno como lo muestran las tablas 26 y 27 del Anexo 4.3 de la DIA si por otro lado declara que no se realizarán obras de construcción en dicho horario.
- d. En el punto 5.5.2 del Anexo 4.3 de la DIA, el titular señala que las faenas realizadas en cada fase del proyecto se modelan como fuentes puntuales y como fuentes distribuidas en área horizontales y verticales, mostrando las



imágenes de las figuras 10, 11 y 12 de dicho Anexo los escenarios espaciales utilizados para las modelaciones en las cuales no se tiene claro qué fuentes están involucradas en dichos escenarios. Del mismo modo la figura 13 del Anexo 4.3 de la DIA, muestra el modelo espacial para el escenario 4 que representa la fase de operación de ambas torres. Al respecto, se solicita al titular ampliar la información de cuáles son los frentes de trabajo que serán modelados ya que según se muestra en la tabla 22 del del Anexo 4.3 de la DIA se muestra el campo Obras y Actividades Asociadas de las que no se presentan las maquinarias para cada una de ellas lo que confunde el proceso de evaluación. Del mismo modo, como ejemplo en la figura 10 del Anexo 4.3 de la DIA, se muestra el modelo espacial en el cual se identifica a una fuente puntual Cango y una Fuente de Área que según la tabla 22 de dicho Anexo correspondería a las actividades de Obras de Demolición, Instalación de Faenas y Excavaciones y Fundaciones pero de igual modo no se tiene claridad de qué fuentes de ruido se agrupa en esta clasificación, lo que debe especificarse. Además, no se aprecia el escenario espacial de la fase de operación de ambas torres A y B en la cual se debe considerar el funcionamiento de los 2 grupos electrógenos que no se muestran o presentan en dicho escenario.

- e. En el punto 6.3 del Anexo 4.3 de la DIA, el titular presenta las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo las que consistirían en Cierres perimetrales y Trasladables, Cierre de vanos, Restricción de maquinaria, Uso de cango y sector de descarga con barrera modular y Túnel para el camión mixer y bomba de hormigón en hormigonado nocturno. Al respecto, dadas las observaciones anteriores estas medidas de control de ruido deberán ser revisadas y en función de las observaciones proponer las modificaciones que resulten pertinentes. Respecto de los trabajos en altura en la denominada Losa de Avance se solicita al titular especificar qué medida de control de ruido se implementará para tales faenas. Del mismo modo, se solicita ampliar la información respecto del túnel acústico propuesto para el camión mixer y bomba de hormigonado y de cómo será implementado en la obra, en cuanto a ubicación y orientación, de modo de evaluar su factibilidad como medida de control de ruido, así como revisar si tales faenas se realizarán o no en horario nocturno. Se advierte al titular que toda medida de control de ruido debe estar debidamente especificada y detallada de forma tal que pueda ser fiscalizada por la autoridad competente una vez ejecutado el proyecto.
- f. Ampliar la presentación del punto 4.4 del Anexo 4.3. de la DIA, incorporando la siguiente información:
 - iii. Indicar si la metodología se encuentra ajustada al D.S. N°38/2011 del MMA (medición cada 5 minutos, diferencias ≤ 2 dB).
 - iv. Indicar fecha y hora de las mediciones.
 - v. Indicar la meteorología al momento de las mediciones (Temperatura [°C], Humedad relativa [%] y Velocidad de viento [< 5 m/s]).
 - vi. Ampliar la presentación del punto 5.3.1. del Anexo 4.3. de la DIA, incorporando la maquinaria presente en la Tabla 28 del Capítulo 1 según corresponda.
 - vii. Ampliar la presentación del punto 5.5.2. del Anexo 4.3. de la DIA, incorporando una descripción de cada figura de los escenarios modelados.



- viii. Ampliar la presentación del punto 5.5. del Anexo 4.3. de la DIA, incorporando la meteorología empleada para la configuración del modelo.
- ix. Aclarar la presentación del punto 6.1.1. del Anexo 4.3. de la DIA, indicando si los resultados del modelo consideran la suma entre las emisiones actuales y las emisiones del proyecto.
- x. Ampliar la presentación del punto 6.3. del Anexo 4.3. de la DIA, incorporando la siguiente tabla resumen:

Tabla N°1: Identificación y descripción de medidas de control de ruido.

Fase	Actividad	Medida	Descripción	Ubicación	Duración	Verificación
------	-----------	--------	-------------	-----------	----------	--------------

Descripción de los atributos de la tabla:

- Fase del proyecto en la que se implementará la medida de mitigación.
- Actividad emisora por la cual se deberá implementar la medida de control.
- Nombre de la medida de control que se aplicará.
- Descripción de la configuración de la medida de control y parámetros técnicos a cumplir: dimensiones, materialidades, atenuación acústica, según corresponda.
- Tiempo según cronograma que permanecerá instalada o se aplicará la medida de control.
- Forma de verificación de la medida de control: indicadores de cumplimiento y medios de verificación.
 - g. En el punto 7 del Anexo 4.3 de la DIA, el titular muestra los resultados con medidas de control de ruido en cada uno de los receptores considerados en el proceso de evaluación, por lo que de acuerdo a las observaciones anteriores se espera que se realicen nuevas estimaciones y correcciones, por lo que se mantendrá pendiente el pronunciamiento en este capítulo.
 - h. De acuerdo a las observaciones anteriores, se solicita al titular presentar un nuevo Anexo autocontenido con el Estudio de ruido y vibraciones para cada una de las fases del proyecto y sus respectivas medidas de control.

Residuos

- 29. De acuerdo al cumplimiento del D.S. N°148/2003 del MMA, se solicita al titular incorporar en forma de cumplimiento las características constructivas de la bodega de residuos peligrosos.

Sustancias peligrosas

- 30. El Titular señala el cumplimiento del D.S. N°43/2015 del MINSAL para el almacenamiento de sustancias peligrosas en la fase de construcción, se solicita al titular incorporar en forma de cumplimiento las características constructivas de la bodega de sustancias peligrosas

Arqueología y Paleontología

- 31. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N°



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

General

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

Área de influencia recurso hídrico

33. En razón del resultado del Estudio de Mecánica de Suelos del Anexo 4.1 de la DIA, que indica: *“Además, a la fecha de la exploración del sondaje geotécnico, los días 9 al 12 de mayo de 2022, se encuentra un nivel de agua al interior del sondaje a 14,30 metros”*, y a que la zona donde se instalará el proyecto corresponde a un área de acuífero con vulnerabilidad moderada a la Contaminación según el Mapa de la Vulnerabilidad de SERNAGEOMIN 2003 y Resumen Ejecutivo Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo Fase II Actualización del Modelo de Operación del Sistema y Formulación del Plan MOP 2008, se solicita al Titular:
 - a. Indicar la profundidad de la napa freática en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad).
 - b. Relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones, drenaje de aguas lluvias,) que poseen las obras civiles proyectadas. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles.
 - c. Aportar mayores antecedentes, que se refieran a las aguas detectadas en el Estudios y la procedencia del agua.
 - d. 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.
 - e. Ante 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), debido a la proximidad de las obras, se solicita al Titular profundizar la descripción del componente hídrico subterráneo en el área de influencia del proyecto (Hidrogeología, Caracterización físico-química de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

las aguas subterráneas, Derechos de Aprovechamiento de aguas subterráneas de terceros y sus usos; entre otros). En el análisis se solicita la incorporación de la identificación vía Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de los lugares y/o polígono, que el Titular utilice para la caracterización, así como el análisis de resultados.

- f. En caso de que los modelos utilizados arrojen como resultado el descenso de la napa y/o afectación de los Derechos de Aprovechamiento de aguas de terceros, 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.
 - ii. Analizar en base a las conclusiones del modelo hidrogeológico y los efectos de un bombeo producto de un agotamiento de la napa en la fase constructiva del proyecto.
 - iii. 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.

34. En punto A.2.2 de la DIA el Titular indica: *“El Proyecto corresponde a la construcción de 2 edificios residenciales de 15 pisos de altura”*. El Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del Anexo 2.3 de la DIA: *“(…) Edificio habitacional (...)”*. Luego, en el Estudio de Mecánica de Suelos indica: *“Edificio de 15 pisos y dos niveles de subterráneos”*. Ante lo indicado, se observa y se solicita al Titular acreditar la validez del Estudio de Mecánica de Suelos presentado para las condiciones arquitectónicas definitivas y las condiciones del acuífero. Lo solicitado en atención a que en el Estudio de Mecánica de Suelos se indica: *“Cambios de Arquitectura pueden invalidar total o parcialmente este informe, por lo tanto, de existir modificaciones, previas o posteriores al inicio de las obras, se debe remitir a esta oficina la versión de arquitectura a construir, y solicitar la revalidación del informe de mecánica de suelos mediante documento suscrito por su autor. De igual forma se debe proceder en caso de cambios de arquitectura durante el período de construcción”*.

Área de influencia Medio humano

35. Respecto del punto 5.2.1 de la DIA, y en función de los indicadores de bienestar social básico, se solicita al titular presentar información sobre los niveles de pobreza en el área de influencia del proyecto. Para ello, se sugiere utilizar los datos del Registro Social de Hogares y de las bases administrativas que posee el Estado.
36. Respecto del punto 5.5.4 de la DIA, se solicita al titular proporcionar información del indicador de áreas verdes por habitante (m²/ha) y establecer si relación con el indicador propuesto por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano que establece 10 m²/ha. Esta información debiera estar referida a la comuna y al área de influencia en la situación sin y con proyecto.
37. En referencia Tabla 3 del Anexo 4.4 de la DIA, el titular no justifica la cantidad de entrevistas semi estructuradas realizadas. Al respecto se solicita justificar el número de entrevistas realizadas, y de ser necesario, complementar con más entrevistas a actores claves que entreguen suficiente información que permita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

determinar el comportamiento socioespacial de los grupos humanos del sector y determinar el área de influencia para el componente medio humano. De ser necesario un nuevo levantamiento de información primaria, se solicita al titular acompañar sus respectivos grados de saturación. A modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales podría alcanzarse la saturación teórica:

- ✓ Bertaux (1981): 15 casos es el número mínimo.
- ✓ Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.
- ✓ Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.
- ✓ Thorogood (2009): 20 casos es adecuado para proyectos pequeños.

Una vez aplicadas las entrevistas y obtenidos los resultados, se solicita al titular ajustar el área de influencia a los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados próximos al emplazamiento del proyecto.

Cabe señalar que, debido a la situación de emergencia del país, se podrán considerar el levantamiento de información primaria a través de entrevistas realizadas por videoconferencias, correo electrónico u otra forma que permita obtener un registro que valide el levantamiento de información primaria.

38. En referencia con el punto 3.3. del Anexo 4.4 de la DIA, se solicita al titular complementar la información presentada, entregando fechas y horarios de la observación participante y no participante. Asimismo, se solicita presentar una cartografía que permita ver la distribución de los encuestados y el recorrido realizado para obtener la información de campo directa e indirecta dentro del área de influencia preliminar y/o definitiva del componente Medio humano.
39. En referencia con el punto 4.1. del Anexo 4.4 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información presentando un set de fotografías las cuales permitan identificar el uso actual del área de emplazamiento del proyecto y que caracterice calles y usos del área de influencia definida para el componente Medio Humano. Este set fotográfico debe ir acompañado de una cartografía que muestre el lugar en el cual fueron tomadas las fotografías.
40. En referencia con el punto 5.2 del Anexo 4.4 De la DIA, se solicita al titular complementar el apartado con la proyección demográfica al año que el proyecto entrara en operación. De manera de contar con el peor escenario de evaluación. Esta información se debe utilizar de base para el descarte de lo mencionado en el Artículo 7 del RSEIA.
41. En referencia con el punto 6.2 , literal b) del Anexo 4.4 de la DIA, 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 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).

Finalmente, se recuerda al titular que si presenta los antecedentes del EISTU para descartar el literal b) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA debe presentar un análisis detallado de como las medidas del EISTU se utilizan para realizar el descarte literal b) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012, del MMA teniendo en consideración que el EISTU es un instrumento sectorial que, si bien contribuye a la predicción de los efectos sobre el citado literal, por sí mismo no resulta suficiente para descartar una alteración significativa sobre el medio humano.



Por otro lado, las medidas de mitigación del EISTU deberán estar incluidas en la Descripción del Proyecto, tal como lo indica la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017), en el siguiente párrafo “*en el caso que el titular cuente con su aprobación previo a la evaluación ambiental del proyecto en el SEIA, las medidas que resulten de este podrán considerarse como partes, obras o acciones del proyecto que deben describirse en el capítulo de Descripción del Proyecto de la DIA o EIA.*”

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

42. En atención a los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias asociados al literal 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 presente Reglamento*”, se solicita al titular actualizar la información en función de las observaciones del presente ICSARA referido al Estudio de Emisiones Atmosféricas para las fases de construcción y operación del Proyecto. Se solicita presentar, a lo menos, valores anuales de emisiones atmosféricas y medidas de control a implementar en cada una de las fases del proyecto.
43. En atención a los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias asociados al literal 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 presente Reglamento*”, se solicita al titular, en función de las observaciones efectuadas al estudio de ruido y vibraciones en el presente ICSARA, presentar los antecedentes y detallar las medidas de control de vibraciones en cada una de las fases del proyecto.

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

44. En el punto B.1.2.1.2 de la DIA el titular indica que se realizó una campaña en terreno el 23 de mayo del 2022 para el levantamiento de información de fauna, sin embargo, no se presenta en claridad los resultados de dicha campaña. Por tanto, se solicita presentar la información de dicha campaña, indicando si estos fueron por métodos directos y/o indirectos; así como su relación con las especies establecidas en el Anexo 4.7 de la DIA.
45. Respecto del Anexo 4.7 de la DIA que establece como especies potenciales la lagartija lemniscata (*Liolaemus lemniscatus*), la lagartija esbelta (*Liolaemus tenuis*), el murciélago cola de ratón (*Myotis brasiliensis*), murciélago orejudo mayor (*Histiotus macrotus*), murciélago boreal (*Lasiurus varius*), murciélago (*Lasiurus cinereus*), se solicita al titular aclarar las medidas y/o acciones en caso que al momento de la fase de construcción y/o previo a ella existas hallazgos de estas especies en categoría de conservación.
46. En atención a las consultas del presente ICSARA respecto del nivel freático y en caso de afirmarse el hecho de afloramiento de las aguas en la fase de construcción, se solicita al Titular profundizar el análisis destinado a la justificación de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

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, y
- 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).

Para lo anterior, la situación debe evaluarse tanto en la afectación de niveles de pozos de terceros como de calidad de las aguas, considerando que la restitución de dichas aguas afloradas deben ser efectuada con una calidad que no afecte el acuífero, siendo esperable que la calidad de lo restituido sea similar a la del acuífero.

47. En complemento con lo anterior, el titular debe 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 subterráneas.

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

48. En relación con el descarte al Literal a) del art. 7 del RSEIA presentado en el punto 6.1 del Anexo 4.4 de la DIA, se solicita al titular actualizar el descarte teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA.
49. En relación con el descarte al Literal b) del art. 7 del RSEIA presentado en el punto 6.2 del Anexo 4.4 de la DIA, se solicita al titular actualizar el descarte teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA. Asimismo, se solicita al titular presentar una Tabla resumen en donde se presente la **variación en los tiempos de desplazamientos** – en segundos o minutos- para los diversos modos de desplazamiento (vehicular, bicicletas, transporte público, incluyendo buses y metro) en situación actual y con la totalidad del proyecto (fase de construcción y operación). Se recuerda al titular que, debe realizar el descarte sobre el peor escenario de evaluación, es decir, debe tener en cuenta 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 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).
50. Se solicita hacer un análisis comparativo de los flujos vehiculares atraídos y generados por tipo de vehículo entre la situación base y la situación con proyecto.
51. Se solicita al titular presentar un análisis de conflictos entre todos los modos de transporte en el área de influencia. Enfatizar este análisis en las rutas de entrada y de salida del proyecto.
52. Se solicita verificar que, en todas las fases del proyecto, no exista afectación a la continuidad de facilidades existentes para la circulación de Personas con Movilidad Reducida, principalmente en las rutas de entrada y de salida del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

53. En relación con el descarte al Literal c) RSEIA presentado en el punto 6.3 del Anexo 4.4 de la DIA, se solicita al titular actualizar dicha información teniendo en consideración lo solicitado en este ICSARA y las siguientes observaciones:

Servicio educacional:

- a. Capacidad de matrícula de los establecimientos educacionales preescolares y escolares que se localizan en el área de influencia del proyecto o aledaños a ésta. Asimismo, se solicita al titular presentar un cálculo estimativo de la población en edad preescolar y escolar (1-19 años) proyectada para el área de influencia del proyecto, teniendo en consideración el escenario más desfavorable, la totalidad del proyecto. Asimismo, deberá 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 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).
- b. Cartografía con la localización de los establecimientos educacionales preescolares y escolares que se localizan en el área de influencia del proyecto o aledaños a ésta.
- c. 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

Servicio de Salud:

- a. Capacidad de atención de los centros de salud públicos a los cuales les correspondería asistir a los futuros habitantes del área de influencia (peor escenario demográfico y proyectos inmobiliarios que se encuentren dentro del área de influencia).
 - b. Tiempos actuales de espera para la atención en centros de salud públicos y tiempos proyectados considerando la población que atraerá el proyecto y el peor escenario de evaluación.
 - c. Capacidad de atención de los centros de salud privados a los cuales pudiesen asistir a los futuros habitantes del área de influencia dependiendo de su nivel socioeconómico.
 - d. Tiempos de desplazamientos actuales y proyectados (fase de operación) desde el proyecto hacia los centros de salud públicos como privados.
54. En relación con el descarte al Literal d) del art. 7 del RSEIA presentado en el punto 6.4 del Anexo 4.4 de la DIA, se solicita al titular actualizar el descarte teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA
55. En relación al punto 6.3.1 de la DIA, el titular indica: *“existe una adecuada oferta de establecimientos de salud cercanos al área de influencia, por lo que existirá una adecuada capacidad de absorción de la futura demanda, descartando de esta forma una alteración por parte del proyecto al acceso a la salud”*. Al respecto, se debe tener en cuenta que los establecimientos de salud primaria como el Cesfam Rosita Renard, tienen capacidad de atención hasta los 30.000 inscritos, de manera que ya se encontraría funcionando con sobrecapacidad, la que se vería aún más incrementada con el aporte de población asociada al proyecto. Además, el dato



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

incluido por el titular, de que los inscritos proyectados al 2016 ascenderían a 33.748 personas, lo que no se condice con la información de la propia corporación municipal, que indica que al año 2019 la población inscrita del Cesfam asciende a 34.243 personas. Dado lo anterior, se solicita al titular aclarar si la población considera en este análisis corresponde a población Fonasa ya inscrita en los centros primarios de salud de la comuna, o bien, es población proveniente de otras comunas. Además, se solicita recabar información en el correspondiente Servicio de Salud referida a los planes de inversiones que eventualmente se estén considerado para mejorar la atención de salud de la población de la comuna y el área de influencia.

General

56. En relación a los antecedentes presentados por el titular en el Capítulo 2 de la DIA y sus Anexos, que justifican la inexistencia de efectos característicos 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.

4. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

57. En atención al contenido de la Tabla de la página 15 de 21 del Anexo 5 de la DIA referido a un potencial afloramiento de napas colgadas, se observa y se solicita al Titular:

- a. Actualizar el nombre de la Tabla, señalando: *Afloramiento de napas y/o napas colgadas*.
- b. Actualizar la Forma de Seguimiento y Control, señalando: *Registro de aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente*. Ello debido a que el aviso debe ser hecho a la SMA en atención a la institucionalidad ambiental vigente.
- c. Por tanto, la medida a aplicar es la que establece el Titular y corresponde a la siguiente, según se precisa a continuación: *Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción, Operación y Cierre del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:*
 - i. *Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
 - ii. *Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
 - iii. *Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha)*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.

v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.

vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.”

58. Respecto de la medida que el Titular establece en la página 14 de 21 del Anexo 5 de la DIA, para ser aplicada en caso de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto, se solicita:

a. Actualizar el nombre de la Tabla, señalando: “Accidente/Derrame que afecte recursos hídricos subterráneos”.

b. Actualizar la medida que establece el Titular pues incorpora “recursos hídricos superficiales”, los que no existen en el área del proyecto. Por tanto, ésta debe ser actualizada con el texto señalado a continuación: “En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.

ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.

iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.

iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad”.

59. De acuerdo a lo anterior se solicita al titular, en caso de corresponder 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 el plan de emergencia se debe señalar las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

5. Establecimiento del Inicio de Ejecución de Proyecto

60. En función de las consultas del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar cuáles son las fechas estimadas de inicio y término de las fases de construcción,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

operación y cierre del Proyecto (y cada una de sus etapas) completando las siguientes tablas:

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

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

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

62. En consideración a lo declarado en la DIA, "Ficha Resumen" y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/12 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:

- Descripción del Proyecto
- 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.
- Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- Compromisos Ambientales Voluntarios

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

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	

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	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

	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]		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.	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

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]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

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

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

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

7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[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/2157372409>

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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

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

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

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

10. Normativas

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

*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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

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	[...]
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>]

12. Compromisos voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

seguimiento	<i>que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>
-------------	---

63. Cuando en la ficha de Resumen se presenten tablas, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a sección específica de la DIA o Anexo de donde se está replicando (considerando. Punto o letra específica, sección o capítulo de la Adenda o DIA, Anexo DIA o Anexo Adenda). En este sentido se solicita rectificar toda la ficha según corresponda considerando todas las tablas.

64. La información a la ficha debe estar auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o Anexos de la DIA sin informar contenido que requiere la ficha.

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

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

65. En el marco de las obras de mejoramiento de espacio público que lleve a cabo el proyecto, se solicita al titular adquirir un Compromiso Ambiental Voluntario para el soterramiento de redes eléctricas en el espacio público circundante al proyecto

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

66. Se solicita al titular adoptar como Compromiso Ambiental Voluntario coordinar con la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa: el mejoramiento del espacio público y vialidad, incorporación de especies arbóreas nativas, demarcaciones viales, materialización de ciclovías, mejoramiento de pavimentos de veredas y calzadas.

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

67. Se solicita al Titular informar detalladamente sobre la utilización de las áreas verdes y el plan de paisajismo del Proyecto, cantidad y/o porcentaje y su fin, de modo de evaluar si las áreas verdes del Proyecto están diseñadas en función a la calidad de vida y clarificar si el paisajismo optimiza la eficiencia hídrica..

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

68. Se informa al Titular que la humectación, como medida de abatimiento de emisiones atmosféricas, es excepcional ante la problemática de escasez del recurso hídrico en la Región, por lo cual, en primer lugar se solicita al titular aclarar si contempla la humectación de caminos no pavimentados, y en tal caso, proponer una medida que salvaguarde el uso sustentable del agua, tal como la aplicación de supresores de polvo.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

69. Se solicita al Titular adoptar un Compromiso Ambiental Voluntario de implementar un Punto Verde en el Proyecto, para realizar separación de residuos sólidos inorgánicos, por ejemplo: papel, plástico y vidrio, posibilitando la gestión de retiro diferenciado.
70. El titular señala en el punto G.1 de la DIA que: *“El Proyecto cuenta con closets ecológicos durante la fase de operación. Considera en todas sus fases la disposición de residuos sólidos en lugares con autorización sanitaria”*. Al respecto, se solicita aclarar si contempla la infraestructura en las salas de basuras en cada piso de los departamentos o un repositorio común, así como el equipamiento necesario para el óptimo funcionamiento del sistema de gestión de residuos reciclables.

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

71. De acuerdo a lo informado por el Titular el Proyecto cuenta con un Compromiso Ambiental Voluntario en el cual se incluyen especies nativas en las zonas de áreas verdes. Ante esto el Gobierno Regional 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-verdes-inteligentes/>). Todo, con el fin de guiar a la inversión privada en la región hacia el diseño de proyectos que se adapten a la realidad regional en el contexto de la crisis hídrica y del cambio climático.
72. Atendiendo a la modificación de la O.G.U.C que fomenta la construcción de Techos Verdes que contemplen especies vegetales, se solicita al titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos). Todo, con el fin de guiar a la inversión privada en la región hacia el diseño de proyectos que se adapten a la realidad regional en el contexto de la crisis hídrica y del cambio climático.
73. En relación a “aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región”, el Proyecto contempla 504 departamentos y se podría proyectar 1.512 habitantes aproximadamente, lo cual, en relación a la cantidad de estacionamientos para bicicletas propuestos (unidades) resulta en que el 5,21% de los habitantes del Proyecto contarán con un lugar adecuado para estacionar 1 bicicleta. Al respecto, se solicita al titular considerar un aumento en la cantidad de estacionamientos para bicicletas, acercándolo a la cantidad total de departamentos, con el objetivo de que la mayor cantidad posible de familias cuente con un lugar adecuado para el guardado de a lo menos una bicicleta, entendiendo que dicho equipamiento facilita la tenencia de éstas y en consecuencia incentiva al transporte activo en la Región.

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

74. En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos en los edificios del Proyecto, en un número sugerido no inferior al 0,5%.
75. Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares para la iluminación del Proyecto y vía pública. De esta forma, la relación del proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.

8. Compromisos Voluntarios

76. Se sugiere incorporar como compromiso voluntario realizar una reunión con Bomberos previa al inicio de las obras de construcción, con la finalidad que certifique a través de un acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación.
77. Considerando que la inspección visual fue realizada sobre una superficie previamente intervenida y pavimentada, y conforme a lo propuesto en el informe arqueológico presentado en el Anexo 4.6 de la DIA, en función de los antecedentes que dan cuenta de la presencia de un hallazgo a 220 metros de distancia, correspondiente a “Ruedos de Piedra” (proyecto SERVIU “Construcción Corredor de Transporte Público Avenida Vicuña Mackenna Norte Tramo 3), se solicita la implementación de monitoreo arqueológico permanente durante la fase de movimientos de tierra del proyecto. Dichas actividades de monitoreo arqueológico permanente, deberán ser desarrolladas por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, para cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 - f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - ii. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - iii. Medidas de protección y/o conservación implementadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

- iv. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - v. Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
 - g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
 - h. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
78. Considerando los antecedentes presentados por el titular en el Anexo 4.6 de la DIA, el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Depósitos aluviales del río Maipo (Qamp), en la cual existe registro de hallazgos paleontológicos. Por otro lado, considerando que el área de influencia del proyecto se encuentra altamente intervenida y antropizada, incluso con la existencia de construcciones previas en el mismo lugar de emplazamiento de las nuevas obras. Considerando lo anterior, se sugiere al titular, establecer como compromiso ambiental voluntario, la implementación de charlas de inducción paleontológica a los/as trabajadores/as. Estas deberán ser dictadas por un/a profesional paleontólogo/a previo al inicio de las obras, cada vez que se incorpore personal y con refuerzos mensuales. Los reportes de esta actividad deberán remitirse semestralmente al CMN, incluyendo los siguientes puntos:
- a. Nombre y firma del/la profesional que realizó la charla de inducción.
 - b. Contenidos de la inducción realizada.
 - c. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
 - d. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - e. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
 - f. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.
79. Debido a que el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado Zona de Prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución 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.

80. Actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar cada una de las componentes en cuestión presentadas en la DIA, de forma separada, para cada uno de los compromisos ambientales voluntarios, incluyendo, además, aquellos emanen del presente ICSARA.

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

81. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias descrito en el Anexo G de la DIA, el titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece "Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental" y la Resolución N° 1610/2018 que "Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA", ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.
82. Téngase presente que, que tanto el EISTU como la DIA deben ser concordantes en sus partes y obras.
83. Para la fase de construcción, téngase presente que:
- a. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
 - b. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.
 - c. Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
 - d. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.
 - e. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
 - f. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
 - g. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
 - h. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
 - i. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionales.
84. En relación a 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.
85. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

- a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
 - b. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
 - c. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - d. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
 - e. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).
86. Se solicita relacionar el proyecto con los objetivos estratégicos de la política de seguridad de tránsito de CONASET, por ejemplo, con la Gestión de la Seguridad de Tránsito y Vehículos más Seguros.
 87. Téngase presente que, el titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “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. Por tanto, se solicita incorporar dicho cuerpo normativo al Capítulo 3 de la DIA y FICHA RESUMEN.
 88. Téngase presente que, para efectos de posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del D.F.L. N° 850/1997 del MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del proyecto. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. N° 18/93 del MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

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”. Por tanto, se solicita al Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.

89. Téngase presente que, cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP.
90. Se aclara al titular que, las medidas propuestas en la DIA y su validez tendrán que verificarse y sincronizarse armónicamente por parte del Titular, con lo que se establece en el EISTU con las medidas que puedan surgir en el proceso; debiéndose enfatizar en ello lo referente a Seguridad Vial, asociado a los conceptos de Movilidad y Accesibilidad Universal.
91. Téngase presente que el titular deberá dar cumplimiento al Artículo 2.2.3. de la OGUC, referido a: *“La construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación o demolición de edificios, no generan, por sí solas, obligación de ejecutar obras de urbanización, sin perjuicio de las reposiciones que corresponda realizar en el espacio público por eventuales daños producidos por las faenas de construcción propias del proyecto”*. Por tanto, se solicita restaurar a su estado original cualquier vía, espacio, u otra infraestructura pública que resultase afectada por acciones y actividades del Proyecto.
92. Se solicita al titular señalar cuál es el tratamiento que dará al espacio público intervenido desde el punto de vista de la accesibilidad universal. Indique si mejorará la calidad del BNUP, si serán intervenidas las veredas, si incluye mejora lumínica, proyecto de paisajismo, entre otros (adjuntar plano de accesibilidad universal si lo hubiese).
93. Se solicita aclarar las medidas que incorporará en el proyecto para cumplir con las exigencias del acondicionamiento térmico de la construcción, en atención a que implicaría una disminución en los requerimientos energéticos de cada vivienda ligado a los objetivos del respectivo Plan de Descontaminación.
94. Se solicita al Titular declarar los pozos propios y de terceros existentes en el predio del proyecto, que cuentan con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituidos. Se solicita indicar su relación con el proyecto e informar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s).
95. Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de 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.
96. Téngase presente que, la recarga de combustible para las maquinarias que se realizará al interior de la instalación de faenas, más concretamente en la zona de almacenamiento de residuos peligrosos, mediante camiones de reparto de proveedores externos acordes al tipo de combustible y al volumen que se requiera, mencionada en punto A.6.4.4. de la DIA en comentario, debe cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, *“Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>

Líquidos", modificado por los Decreto Supremo N° 101/2013 y N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía. Además, los citados camiones de reparto deben contar con su respectiva Declaración ante la SEC de acuerdo al Trámite de Combustibles TC 10A "*Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos*".

97. Téngase presente que, los calefones para el uso por parte de los trabajadores en la fase de construcción, las calderas a gas natural, instalada por cada edificio, cada una de 800 kW de potencia, el grupo electrógeno para la operación de la grúa torre y de la instalación de faenas, con una potencia Standby de 250 KW y los dos (2) grupos electrógenos, uno para cada Torre, en caso de emergencia o cuando el usuario programe cortes para la mantención de los equipos, con una potencia Standby de 100 KW, mencionados en el punto A.5.10., A.6.4.2. y A.7.4.2 de la DIA en comento, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la SEC, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el "*Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles*".
98. Téngase presente que, las instalaciones de gas, licuado o natural para el abastecimiento de los calefones y caldera, deben cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Supremo N° 66, de 2007, que aprueba el "*Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas*", del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y la R.E. 1250/2009, de SEC, "*Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores*", instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante la SECa, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el Decreto Supremo N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "*Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas*", al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, "*Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de la SEC*" y el Trámite de Combustibles TC 6 "*Declaración de Instalaciones Interiores de Gas*".
99. Téngase presente que, las instalaciones de electricidad de las redes de alumbrado público y sus respectivas obras complementarias, asociadas a las mejoras a la iluminación de calle Zañartu, Reconversión de las Luminarias Viales e instalación y/o reconversión de Luminarias Peatonales existentes en veredas, mencionadas en la Medida N°10 del punto A.5.4.2.2. de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante la SEC, mediante instaladores eléctricos de la Clase A o B, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, "*Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos*" y de acuerdo al procedimiento establecido en la citada precedentemente Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006 y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, RIC N° 11 INSTALACIONES ESPECIALES y demás pliegos técnicos, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE2 "*Declaración Puesta en Servicio de Obras de Alumbrado Público*", con la Resolución Exenta N° 0221 de 1987, "*Imparte instrucciones respecto a comunicación de Puesta en Servicio de obras de distribución de Alumbrado Público*".



100. Téngase presente que, los ascensores de pasajeros del edificio del proyecto bajo evaluación, deben estar registrados en el listado de Ascensores Autorizados mediante Resolución Exenta SEC, de acuerdo a lo establecido en los numerales 12 y 13 del Oficio Circular SEC 21896, de 2019, “Deja sin efecto Oficio circular N° 21, de 13 de junio de 1997 y establece instrucciones para la declaración de las instalaciones de suministro de energía eléctrica para ascensores”, registro en el que se consigna Tipo de Producto, Marca, Modelo, Fábrica, Vigencia, Fecha de emisión de dicha Resolución Exenta y el documento descargable en PDF, cuyas instalaciones deben cumplir con el Pliego Técnico Normativo RIC N°11, sobre Instalaciones Especiales, establecido en la citada precedentemente, Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, según corresponda, que puede ser utilizado para la declaración TE1 “*Declaración de Instalación Eléctrica Interior*”.
101. Respecto de las Ordenanzas de la comuna de Ñuñoa y que el titular presenta en el punto C.1.11 de la DIA, se solicita describir en detalle, para cada una de ellas, la forma de cumplimiento por parte del proyecto y fase a la que le es aplicable.

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

JMM/SFPL

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157372409>