

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Edificio Santa Teresa"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Petrohue Ltda.
Nombre del Representante Legal : Benjamin Solari
Dirección : Eucaliptus N° 61, Of 39, Santo Domingo

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Edificio Santa Teresa", 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 "Edificio Santa Teresa", la que deberá entregarse hasta el 10 de marzo de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Felipe Santander Jara, dirección de correo electrónico felipe.santander@sea.gob.cl, número telefónico (56-32) 2219928.

I. Descripción de proyecto.

1. Conforme a lo que se presenta en la DIA y sus Anexos sobre el Proyecto, se solicita incorporar la cartografía de las instalaciones, obras y recursos que se detallan a continuación, en formato digital (*Kml* y *Shapefile*) y en plano a escala adecuada, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19s, presentando las respectivas coordenadas en leyenda a incorporar en el mismo.
 - Superficie donde se instalaría el proyecto (Torre habitacional, torre comercial, estacionamientos, áreas verdes, etc).
 - Vías de acceso para las distintas fases (fase construcción operación y cierre).
 - Rutas para el traslado de materiales, insumos y residuos.
 - Lugar de disposición de residuos de excavación.
 - Receptores sensibles para las distintas componentes (riesgo salud de la población (ruido, aire y vibración) receptores de medio humano y patrimonio cultural)
 - Áreas de influencia para los distintos componentes. (calidad de aire, ruido y vibración, medio humano etc).

La cartografía digital solicitada, debe ser clara en cuanto a incorporar las áreas totales asociadas a cada obra o infraestructura del Proyecto. En el caso de las obras lineales, se solicita presentar las coordenadas de inicio y término de estas. Además, se debe considerar que el objetivo de la información solicitada sería identificar los riesgos asociados a la ejecución del Proyecto, para la toma de decisiones en caso de ocurrencia de una emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

2. Con relación a la descripción del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo I, y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante “ICSARA”) a la DIA, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

a. Partes y obras del Proyecto.

Tabla 1: Partes y obras del Proyecto.

Partes y obras del Proyecto.			
Nombre.	Descripción.	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].</i>	Fase <i>[Fase del Proyecto en que aplica].</i>
<i>[Nombre parte/obra 1.]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación, si corresponde.]</i>	<i>[Temporal o permanente.]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre.]</i>
<i>[Nombre parte/obra n.]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación, si corresponde.]</i>	<i>[Temporal o permanente.]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre.]</i>

b. Acciones del Proyecto.

Tabla 2: Acciones del Proyecto.

Nombre.	Descripción.	Fase.
<i>[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción n]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

Suministros e Insumos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

3. Con relación a los suministros y/o insumos que se utilizarían durante la ejecución del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 3: Suministros y/o insumos básicos del Proyecto.

Fase de [construcción/operación/ cierre].	
Nombre.	Descripción.
<i>Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.</i>	<i>Texto descriptivo del suministro o insumo 1 que se utilizaría, detallando cantidad requerida, al igual que forma, frecuencia y periodicidad de su suministro, entre otros aspectos que correspondan.</i>
<i>Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.</i>	<i>Texto descriptivo del suministro o insumo 1 que se utilizaría, detallando cantidad requerida, al igual que forma, frecuencia y periodicidad de su suministro, entre otros aspectos que correspondan.</i>

Fase de Construcción del Proyecto.

4. Respecto al numeral 1.5.8.4.1 “Escarpe, excavaciones y compactación” de la DIA; señala que: *“Se realizarán movimientos de tierra debido a que es necesario remover una cantidad estimada en 15.700 m³ de tierra, a fin de llegar al nivel donde se instalarán las fundaciones del proyecto”*. Al respecto, se solicita aclarar el volumen que será dispuesto en lugar autorizado para recepción de escombros debiendo indicar la disposición final de los excedentes que serán generados por esta actividad. Debe quedar claramente establecido el lugar de disposición, así como las rutas para esta actividad, identificación de receptores, evaluación del impacto generado y medidas y/o acciones ambientales a implementar en caso de corresponder, como por ejemplo control de material particulado en zonas residenciales u otras medidas.
5. La fecha de término de la fase de construcción indicada en página 19 del informe no concuerda con lo indicado en página 9, por lo que, se solicita aclarar o corregir.

Fase de operación.

6. En cuanto a los residuos domiciliarios y no peligrosos que serán generados durante la fase operación, se solicita información las rutas o vías utilizadas (origen, paso y destino), frecuencias, horarios y representación de los trazados que correspondan.
7. De igual forma se requiere presentar la red vial que confluye y se conecta directamente al proyecto, señalando las características operacionales de la vialidad estructurante. Se requiere la siguiente información; De las vías (nombre, ancho, numero, estado), aceras (ancho, estado), señaléticas existentes (verticales, horizontales, estado), ciclo vías.

Emisiones y Efluentes.

8. Con relación a las emisiones y efluentes que se generarían durante la ejecución del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla: 4 Emisiones y efluentes del Proyecto.

Fase de [construcción/operación/ cierre].	
Emisiones a la atmósfera.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión 1, indicar origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control , según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión 1, indicar origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control, según se contemple.]
Emisiones Líquidos.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control , según se contemple.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control, según se contemple.]
Emisiones de ruido.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar origen, tasas de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control , según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar origen, tasas de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control, según se contemple.]
Otras emisiones.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar origen, tasas de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control , según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar origen, tasas de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control, según se contemple.]

Ruido y vibraciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

9. Respecto de los cierres acústicos flexibles, se solicita que cuando se comience a construir la losa de avance, este cierre debe estar ya instalado, además deberá entregar el detalle de los lugares, la temporalidad, y la materialidad de dichas instalaciones.
10. En la DIA, Anexo 5, “Ruido y vibración”, numeral 10.3 “Reemplazo de maquinaria en función de sus emisiones acústicas”, se presenta el reemplazo de retroexcavadora de 8 toneladas y del rodillo compactador de 3 toneladas, cuyo efecto se evalúa en los mapas de ruido de las Figuras 10-4 y 10-5 del Anexo. Al respecto, se observa que la ubicación de estas maquinarias no está debidamente especificada, dado que el rodillo compactador estaría ubicado al borde de la estructura del edificio lo que no se entiende, dado que su actividad será en todo el terreno del proyecto, lo que debe ser explicado con mayor detalle para su revisión y validación.
11. Además, en la Tabla 10-3 “NPS del Frente de Trabajo (FT1), etapa de Excavación” y Tabla 10-4 “NPS del Frente de Trabajo (FT2), etapa de Compactado”, se presenta el escenario de emisión con una medida que apunta a disminuir las emisiones, sin embargo, se observa que para la retroexcavadora tiene mayores emisiones en el escenario con “medida”, si bien se entiende que la sumatoria entre la retroexcavadora y el camión tolva de la Tabla 7.12, es mayor que solo retroexcavadora de la Tabla 10-3. Lo mismo se observa, en la comparativa de la Tablas 7-13 y 10-4 para rodillo compactador. Por lo anterior, se solicita aclarar o corregir lo observado.

Residuos.

12. En relación con los residuos que se generarán, y a los productos químicos que se utilizarán durante las distintas fases de ejecución del Proyecto, la información descrita en la DIA y considerando las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se solicita presentar dicha información, de acuerdo con el formato siguiente, y desagregadas para cada fase de ejecución del Proyecto:

Tabla 5: Residuos del Proyecto.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Residuos sólidos domésticos y asimilables.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]
Residuos industriales sólidos no peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]
Residuos peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

<i>[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas 1.]</i>	<i>[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas 1, incluyendo su clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable, e informando, al menos, su origen y/o uso, cantidad y manejo, entre otros aspectos que correspondan.]</i>
<i>[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas n.]</i>	<i>[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas 1, incluyendo su clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable, e informando, al menos, su origen y/o uso, cantidad y manejo, entre otros aspectos que correspondan.]</i>

13. Con el fin de acreditar el correcto manejo de los distintos residuos sólidos que se generarán en las actividades de obras inmobiliarias (por ejemplo: residuos de la construcción y demolición, residuos domiciliarios, residuos peligrosos y no peligrosos) que genere el proyecto en el lugar de las faenas en todas sus fases, el titular deberá implementar un documento de registro que permita realizar el seguimiento correspondiente. Además, se informa que el lugar de tratamiento y/o disposición final de los residuos sólidos que genere deberá contar con las autorizaciones sectoriales respectivas, de acuerdo con el tipo de residuo que se desea tratar y/o disponer.
14. Se solicita identificar detalladamente el **botadero autorizado** que se considera para el depósito de escombros y excedentes de excavación, señalando: nombre del recinto, ubicación referenciada, dirección, comuna en la que emplaza y autorización ambiental o sectorial con la que cuenta el recinto.
15. Se solicita indicar las medidas consideradas para supervisar que efectivamente se realice la disposición final de escombros en el botadero considerado.

Residuos líquidos

16. Se solicita establecer las medidas para el manejo de las lechadas provenientes de la operación de lavado de los camiones mixer, en el sentido de evitar la disposición de ellas hacia el espacio público y sumideros de aguas lluvias.

Transporte

17. En el Informe 6 “Vialidad” del Anexo 4 de la DIA, se presenta el Informe Vial Básico aprobado por la Secretaría Regional Ministerial de Transportes, el cual señala que: *"la dotación de medidas de ordenamiento reflejadas en la implementación de señales de tránsito verticales, demarcaciones, repintados de las demarcaciones que presentan signos de desgaste y la habilitación y mejoramiento (mediante baldosas podotáctil) de dispositivos de rodado permitirán preservar la fluidez vehicular y la seguridad del tránsito peatonal en el área adyacente"*, concluyendo que: *"el proyecto generará un impacto marginal en la vialidad de su entorno"*. En relación con lo anterior, se solicita adjuntar la aprobación del citado Informe Vial Básico por parte del Organismo competente y aclarar si se estimó el aumento de los tiempos viaje en las fases de construcción y operación del Proyecto.
18. Se requiere la presentación de las características operacionales de las rutas utilizadas en la fase de construcción del proyecto, considerando el transporte de los insumos, residuos y mano de obra. La información requerida de rutas (según MOP), longitud (m), ancho de calzadas y bermas (m), ancho de pistas (m), velocidad máxima (km/h), tipo de material de la carpeta de rodado,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

señalización caminera, demarcaciones. Adjuntar archivo fotográfico de las rutas empleadas en esta fase del proyecto.

19. Así mismo, se solicita entregar la información relacionada a las actividades de la fase construcción, con relación a los insumos, residuos (peligrosos/no peligrosos/líquidos/sólidos/domiciliarios/otros) y mano de obra que se deban movilizar por carreteras. Se requiere la siguiente información; tipo de carga (mano de obra, residuos, insumos), tipo de vehículo (liviano, pesado), origen (inicio del trazado), destino (término del trazado), rutas utilizadas, frecuencia de ida/regreso (número de viajes por unidad de tiempo), distancia recorrida (km), horario (hrs de circulación), si el paso fuese por más de una comuna indicar los nombres de estas.
20. Se debe presentar una estimación de flujos de viajes (ida/regreso) considerando la capacidad máxima de uso en los departamentos y locales comerciales del Proyecto, que considere los flujos de viajes vehiculares, peatonales y bicicletas que se generen. El titular tener en cuenta las consideraciones establecidas en el capítulo 2 de la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA”.

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_inmobiliaria_web.pdf

21. El titular indica que el acceso al proyecto será por Av. Santa Teresa y Calle Las Heras. Al respecto al ingreso por Av. Santa Teresa, esta es tuición es del Ministerio de Obras Públicas - Dirección de Vialidad, denominada Ruta E-57, por lo que solicita al titular indicar y detallar las condiciones de la intersección (visibilidad, radios de giros; carpeta existente, señalización entre otros) que permitan evaluar las condiciones de seguridad y capacidad en el ingreso y salida de los vehículos menores y de carga pesada durante las fases de construcción y de operación del Proyecto, de forma de no afectar la libre circulación y el asentamiento humano en el área de influencia del proyecto.

Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias.

22. Con relación a las diferentes situaciones de riesgo y las respectivas medidas de prevención de contingencias y de control de emergencias asociadas a la ejecución del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 6: Plan de Contingencias y de Emergencias del Proyecto.

Situación de riesgo o contingencia: [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n.]	
Riesgo o contingencia.	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n, con breve descripción.]
Fase del Proyecto a la que aplica.	[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.]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento.	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

	<i>ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECCA competente en la materia, solamente 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.	
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>

Se aclara al Titular que el Plan de prevención de contingencias según lo estipulado en el Artículo 103 del RSEIA, *"deberá identificar las situaciones de riesgo o contingencia que puedan afectar al medio ambiente o a la población y describir las acciones o medidas a implementar para evitar que estas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia"*, en este sentido todas las actualizaciones deberán estar contenidas en el formato de la tabla presentada en el párrafo anterior.

Las fichas señaladas antes, deben ser completadas en su totalidad, y desarrolladas específicamente para cada ítem indicado, además se debe contemplar las correcciones y antecedentes complementarios que se van produciendo durante el proceso de evaluación ambiental del Proyecto.

23. En el Plan de contingencia y emergencia no se incluye la conexión a red de gas existente, solo se informa de medidas en relación con escapes de Gas una vez este "conectado", pero no considera los trabajos de conexión a la red, por lo anterior se solicita informar las medidas de prevención consideradas para estos trabajos y los que impliquen algún efecto o riesgo respecto del trazado de esta red.

II. Normativa Ambiental Aplicable

24. Respecto de las diferentes componentes ambientales (aire, ruido, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua y arqueología, entre otras que correspondan), y conforme a los antecedentes que se presenta en la DIA y las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar y completar la siguiente tabla, con cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas aplicables al Proyecto:

Tabla 7: Normativa Ambiental Aplicable.

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma n.]</i>	
Componente/materia.	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma.	<i>[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

	<i>normativo: Decreto con Fuerza de Ley (D.F.L.), Decreto Ley (D.L.), Ley, Decreto Supremo (D.S.) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar él o los artículos de la norma dónde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales asociados.	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	
Forma de cumplimiento.	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento.	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento.	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos por el titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación con la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deben dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento por ejemplo el “porcentaje de vehículos lavados...”, “porcentaje de asistencia a capacitaciones...”, “porcentaje de hallazgos arqueológicos reconocidos...”, u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no es susceptible de cumplirse parcialmente.

25. El titular debe evaluar según la estimación de la cantidad de residuos peligrosos que generará el proyecto, si le aplica la obligación de declaración en el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP) del Ministerio de Salud (D.S. N°148/2003, Reglamento de Manejo de Residuos Peligrosos). Si le aplica declarar, deberá informar cuando corresponda a través del sistema sectorial SIDREP en la plataforma de la Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente(<https://portalvu.mma.gob.cl/>).

En el caso de los residuos no peligrosos, el titular debe evaluar si le es aplicable el artículo 25 del Reglamento de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (D.S. N°1/2013 modificado por el D.S. N°31/2018, ambos del Ministerio del Medio Ambiente). Si le aplica declarar, deberá informar cuando corresponda a través del sistema sectorial SINADER en la plataforma de la Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente (<https://portalvu.mma.gob.cl/>).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

26. 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 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
27. Es importante mencionar que, de acuerdo con la homologación del D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, el predio se emplaza Zona II. El Municipio cuenta con Ordenanza de Ruidos Molestos y Contaminación Acústica en la comuna de Los Andes (Decreto Alcaldicio N°1119/2021), por lo que debe considerar dicha ordenanza municipal para el análisis de Normativa Ambiental Aplicable.
28. En relación a la Luminosidad (efecto sombra) se solicita realizar en análisis en el marco de las normas urbanísticas contenidas en la OGUC, en relación al artículo 2.6.3 respecto al cumplimiento de rasantes y distanciamientos, o en su defecto la opción del cumplimiento y entrega de un estudio de sombra del artículo 2.6.11, en el sentido que regula la cantidad del recurso luz natural y sol directo que llegará en cada predio vecino (regula también la ventilación de los predios vecinos), considerando la latitud y diferencia de la llegada del sol dependiendo de la región (ángulo de rasante por región). En este análisis debe tener presente la resolución que resuelve recurso de reclamación atinente al proyecto “Egaña – Comunidad Sustentable” la cual se presentan en el siguiente enlace:

https://firma.sea.gob.cl/publicaciones/2022/11/14/1668434501_2157646794.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

29. Junto con presentar todos los contenidos técnicos y formales de los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, se solicita actualizar y completar la siguiente tabla para cada uno de ellos:

Tabla N° 8: Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso/Pronunciamiento [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	[Construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica.	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

30. Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, el titular deberá evaluar si necesitará el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

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

Determinación y justificación del área de influencia del Proyecto

Emisiones atmosféricas

31. Respecto de las emisiones atmosféricas y su impacto en la calidad del aire, presentado en el numeral 2.3 de la DIA, Área de influencia Componente Atmosférico se desprende que sí, bien el titular entrega una estimación de emisiones, no se presenta ninguna modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos para establecer el área de influencia. En el contexto descrito, se solicita la definición del área de influencia para la componente atmosférica sobre base técnico-científica.

Esta definición de Área de influencia debe considerar los límites que se extiende la alteración de la condición ambiental, y la ubicación de los factores que generarían la condición, hasta el área donde ya no es posible detectar ninguna alteración por alguna obra o acción del Proyecto, considerando todas y cada una de las actividades de este y para cada una de sus fases. Por lo tanto, la determinación de esta área y su justificación deben estar basadas en información técnica que explique y fundamente su delimitación espacial, apoyándose siempre en cartografías.

Al respecto, se debe observar la “Guía para la descripción de área de influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del SEA” (año 2017), a la cual podrá acceder a través del siguiente enlace:

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

En cuanto a lo señalado, se solicita justificar y determinar el AI para MPS, MP₁₀ y MP_{2,5} mediante la Modelación de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos con un modelo, conforme a lo establecido en la “Guía para la descripción de la Calidad de Aire en el Área de Influencia de proyecto que ingresan al SEIA”, que se encuentra disponible en el siguiente link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/01/20/guia_calidad_del_aire.pdf

Se deben identificar los receptores discretos conforme a los objetos de protección establecidos en los literales a), b) y c) del artículo 11 de la Ley 19.300.

Ruido

32. En el numeral 9.2.1 “Fase de Construcción” del Anexo 5.2 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular muestra en las Tablas 9-19 a 9-27, los resultados de las modelaciones de nivel de ruido en cada receptor basados en los mapas de ruido de las Figuras 9-3 y 9-4. Al respecto, se solicita que muestre los mapas de ruido resultantes, en los que basa los resultados mostrados en las Tablas 9-19 y 9-27, por separado para cada receptor a una escala tal que permite ver en detalle tanto la ubicación del foco de emisión como el punto de evaluación utilizado para tales resultados. Además, en dichos mapas de ruido por separado deberá estar debidamente delimitado el predio de cada receptor de modo de verificar que se ha posicionado en un lugar lo más cerca del foco de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

emisión del proyecto recogiendo el criterio de peor condición o condición más desfavorable. Del mismo modo, para cada receptor, el titular señaló que realizó mapas de ruido de corte transversal que no han sido incluidos en el anexo por lo que se solicita sean entregados para su revisión y validación.

Generalidades

33. Una vez que el Área de Influencia sea determinada correctamente se podrán determinar que los impactos generados por el proyecto no generarían los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la ley.
34. Definidas las respectivas áreas de influencia, se solicita acompañar la planimetría de las mismas, en formato digital (kmz), considerando los componentes ambientales en que, potencialmente, se generarán o presentarán los efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley.

Letra a) riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos que se generarían durante la ejecución del proyecto

35. Respecto del análisis sobre la inexistencia de los efectos características y circunstancias sobre esta componente, se solicita presentar dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla 9: Inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</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 D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “Reglamento del SEIA”):	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<i>[Antecedentes].</i>
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.	<i>[Antecedentes].</i>
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos	<i>[Antecedentes].</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes].

Ruido y vibraciones

36. En el numeral 4.4.1 “Fuente Fija” del Anexo 5.2 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, se presenta la Tabla 4-6 “Criterio Para Evaluación de Daño por Vibraciones”, los niveles de vibraciones máximos permisibles para cada tipo de edificación como criterio de evaluación del daño en estructuras producidas por este componente. Al respecto, el titular debe considerar para efectos de evaluar los impactos a la salud de la población, lo establecido en dicha norma de referencia para evaluar la molestia producida por este componente, por lo que se solicita incorporar esta evaluación en cada uno de los receptores identificados.
37. En el numeral 5.2.1 “Ruido” del Anexo 5.2 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, se presenta la Tabla 5-2 “Nivel de Presión Sonora de Cada Fuente de Trabajo en Fase Construcción”, los niveles de ruido de cada maquinaria, agrupadas en frentes de trabajo, de acuerdo con los niveles establecidos en la norma de referencia; BS 5228-1:2009. “*Code of practice for noise and vibration control on construction and open sites*”. Sin embargo, en esta tabla, para el frente de trabajo FT-3 Obra Gruesa Distribuidos (En Tierra) el nivel de presión sonora total como en nivel de potencia sonora se informa como “NA” no entregando información alguna de dicho criterio. Al respecto, se solicita explicar detalladamente por qué no asigna un nivel de presión sonora y de potencia sonora al frente de trabajo FT-3 si tal como lo ha hecho con el resto de los frentes de trabajo, debe agrupar cada frente de trabajo frente a cada receptor cumpliendo con la condición más desfavorable o peor condición, dada la aleatoriedad de la ubicación de las fuentes de ruido en la obra.
38. En el numeral 5.2.2 “Vibración” del Anexo 5.2 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, se presenta en la Tabla 5-3 “Velocidad Peak de Partículas de cada Frente de Trabajo en Fase Construcción” a los niveles de emisión de vibraciones de las maquinarias utilizadas en el proyecto las cuales agrupa por frentes de trabajo asignando el valor equivalente como valor de emisión a utilizar. Al respecto, el titular incurre en un error, toda vez que la norma de referencia que utiliza señala expresamente que debe utilizar la maquinaria de mayor emisión de vibraciones para efectos de realizar al cálculo en cada receptor, por lo que se solicita que se cumpla con dicho criterio de evaluación según la norma utilizada.
39. En el numeral 6 “Línea de Base de Ruido y Vibraciones” del Anexo 5.2 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular presenta la metodología para establecer la línea base de los componentes ruido y vibraciones estableciendo puntos de medición frente a cada receptor. Al respecto, dado que el proyecto ha sido sometido a evaluación ambiental mediante una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) no es correcto establecer una línea de base en la evaluación puesto que sólo debe acreditar el cumplimiento normativo de los componentes ruido y vibraciones y una línea basal no se relaciona con dicha obligación, por lo que este capítulo no aporta en nada a la evaluación ambiental del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

40. En el numeral 6.1 “Puntos de Medición” del Anexo “5.2 Ruido y Vibraciones” de la DIA, se presenta la Figura 6-1 “Ubicación de los Puntos de Medición de la Línea Base” a los lugares seleccionados para dichas mediciones en donde por primera vez se ha mostrado el entorno del proyecto y la ubicación de los posibles receptores, los que en ningún caso podrían corresponder a los puntos de medición de los receptores, los que será necesario identificar detalladamente para efectos de validar los cálculos realizados en la evaluación. Al respecto, se solicita incorporar en un acápite aparte al inicio del informe de evaluación que contenga la identificación detallada de los inmuebles, recintos y predios en sus inmediaciones, informando además su altura (1, 2 o más pisos según corresponda). Además, deberá entregar una imagen satelital en la cual cada predio debe estar debidamente delimitado de modo que aporte información del punto de evaluación utilizado en los cálculos, el que deberá estar localizado en un lugar lo más cercano a foco de emisión de ruido y vibración, según corresponda, de modo de que cumpla con ser el criterio más desfavorable o peor condición.
41. En el numeral 7.1 “Escenario Modelado” del Anexo “5.2 Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular muestra en la Figura 7-1 “Vista Tridimensional del Escenario Modelado”, lo que sería el modelo espacial del cálculo de las emisiones de ruido que se utilizó por parte del titular. Al respecto, y en concordancia con las observaciones anteriores, se solicita al titular que el modelo espacial utilizado sea mostrado además en imágenes satelitales por separado para cada receptor identificado en el proceso de evaluación, con sus predios debidamente delimitados, en donde se muestre la ubicación del frente o foco de ruido y el punto de evaluación dentro del predio del receptor, de modo de revisar y validar dichas ubicaciones. Además, en caso de que un mismo receptor tenga más de 2 (dos) puntos de evaluación deberán estar debidamente identificados.
42. En el numeral 7.3.1.1 “Fase de Construcción” del Anexo 5.2 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular dice que muestra en las Tablas 7-5 a la 7-9 las maquinarias agrupadas enfrentes de trabajo, tal como se presentaron y agruparon en el Acápite 5.2.1 “Ruido” del mismo Anexo. Sin embargo, en algunos de ellos se omite maquinaria y no coinciden con lo presentado y en otros los niveles de ruido son distintos según la referencia BS 5228:2009 que se utilizó. Al respecto, se solicita al titular dar coherencia a la evaluación presentada corrigiendo las inexactitudes antes señaladas y rectificar la información y los datos proporcionados según corresponda. Del mismo modo, rectificar la referencia de las Tablas 7-5 a 7-9, ya que éstas corresponden a las Tablas 7-12 a la 7-16.
43. En el numeral 7.3.2 “Fuentes Móviles” del Anexo “5.2 Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular señala que considera evaluar el ruido producto de las fuentes móviles dado el interés sobre los inmuebles de carácter patrimonial tanto para la fase de construcción como de operación. Al respecto, el titular incurre en un error toda vez que si considera evaluar el ruido producto del proyecto este debe considerarse no sólo por el interés patrimonial de los inmuebles, sino para todos los receptores considerados en la evaluación según el tipo de uso de cada inmueble según la norma de referencia utilizada para el criterio sin impacto.
44. En el numeral 8.2 “Fuentes Móviles” del Anexo 5.2 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular señala que considera evaluar la vibración producto de las fuentes móviles dado el interés sobre los inmuebles de carácter patrimonial tanto para la fase de construcción como de operación. Al respecto, incurre en un error toda vez que si considera evaluar la vibración del flujo vehicular producto del proyecto este debe considerarse no sólo por el interés patrimonial de los inmuebles



sino para todos los receptores considerados en la evaluación según el tipo de uso de cada inmueble según la norma de referencia utilizada.

45. En el numeral 9.2.2 “Fase de Operación” del Anexo 5.2 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular muestra en la tabla 9-28, los resultados de las modelaciones del nivel de ruido en cada receptor basados en el mapa de ruido como el de la Figura 9-13. Al respecto, el titular incurre en un error al no considerar además como receptores a los propios residentes del proyecto por lo que omite la evaluación del nivel de ruido en esta fase del grupo generador eléctrico lo que debe corregirse y evaluar el ruido en los receptores que se ubiquen más próximos al foco de emisión del ducto de salida de gases.
46. En el numeral 10 “Medidas de Mitigación” del Anexo 5.2 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular muestra lo que serían las medidas de mitigación necesarias para el cumplimiento normativo las que corresponderían para el componente ruido a un Protocolo de Trabajo Acústicamente Responsable, Cierres acústicos flexibles para la losa de avance, reemplazo de maquinaria en función de sus emisiones y silenciador de salida de gases de escape para el grupo generador eléctrico. Al respecto, dadas las observaciones anteriores estas medidas de mitigación deberán ser revisadas y modificadas si corresponde.
47. Respecto del protocolo de trabajo antes señalado se solicita que sea incorporado como una medida de mitigación dado que no se evalúa su efecto en la reducción de las emisiones del proyecto, siendo más bien una medida adicional que no tiene efecto en la reducción de las emisiones salvo que dicho efecto sea evaluado y cuantificado.
48. En relación con el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo 5 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) Respecto del Capítulo 6, “Línea de base de ruido y vibraciones”, numeral 6.1 “Puntos de medición”, cabe destacar que estas mediciones son meramente descriptivas, dado que el máximo permitido está determinado por los usos de suelo permitidos (zona urbana). Se solicita identificar receptores en calle Las Heras, en el segmento más cercano a las obras.
 - b) En relación con el numeral 7.3.1 Fuentes fijas, sub-numeral 7.3.1.1 Fase de Construcción, se consideran las fuentes hasta el piso 6, pero el edificio tiene 20 pisos y hay edificios receptores cercanos de más de 6 pisos. Al respecto, se solicita llevar a cabo la evaluación completa en altura (lo que implica extender las medidas ya definidas para alturas inferiores).
 - c) En relación con el numeral 9.4, “Velocidad peak de vibración proyectados por fuente fija”, sub- numeral 9.4.1 Fase de construcción, en la estimación y evaluación normativa sólo considera el potencial daño sobre estructuras, sin considerar la potencial afectación sobre receptores humanos. Por lo anterior, se solicita considerar la evaluación de cumplimiento de umbrales de afectación sobre receptores humanos (ampliar antecedentes incorporando en el análisis el criterio de molestia, y no sólo limitarse al de daño estructural).
 - d) Respecto del numeral 10, Medidas de mitigación, sub-numeral 0.2 “Cierre acústico en losa de avance”, se debe actualizar esta medida en función del análisis para los 20 pisos de altura del edificio, indicando las fachadas en las cuales se requiere, y desde cuál altura se debe aplicar.



Adicionalmente, en relación con la Figura 10-1: Curva de aislación sonora e imagen del vinilo de alta densidad (Fuente: Sono flex), se observa que esta información corresponde al aislamiento acústico del material de la cortina, pero esta no representa la atenuación aportada por la medida en sí, pues existe alta filtración en la unión entre mantas y bordes de la misma. Es sabido que esta medida presenta una atenuación significativamente inferior a 19,1 dB (del orden de 10 dB), por lo que se solicita rectificar la modelación del escenario con medidas, y establecer otras medidas adicionales que se requiera para garantizar cumplimiento de la normativa aplicable.

- e) Respecto del numeral 10.3, “Reemplazo de maquinaria en función de sus emisiones acústicas”, se solicita aclarar si aplica para todas las actividades constructivas que tienen asociado el uso de retroexcavadoras y rodillo compactador (Tablas 10-3 y 10-4), o es solo para obras puntuales y en sectores específicos, lo que debe ser fundamentado técnicamente a partir de análisis de cumplimiento.
49. En relación con las medidas de “atenuación” de ruido, es recomendable, de manera adicional, la implementación de las siguientes medidas:
- Programa de monitoreo.
 - Reporte de medidas aplicadas.
 - Plan de información a la comunidad con: horarios de trabajo, hora de faenas críticas, cronograma del proyecto, medidas implementadas, solicitud y gestión de reclamos. Debe considerar algún medio de difusión periódico y mantener información actualizada en obra.
50. Respecto del numeral 10.4, “Silenciador de escape de gases para grupo generador”, del Anexo 5 de la DIA, se solicita una verificación de cumplimiento del D.S. N° 38/2013 del Ministerio de Salud, que establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, en periodo diurno, en el punto más cercano, una vez implementada la medida.

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

51. Respecto del análisis sobre la inexistencia de los efectos características y circunstancias sobre esta componente, se solicita presentar dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla 10: Inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

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.	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
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 de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. 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.	[Antecedentes]



g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

Cambio Climático

52. En consideración al cambio climático que estamos experimentando, principalmente la escasez hídrica, es necesario optimizar y gestionar el mejor uso de este recurso. En este sentido, se solicita realizar seguimientos a **la huella hídrica** de todos los procesos que consideren el uso de agua en el marco del proyecto. Además, el titular debe la observancia de la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, la cual se encuentra en el siguiente enlace.

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/13/MET-Guia-Cambio Climatico_2023.pdf

Recurso hídrico

53. Respecto de las emisiones de material particulado a la atmósfera, dado que el titular indica como alternativa la humectación de caminos como medida de control de emisiones, atendiendo a la actual situación de extrema escasez hídrica, se solicita evitarla humectación como medida de control de material particulado, reemplazándola por la utilización de supresores de polvo que contribuyan a reducir el consumo de agua. Se deberá indicar los lugares y condiciones de aplicación, así como la efectividad de la medida, porcentaje de abatimiento e indicadores que sean fiscalizables por la autoridad competente.

Geología

54. De acuerdo con lo indicado en el Informe 2, “Caracterización de componentes hídricos” del Anexo 4 de la DIA, se solicita ampliar la caracterización geológica, a una escala de mayor detalle acorde a las obras y partes del proyecto, que permita ubicar y relacionar espacialmente la geología con las distintas obras y partes del proyecto. Debe adjuntar figuras y mapas a escala local, simbología, leyenda claramente de manera de facilitar su interpretación.
55. De acuerdo con lo indicado en el Informe 5, “Mecánica de suelo” del Anexo 4 de la DIA, se solicita ampliar, aclarar y/o complementar la información presentando antecedentes que permitan relacionar las características de la napa con la profundidad de las fundaciones de las obras. Toda vez que, la información presentada no permite corroborar lo aseverado por lo que se debe tener en consideración lo siguiente:
- a) La información geológica debe ajustarse según lo indicado en la observación anterior. Ampliar la caracterización geológica, a una escala de mayor detalle acorde a las obras y partes del proyecto, que permita ubicar y relacionar espacialmente la geología con las distintas obras y partes del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

- b) Indicar donde se encuentra la figura mencionada: “En la Figura 3 se observa la carta geológica de la zona donde se emplaza el proyecto”, toda vez que no fue posible ubicarla en el documento.
- c) Respecto a las exploraciones realizadas, se solicita incluir la figura señalada “En la Figura 4 se puede apreciarla ubicación del sondeo efectuado” pues no se encuentra en el documento.
- d) Además, deberá indicar según corresponda en el plan de prevención de contingencia y emergencia que medidas de control se implementaran en el caso de afloramiento y /o intersección de la napa.

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

56. Respecto del análisis sobre la inexistencia de los efectos características y circunstancias sobre esta componente se solicita presentar dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla11: Inexistencia de Reasentamiento de Comunidades Humanas o Alteración Significativa de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

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.	
---	--

57. Se solicita involucrar a las organizaciones comunitarias tanto territoriales como funcionales, generando compromiso de participación ciudadana, con la finalidad de informar a la comunidad y de que esta pueda canalizar sus dudas, sugerencias, y reclamos. Esto se puede encauzar con la unidad de Gestión Comunitaria Territorial de la Dirección de Desarrollo Comunitario, como también los requerimientos de mano de obra que se puedan abordar a través de la Oficina Municipal de Intermediación Laboral de la misma Dirección.
58. La delimitación del Área de Influencia (AI) para Medio Humano excluye elementos importantes para su correcto análisis y evaluación, no se caracterizan adecuadamente todos los elementos que podrían ser susceptibles de posibles impactos, en especial, las escuelas y colegios que están cercanos al proyecto. La “Escuela de Lenguaje Cumbres de los Andes” (ubicada en calle Las Heras N° 671, frente al área del proyecto), tal como se constató en la visita de terreno del día 27 de diciembre del 2022, no figura dentro de la descripción del AI. Este establecimiento, junto con los demás cercanos al proyecto, deben estar correctamente descritos y caracterizados para efectos de evaluar potenciales impactos en su comunidad, tanto en la fase de construcción del proyecto, como en la fase de operación.
59. Además de la Escuela de Lenguaje Cumbres de Los Andes, el análisis debe incluir todos aquellos establecimientos educacionales que menciona la I. Municipalidad de Los Andes en su pronunciamiento, es decir: Colegio María Auxiliadora y Escuela España, sin perjuicio de incluir establecimientos de otro tipo, en especial los que proveen servicio de salud (como se presenta en la figura 17 dentro del capítulo “Componente Medio Humano” de la DIA, p. 59). Esto, en vista de evaluar posibles efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 7° del RSEIA. Tal como se señala en la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020: p. 18), que indica: *“En términos generales, las áreas de influencia se extenderán desde el punto o área de ubicación de los factores del proyecto, o punto de origen, hasta el extremo geográfico donde ya no es posible detectar la alteración. Es decir, en el límite del área de influencia la condición ambiental se iguala a la situación sin proyecto y, por lo tanto, ya no es posible percibir el impacto”*.

En este sentido, la correcta delimitación del AI para efectos de la evaluación sobre Medio Humano, debe considerar como límites aquellas avenidas y calles que permitan un mayor tránsito vehicular, y en donde el efecto del tránsito vehicular que supondría el proyecto, en su fase de construcción como en su fase de operación, ya no sea perceptible; esto es: Esmeralda para el límite norte, Chacabuco en el límite sur, una cuadra de distancia de Av. Santa Teresa para el límite oeste, y calle Santa Rosa en el límite este.

Por consiguiente, se solicita al titular rediseñar la delimitación y justificación del AI de Medio Humano, incluyendo todos los elementos señalados. Para esto, es posible apoyarse en la guía titulada Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020), la cual puede revisarse en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

La “Guía sobre el Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017), la cual puede revisarse en el siguiente enlace:

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

Considerando lo anterior, el titular deberá redefinir el AI y caracterizarla, para descartar los potenciales efectos que el proyecto pudiese generar asociados al literal c) del artículo 7° del RSEIA.

60. En línea con lo anterior, los proyectos de desarrollo inmobiliario deben proveer en su análisis, los posibles efectos, características o circunstancias consignados en el artículo 7°, letra b) del RSEIA, en tanto que podría existir una posible afectación a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

Para ello, el titular debe la observancia de la guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios” (SEA, 2022), disponible en el siguiente link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/28/criterio_de_evaluacion_articulo_7b_rseia_proyectos_inmobiliarios_compressed.pdf

Esta guía, es orientativa en esta materia, ya que provee herramientas adecuadas para una correcta delimitación del AI de Medio Humano, en torno al aumento del flujo vehicular producto de la construcción y operación del proyecto, y para el análisis de potenciales afectaciones en el Sistema de Movilidad Local (SML), porque como bien señala el documento referenciado (SEA 2022: p. 7), se indica que: “(...) *tanto en la determinación y justificación del Área de Influencia de los SVCGH, como para su descripción, debe considerarse como información de base el SML donde se emplazará el proyecto, como uno de los principales descriptores de las condiciones de conectividad y del conjunto de desplazamientos y actividades de circulación de los grupos humanos que habitan o se desplazan por el espacio geográfico que se está delimitando.*”

En términos generales, se recomienda que, para análisis de proyectos de desarrollo inmobiliario, el titular incluya un IMIV (básico, intermedio o mayor, dependiendo de cada caso), o de lo contrario, presente una correcta justificación de la no utilización de este instrumento, que permita descartar los posibles efectos, circunstancias o características del artículo 7°, letra b) del RSEIA.

Aspectos metodológicos en Componente Medio Humano:

- En relación con el uso de métodos cualitativos, estos exigen que se consignen los consentimientos informados de todas aquellas personas que participaron en el estudio, con sus respectivas firmas. Se solicita al titular incluir estos documentos.
- En relación con la determinación muestral para el estudio cualitativo, se solicita revisar el criterio utilizado de “bola de nieve”. En general, este criterio muestral es útil para estudios exploratorios o de otra índole. En el caso de los estudios cualitativos para efectos de la evaluación ambiental, es preferente la utilización de criterios muestrales por conveniencia, y que logren abarcar todos los tipos de personas e instituciones que se emplazan en el AI, incluyendo colegios, escuelas, centros de salud, y otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

- Si se opta por la aplicación de instrumentos cuantitativos en el levantamiento de datos primarios, estos deben ir acompañados de sus respectivos diseños: criterios muestrales, delimitación de la población objetivo, preguntas, operacionalización de las variables y validación del instrumento. Se solicita rectificar esta información.
 - En general, el uso de datos cuantitativos como información secundaria, exige que éstos no presenten una antigüedad superior a los cinco (5) años. En caso de que no sea posible, complementar la información presentada con los datos que ofrece el INE y el Ministerio de Desarrollo Social y Familia y otros, y cuando la naturaleza de los datos lo permitan, presentar el desagregado a nivel comunal.
61. Se solicita al titular presentar medidas relativas a informar a la comunidad los horarios de trabajo, hora de faenas, cronograma del proyecto, medidas implementadas, solicitud y gestión de reclamos. Además de considerar una forma de difusión periódica y actualizada acerca de la obra.
62. Se solicita presentar antecedentes necesarios que permitan localizar a los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en relación con el proyecto, considerando sitios de posibles reuniones, o lugares donde se desarrollen prácticas o usos comunitarios, para de esta manera, determinar una posible relación entre los GHPPI y el proyecto. Cabe señalar que, aunque ciertos entrevistados hayan desconocido la existencia de GHPPI, es perentorio que se presente una descripción a nivel comunal de este componente, para descartar o reconocer, si fuera correspondiente, una posible afectación en este aspecto.

Letra d) 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

63. Respecto del análisis sobre la inexistencia de los efectos características y circunstancias sobre esta componente, se solicita presentar dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla 12: 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.

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.	[Nombre del(los) impacto(s).]
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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

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]

Letra e) alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

64. Respecto del análisis sobre la inexistencia de los efectos características y circunstancias sobre esta componente, se solicita presentar dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla 13: Inexistencia de Alteración Significativa, en términos de magnitud o duración, del Valor Paisajístico o Turístico de una zona.

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

65. Se solicita la inclusión del estudio de caracterización del componente Turismo según los lineamientos establecidos en la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental – Valor Turístico en el SEIA, 2017”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

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

66. Respecto del análisis sobre la inexistencia de los efectos características y circunstancias sobre esta componente, se solicita presentar dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla 14: Inexistencia de Alteración de Monumentos, Sitios con Valor Antropológico, Arqueológico, Histórico y, en general, los pertenecientes al Patrimonio Cultural.

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

Componente paleontológico:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

67. Según la información presentada por el Titular y las Hojas Quillota - Portillo (Rivano *et al.*,1993), el proyecto se emplaza sobre las unidades geológicas denominadas Sedimentos aluviales y coluviales y depósitos de relleno de valles (Qac), clasificada como susceptible. Por lo tanto, en caso de hallazgo paleontológico no previsto el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 y proceder según sigue:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 (acápito 3.2.4).

Componente arqueológico:

68. Se estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300. Se deberán subsanar las siguientes observaciones:

Respecto a la información remitida en el Informe de inspección visual arqueológica, se señala lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

- i. Los antecedentes regionales señalan una alta presencia de sitios arqueológicos en el valle del Aconcagua. En la ciudad de Los Andes, en la distribución tipo damero que rodea a la Plaza de Armas de la ciudad, se han identificado una serie de hallazgos arqueológicos atribuidos, principalmente, al periodo Alfarero Temprano y periodo Histórico, y en menor medida a los Periodos Arcaico, Intermedio Tardío y Tardío. Sumado a esto, en el marco de la evaluación ambiental del proyecto de estacionamientos subterráneos, se realizaron hallazgos arqueológicos en el sector poniente de la plaza de Armas de Los Andes, ubicada a 350 metros al noreste del proyecto Edificio Santa Teresa, arrojando una densidad alta de material en determinados segmentos de las excavaciones, correspondientes a restos bioantropológicos, fragmentos cerámicos, líticos, material histórico y rasgos arquitectónicos.
- ii. Considerando los antecedentes arqueológicos regionales y locales del área donde se emplaza el proyecto, se observa una alta potencialidad arqueológica. Por lo tanto, en este caso, el CMN estima que la inspección visual no es suficiente para establecer la presencia o ausencia de elementos arqueológicos en el área del proyecto a nivel estratigráfico.
- iii. Por lo anterior, el Consejo de Monumentos Nacionales solicita implementar una caracterización arqueológica de los depósitos sub-superficiales del área del proyecto, durante la presente evaluación ambiental, a través de una red de pozos de sondeo separados a no más de 20 metros entre sí y distribuidos en la superficie del proyecto.
 - Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo, de acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas en caso que se identifiquen hallazgos arqueológicos, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.
 - La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por dos (2) pozos de control estratigráfico que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar con un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.
 - En caso de detectarse restos arqueológicos durante el proceso de caracterización, sean prehispánicos o históricos, se deberá extender una red de pozos de sondeo en torno a todas las unidades que presenten resultados positivos, procurando que la separación entre las nuevas unidades no supere los 10 metros entre sí.
- iv. Adicionalmente, considerando la alta susceptibilidad arqueológica del área del proyecto y a partir de las recomendaciones integradas en el informe de inspección visual arqueológica, se solicita la implementación de monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción, atendiendo a las siguientes indicaciones:
 - Realizar monitoreo arqueológico permanente por un/a arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial 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 las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
- Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego determinado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 - f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
 - g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
 - h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

69. En materia de emisión de **vibraciones**, se solicita aclarar el criterio para definir el área de influencia del Proyecto, en cuanto no incluye a equipamientos y elementos relevantes, tales como Convento Carmelitas descalzas (MH), colegio María Auxiliadora, edificio consistorial, entre otros por lo que deberá justificar adecuadamente que estas infraestructuras no se generarán daños, producto de las emisiones vibratorias.

70. Se solicita identificar los impactos ambientales que generaría la ejecución del Proyecto en relación con el riesgo para la salud de la población y la afectación de los recursos naturales, presentándolos conforme al formato que se indica a continuación:

- a. Respecto de la salud de la población:

Tabla 15: Impactos respecto de la salud de la población.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- b. Recursos naturales renovables.

- i. Suelo.

Tabla 16: Impactos respecto de la componente suelo.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

ii. Aire.

Tabla 17: Impactos respecto de la componente aire.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iii. Fauna.

Tabla 18: Impactos respecto de la componente fauna [terrestre/marítima].

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iv. Flora y vegetación.

Tabla 19: Impactos respecto de la componente flora y vegetación.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

v. Agua.

Tabla 20: Impactos respecto de la componente agua [continental/marítima].

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad.

71. En consideración a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA), se solicita actualizar y/o corregir los antecedentes presentados en el capítulo 7 de la DIA, que contiene las ficha resumen, en virtud de las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, y las respuestas que se den a las mismas, 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 /PAS.
- Compromisos Ambientales Voluntarios

Sobre lo anterior, se solicita tener presente que la información presentada en las fichas, debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones establecidas a ésta, por las Adenda respectiva.

FORMATO FICHA DE FISCALIZACIÓN DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR.

Nombre o razón social	
Rut	
Domicilio	
Teléfono	
Nombre representante legal	
Rut representante legal	
Domicilio representante legal	
Teléfono representante legal	
Correo electrónico Titular o representante legal	

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

2.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto y sus objetivos]
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]
Vida útil	[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares (USD)]		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto para efectos de la caducidad]		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué proyecto(s) y remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar si el proyecto modificado está o no ejecutado y remitir al ICE para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	

2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]
Descripción de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales obras]
Superficie	[Indicación de superficie total]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]
Caminos de acceso	[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA o Adenda respectiva) donde se presenta la información actualizada]

2.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en las tablas del numeral 3; requieren algún PAS o pronunciamiento; están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental; o pueden generar una situación de riesgo o contingencia]	
2.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

renovables		<i>explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]</i>
Emisiones y efluentes		<i>[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.		<i>[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles		<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

2.3.2. FASE DE OPERACIÓN

[Nombre parte/obra 1]		<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]</i>
[Nombre acción 1]		<i>[Breve texto descriptivo de la acción 1]</i>
[Nombre parte/obra 2]		<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]</i>
[Nombre acción 2]		<i>[Breve texto descriptivo de la acción 2]</i>
Productos generados		<i>[Indicar brevemente cuantificación y forma de manejo de los productos generados, incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]</i>
Recursos naturales renovables		<i>[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]</i>
Emisiones y efluentes		<i>[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.		<i>[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles		<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

2.3.3. FASE DE CIERRE

[Nombre parte/obra 1]		<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]</i>
[Nombre acción 1]		<i>[Breve texto descriptivo de la acción 1]</i>
[Nombre parte/obra 2]		<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]</i>
[Nombre acción 2]		<i>[Breve texto descriptivo de la acción 2]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad]</i>
Restauración	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad]</i>
Prevención de futuras emisiones	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]</i>
Mantenimiento, conservación y supervisión	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias]</i>
Recursos naturales renovables	<i>[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]</i>
Emisiones y efluentes	<i>[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<i>[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

2.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

2.4.1. 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	

2.4.2. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

término	
2.4.3. FASE DE 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	

3. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS SIGUIENTES EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 *[En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación]*

3.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP2,5]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS *[Cuando corresponda]*

Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.4. 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 *[Cuando corresponda]*

Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
-------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i> <i>[Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA <i>[Cuando corresponda]</i>	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i> <i>[Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i> <i>[Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

3.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL <i>[Cuando corresponda]</i>	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

4. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES

4.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL *[Cuando corresponda]*.

4.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

4.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS *[Cuando corresponda]*.

4.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

	<i>largo de la evaluación]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

5. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.

5.1. COMPONENTE/MATERIA: <i>[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]</i>	
Norma	<i>[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

6. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

6.1. <i>[Nombre del compromiso voluntario]</i>	
Impacto asociado [si aplica]	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SELA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas del numeral 3]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<i>Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<i>Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

	proyecto, entre otros, según corresponda] <i>Forma: [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> <i>Oportunidad: [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 seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

VI. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente.

Estrategia Regional de Innovación

72. El titular no hace una relación con esta estrategia en su capítulo correspondiente de "Descripción de la Relación del Proyecto con Políticas, Planes y programas de Desarrollo Regional y Comunal". Por lo que, se solicita incorporar la Estrategia Regional de Innovación en su análisis.

VII. Relación con los planes de desarrollo comunal

73. Se debe eliminar del capítulo correspondiente a "Descripción de la Relación del Proyecto con Políticas, Planes y programas de Desarrollo Regional y Comunal", el análisis correspondiente a la "Política Ambiental Región de Valparaíso", ya que esta no es una política vigente.
74. La comuna de Los Andes cuenta con PLADECO vigente 2019-2022, definiendo la imagen objetivo de la comuna al año 2022, la que reconoce el desarrollo inmobiliario. Asimismo, se definen los siguientes principios:

"Los Andes con altos estándares de calidad de vida" y "Los Andes comprometida con el cuidado del Medio Ambiente".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

Es importante señalar que la Tabla 7 “Relación del proyecto con Plan de Desarrollo Comunal 2019-2022)” del capítulo 4 de la DIA, no describe la relación del proyecto, con los distintos lineamientos estratégicos, en que se debe pronunciar respecto a la forma en que el proyecto se relaciona, evalúa y/o responde a los impactos ambientales. Con la finalidad de aclarar y o complementar la información de dicha tabla se solicita lo siguiente:

a) Ordenar sectores, zonas y lugares, su infraestructura y equipamiento.

- Ordenamiento de las grandes estructuras: Detallar como el proyecto contribuye en la integración al barrio centro histórico.
- Mejoramiento del equipamiento de barrios: Se solicita indicar que a través del proyecto como este contribuye en dotar de áreas de equipamiento y de las respectivas mitigaciones durante la construcción y operación del proyecto, considerar los equipamientos que se encuentran en el área de influencia (colegios, escuela de lenguaje, centro médico, sindicatos, etc.)
- Habilitación y mejoramiento de equipamientos públicos: Se solicita potenciar medidas que contribuyan a la calidad de vida en el espacio público del entorno, velando que el edificio se integre y contribuya al sector.

b) Regula los flujos para un uso eficiente de las vías por peatones, ciclistas, automóviles.

- Se solicita detallar cómo el proyecto se hace cargo de estos lineamientos, en consideración a los accesos y flujos peatonales y vehiculares que se generan con el proyecto. En cuanto a su capacidad y a la conectividad con vías existentes, señalando aquellas medidas operativas que aminoren los impactos a las fases de construcción y de operatividad del Proyecto.
- Considerar que la Av. Santa Teresa es de Tuición de la Dirección de Vialidad MOP (ruta E-57).

c) Diseñar y Mejorar la accesibilidad de redes de circulación y de servicios, para un uso más equitativo del territorio.

- Se solicita detallar cómo el proyecto se hace cargo de los lineamientos; Ordenamiento de las grandes estructuras; Mejoramiento del equipamiento de barrios; Habilitación y mejoramiento de equipamientos públicos.
- Se solicita potenciar a través del proyecto la integración con los vecinos que viven en el entorno.

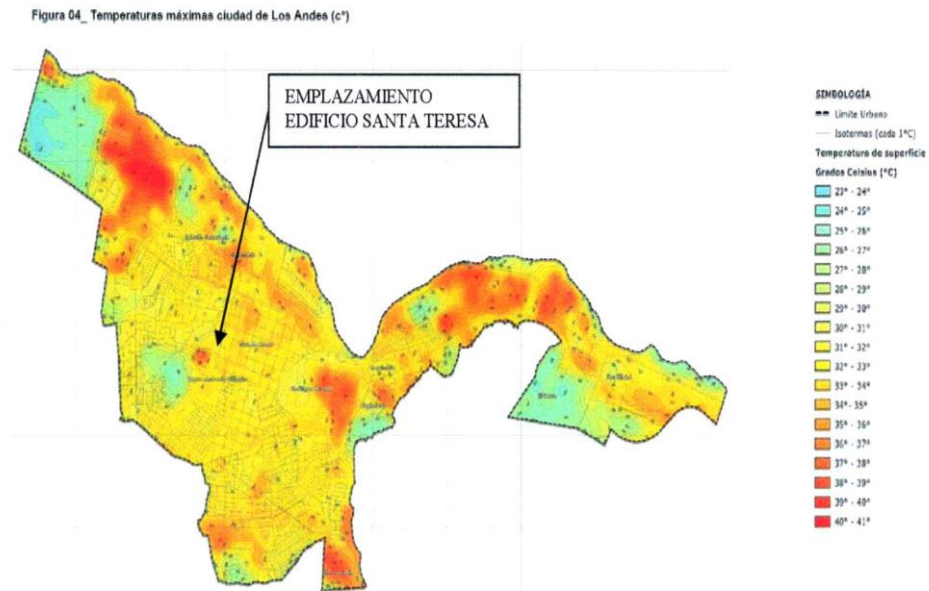
d) Aumentar los espacios naturales que acojan actividades al aire libre, atenúen los efectos negativos del clima y generen un entorno de naturaleza agradable.

- Se solicita detallar cómo el proyecto se hace cargo de los lineamientos; “Mejoramiento, valorización y creación de espacios verdes de acceso público” y “Mejoramiento de las condiciones ambientales de espacios públicos”.
- Se solicita especificar a través de los proyectos que conforman el espacio público cómo se contrarrestan los efectos del rigor climático, en materia de altas temperaturas y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

sequedad en verano, de acuerdo con el diagnóstico de temperaturas máximas en el marco la actualización de PRC de la Comuna de los Andes y que muestra en la siguiente figura.



Fuente: Ord N °1732 de fecha 29 de diciembre de 2022, de la Ilustre Municipalidad de los Andes.

- e) Generar conciencia de la fragilidad del entorno ambiental, procurando acciones de preservación de efectos negativos y desarrollo de buenas prácticas ambientales en las actividades cotidianas.
- Se solicita detallar como el proyecto se hace cargo de los lineamientos; “Gestión ambiental con énfasis en manejo de residuos” y “Control y protección animal”.
 - En consideración a la sostenibilidad medioambiental, se solicita medir la huella de carbono del proyecto. Asimismo, también medir la huella hídrica utilizada a lo largo de toda la cadena de producción del proyecto. Ambos indicadores permitirán contar con compromisos ambientales efectivos de reducción de los impactos.
 - Asimismo, se solicita resolver adecuadamente la gestión, manejo y retiro de acopios, escombros Y acumulación de tierra, con la finalidad de tomar todas las medidas necesarias para mitigar efectos ambientales, como la dispersión de polvo, entre otras y llevar a botadero autorizado, llevando un exhaustivo control de esto.
 - Contar con un uso adecuado del espacio público, el cual deberá solicitar los Permisos de Ocupación de Vía Pública ante la Dirección de Obras Municipales - Dirección de Tránsito y Transporte Público.

VIII. Compromisos Ambientales Voluntarios

75. Considerando que en el artículo 19, literal d), del Reglamento del SEIA, se señala que: “La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”. Por lo anterior, conforme a los antecedentes presentados en la DIA y las observaciones formuladas en el presente ICSARA, especialmente en relación a la valoración de impactos ambientales que se generarían por la ejecución del Proyecto, se solicita presentar todos los compromisos ambientales voluntarios que se implementarían en relación a la ejecución del actual Proyecto en evaluación, por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, utilizando el siguiente formato:

Tabla N° 21: Compromisos Ambientales Voluntarios del Proyecto.

Compromiso ambiental voluntario: <i>[Nombre del compromiso ambiental voluntario.]</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.	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzaría el objetivo].</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> <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> <u>Forma:</u> <i>[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> <u>Oportunidad:</u> <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 seguimiento.	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

	<i>destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes).].</i>
--	---

76. Se solicita hacer extensivo el Compromisos Ambiental Voluntarios en materia de iluminación y seguridad pública, tanto en las fases de operación como construcción.

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

77. Cabe señalar que, el espacio público inmediato al frente de la propiedad por la Av. Santa Teresa, pasa la concesión de la red de gas natural y que esta avenida corresponde a la ruta E-57 de tuición de la Dirección de Vialidad MOP.
78. El titular debe informar las medidas y plan de manejo contemplado para los residuos peligrosos en la fase de construcción, asociadas al PAS 142 señalado.
79. Se solicita considerar los permisos y autorizaciones de parte de la Dirección de Vialidad MOP en materia de la tuición de las vías contempladas para accesos y tránsito de vehículos pesados durante la fase de construcción y operación del Proyecto.
80. Se solicita informar el diagnóstico en materia de temperaturas, como asimismo los efectos del Proyecto, en sus fases de construcción y operación en esta materia. En este sentido, se solicita considerar medidas de atenuación, considerando la rigurosidad climática extrema del territorio, y la isla de calor que representa.
81. Informar medidas y sistemas contemplados para asegurar la estabilidad y conservación de cierros provisorios, de manera que estos no puedan ser retirados para otros fines, y que puedan atentar contra la seguridad pública, o que se pueda producir caída de estos hacia el espacio público, por causa de eventos climáticos o sismos.
82. Extensión del compromiso voluntario en materia de seguridad respecto de la proyección de objetos, vidrios y otros desde pisos superiores a la fase de operación, contemplando medidas concretas tales como prohibición de cierre de terrazas y balcones, y otras medidas tendientes a este fin en reglamento de copropiedad, señalética, informativo al promitente comprador y copropietario, entre otras.
83. Se solicita informar en detalle las medidas consideradas para la fase de operación y de construcción respecto de la línea de media tensión existente en el frente de la propiedad por calle Las Heras.
84. Cualquier intervención en la ruta E-57 deberá ser aprobada previamente en materia de ingeniería conceptual y definitiva, por la Dirección de Vialidad, de acuerdo con lo establecido en el D.F.L. MOP N°850/97 y Resolución D.V. N° 232 de 2002, que deja Sin Efecto Resolución D.V. N° 416 de 1987, y aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos. MOP.
85. Se solicita la presentación de la localización de los paraderos existentes en un radio de 1.000 metros de(los) acceso(s) del proyecto, considerando los diferentes modos de transportes que utilicen la parada. Presentar archivo KMZ con la información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>

86. Presentar la información de los servicios de transporte público (mayor y menor) que circulan en el área de los 1.000 metros. Nombres de las empresas, número o nombre del servicio, trazados considerando inicio y termino.
87. Se informa al titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el oficio ORD. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d) de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. En el siguiente enlace se encuentra disponible el oficio:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf.

Paola La Rocca Mattar
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/FFSJ

Distribución:

CC:

Rossana Del Carmen Chávez Zúñiga (Oficial de Partes) <rossana.chavez@sea.gob.cl>
Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158488695>