

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Centro San Martín"

Nombre del Titular : INMOBILIARIA PROVIDENCIA SANTIAGO SPA
Nombre del Representante Legal : Cristian Gerald Paulsen
Dirección : VICUÑA MACKENNA 658 660

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Centro San Martín", 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 "Centro San Martín", la que deberá entregarse hasta el 15 de julio de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con la Sra. Mabel Molina Urra, dirección de correo electrónico mmolina.9@sea.gob.cl, número telefónico 452970920.

1. Descripción de proyecto

1. Respecto de los estudios de estimación de emisiones ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas:

1.1. Se solicita indicar claramente los puntos de conexión eléctrica, tanto para la fase de construcción como para la fase de operación. Se deberá especificar si se plantea utilizar algún grupo electrógeno, durante cualquiera de estas fases. Se hace presente que, en caso de utilizar equipos electrógenos durante alguna de las fases del proyecto, éstos deberán ser considerados en las modelaciones de ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas, así como las medias de control de emisiones en caso de ser requerido.

1.2. Considerando que durante la fase operación, el proyecto contará con una planta de aguas lluvias que utilizará bombas en la planta elevadora; éstas deberán ser consideradas en las modelaciones de ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas, así como las medidas de control de emisiones en caso de ser requerido.

1.3. Considerando que el proyecto contempla la utilización de ascensores, se hace presente que éstos se deberán considerar en las modelaciones de ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas, así como las medidas de control de emisiones en caso de ser requerido.

1.4. En caso de considerar una planta elevadora de aguas servidas, se solicita presentar la modelación de ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas de la planta elevadora de aguas servidas, así como las medidas de control de emisiones en caso de sobrepasar la normativa.

En base a los puntos anteriores, se deberán corregir las modelaciones de ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas según corresponda.

2. Con relación a las emisiones atmosféricas asociadas a la fase de operación, y con la finalidad de prevenir el no uso de calefactores a leña en las viviendas que contempla el proyecto, se solicita al titular incorporar una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

cláusula de prohibición de calefactores unitarios a leña para el uso de calefacción en los contratos de compraventa que celebre con los propietarios de las respectivas viviendas, lo que además debe ser igualmente incorporado en el Reglamento de Copropiedad del condominio a objeto de prevenir que los potenciales arrendatarios den cumplimiento a esta restricción.

3. En la DIA se informa que “se contempla la instalación de calefactores eléctricos”, además, en estudio de emisiones atmosféricas, anexo 10 de la DIA, se señala que para la fase de operación las viviendas serán entregadas con calefactor eléctrico (punto 4 - estimación de emisiones fase de operación), sin embargo, en el punto 7 - conclusiones - del mismo documento, señala que los calefactores serán a gas. Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se solicita aclarar el tipo de calefacción que será incluida en la fase operación del proyecto y realizar todos los cálculos de emisiones relacionados a dicho sistema. De ser necesario se deberá corregir el estudio de emisiones atmosféricas.

4. Se deberá señalar si el sistema de calefacción propuesto es independiente para cada edificio o uno único para el conjunto habitacional completo.

5. En anexo 16, informe cumplimiento PDA, señala como objetivo del informe dar cumplimiento a los estándares del art 32 del PDA. Esto es erróneo, pues por la fecha de solicitud de permiso de edificación le aplican los estándares del art 33 del PDA. Se solicita corregir objetivo del informe, dado que en el resto del documento sí señala el cumplimiento del art 33.

6. Respecto de las fundaciones que se implementarán en cada edificio, se solicita:

6.1. Especificar con detalle el diseño del tipo de fundación que sería utilizado en la construcción del proyecto, indicando la profundidad máxima que ésta alcanzará teniendo en cuenta que ambos edificios contemplan pisos subterráneos.

6.2. Entregar la planimetría de diseño de las fundaciones donde se especifiquen las dimensiones respectivas.

7. Con relación a los suministros necesarios para la fase de construcción, se solicita:

7.1. En lo referente al material árido a utilizar, se requiere:

7.1.1. Indicar el volumen total y origen de material árido a utilizar en las distintas etapas constructivas.

7.1.2. En las oficinas de instalación de faenas, deberán existir copias de los permisos ambientales sectoriales vigentes otorgado(s) al(os) proveedor(es) para efectos de extracción regulada del material.

7.1.3. En el caso en que el material árido sea extraído desde cauce natural, el titular deberá exigir a la empresa proveedora, presentar además el informe favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas.

7.1.4. Si la empresa proveedora del material árido ingresó al SEA, el titular deberá exigir copia de la RCA favorable obtenida.

7.1.5. Adicionalmente, la empresa deberá llevar un control interno detallado durante la ejecución de las obras del proyecto, registrando semanalmente los volúmenes de áridos utilizados y el volumen de extracción autorizado al(os) proveedor(es).

7.2. Informar la cantidad o el volumen de hormigón, fierro y de otros materiales, que requiere el proyecto en sus distintas etapas constructivas.

8. El titular declara que el hormigón será suministrado a través de un proveedor, al cual se le exigirá que no realice actividades relacionadas con el lavado de camiones mixer dentro de las obras del Proyecto. Al respecto, se informa que el lavado de canoas de los camiones mixer es una actividad necesaria en cada una de las instalaciones de faena, para la prevención de la dispersión del material por caminos públicos y mantención



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

de la maquinaria, por lo tanto, se solicita informar los siguientes aspectos relativos al lavado de canoas de los camiones mixer:

8.1. Descripción del proceso de lavado o limpieza de las betoneras utilizadas en la mezcla y generación de hormigón.

8.2. Descripción del proceso de tratamiento y/o manejo, incluyendo la impermeabilización del área.

8.3. Adjuntar planimetría del sitio habilitado en cada instalación de faena.

8.4. Informar el volumen de clarificado (fracción líquida o lechada) y sobre la reutilización o disposición, presentando la estimación del volumen mensual y diario a generar.

8.5. Informar el volumen de residuo sólido, las condiciones de almacenamiento y/o disposición. De ser aplicable, modificar el PAS 140 o PAS 142, incluyendo a generación y manejo de este residuo.

9. Se informa que el lavado de ruedas es una actividad necesaria para la prevención de la dispersión del material por caminos públicos y mantención de la maquinaria, por lo tanto, se solicita informar los siguientes aspectos relativos al lavado de ruedas:

9.1. Detallar la forma en que se va a prevenir y evitar que los vehículos asociados al proyecto, una vez que abandonen el emplazamiento de éste, no dejen restos de residuos (barro, tierra, hormigón u otros) en los caminos, rutas o áreas públicas, por cuanto es de responsabilidad exclusiva del titular que ello no ocurra.

9.2. Respecto al área de lavado de ruedas, se deberá informar:

9.2.1. Descripción del proceso de lavado.

9.2.2. Descripción del proceso de tratamiento y/o manejo. Detallar información sobre la impermeabilización del área de lavado.

9.2.3. Adjuntar planimetría del sitio habilitado en cada instalación de faena.

9.2.4. Informar el volumen de clarificado y sobre la reutilización o disposición de éste, presentando la estimación del volumen mensual y diario a generar.

9.2.5. Informar las condiciones de almacenamiento y disposición final del lodo. De ser aplicable, modificar el PAS 140 o PAS 142, incluyendo a generación y manejo de este residuo.

10. Respecto de las instalaciones de faenas para ambas fases constructivas:

10.1. Se solicita presentar la información asociada a la distribución de las instalaciones de faenas en un plano que dé cuenta del área de materialización de los edificios. Lo anterior en atención a que no es posible comprender en tiempo y espacio la materialización del proyecto habitacional con las distribuciones propuestas para ambas fases constructivas.

10.2. En la Figura 10 de la DIA se indica: “Distribución tentativa de la Instalación de faena - Fase constructiva 2 del mes 3 al 12.”. Por lo que se solicita aclarar o corregir distribución que se propone para la instalación de faenas desde el mes 13 al 20 de la fase constructiva 2.

10.3. Respecto a la ubicación de las instalaciones de faena de ambas fases constructivas, en la figura 8 se indica que desde el mes 12 al 20 la instalación de faena se superpone a la superficie de la fase 1, además según en las figuras 9 y 10 de la DIA ambas fases constructivas se proponen casi por completo en la superficie de la fase 2. Aclarar o rectificar la información entregada en la DIA, toda vez que durante la construcción de la torre de la fase constructiva 1, no habría lugar para la instalación de faena correspondiente a la fase constructiva 1.2, así como, durante la construcción de la torre de la fase constructiva 2, no habría



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

lugar para la instalación de faena correspondiente a las fases constructivas 2. Se solicita al titular justificar técnicamente cómo proyecta el desarrollo de las fases constructivas 1 y 2, describir y justificar técnicamente las planimetrías de las IF presentadas en anexo 13.

10.4. Considerando la distribución propuesta para las instalaciones de faenas, se solicita reajustar el cronograma de actividades en función de los tiempos en los cuales se desarrollarán las acciones contempladas en la fase de construcción, toda vez que no es posible habilitar la fase 2 entre el mes 1 y 2 y desarrollar las acciones asociadas a la obra gruesa.

11. Se solicita presentar un plano asociado a cada una de las instalaciones de faenas propuestas (fase 1 y 2), en la que se puedan identificar las instalaciones propuestas a través de numeración, toda vez que la indicación de cada una a través de colores induce a errores.

12. En la página 31 de la DIA se informa respecto de una bodega de combustible que “El proyecto contará con una bodega aproximada de 29 m² para ambas fases constructivas”. Al respecto, se solicita:

12.1. Señalar la ubicación de dicha bodega en la planimetría de cada instalación de faena para ambas fases constructivas.

12.2. Adjuntar los planos de corte y elevación de la bodega.

12.3. Informar las características constructivas.

12.4. Detallar las medidas de seguridad y contención en caso de producirse derrames.

12.5. Actualizar dentro del plan de contingencias de derrame de hidrocarburos y/o fluidos, considerando el proceso de carga, descarga y manejo en general de hidrocarburos.

13. Respecto al almacenamiento y uso de combustible que contempla el proyecto, se solicita informar la cantidad a utilizar y cuál será el método de abastecimiento. Adicionalmente, especificar el procedimiento de carga a las maquinarias o equipos, las características del lugar donde se realizará esta acción y las medidas para evitar contaminación del suelo.

14. Respecto a los certificados de factibilidad para agua potable y alcantarillado, estos fueron emitidos el 08 de octubre de 2021 y tienen una vigencia de un año, hasta 08 de octubre de 2022. Por otra parte, el cronograma del proyecto indica que el inicio de la fase construcción se contempla para enero de 2023. En base a lo anterior se solicita al titular garantizar la factibilidad de agua potable y alcantarillado para todas las fases requeridas.

15. Considerando que la DIA plantea que el proyecto está compuesto por un total de 311 departamentos y 5 locales comerciales, entre otros; y que los certificados de factibilidad de la empresa sanitaria sólo mencionan 150 y 161 departamentos, sin hacer referencia a la factibilidad de los 5 locales comerciales; se solicita actualizar los certificados de factibilidad dando cuenta del proyecto habitacional y de equipamiento completo, con la finalidad asegurar la factibilidad de los locales comerciales que contempla el proyecto.

16. Se solicita informar si el proyecto considera o no una Planta Elevadora de Aguas Servidas (PEAS) para impulsar las aguas servidas al sistema de recolección concesionado por la sanitaria, lo anterior en base a la cantidad de departamentos a construir. Se hace presente que, en caso de considerar, las bombas a utilizar deben ser del tipo trituradora-impulsora, con el fin de disminuir el riesgo a que fallen y con ello generar un foco de emanación de olores y atracción de vectores de interés sanitario, ya que aun cuando se prohíba disponer a través del alcantarillado ciertos tipos de residuos, comúnmente se suelen encontrar de igual forma, los que finalmente dañan las bombas.

17. Se solicita indicar para la fase de operación, donde se encontrarán los servicios sanitarios destinados al personal de mantención del condominio, anterior a la entrega de las viviendas a propietarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

18. Teniendo presente una carga de 996 habitantes para el proyecto y considerando una generación de residuos sólidos domiciliarios (RSD) de 0,995 kg/hab/día (valor actualizado data Municipal, año 2021), se estima una generación diaria de 6,6 m³/día; se solicita ajustar el cálculo de 3,98 m³/día. En base a lo anterior, se define que se generan 46.326 l/semana de RSD, y considerando una frecuencia de restiro del servicio municipal de 3 veces por semana; se estima que al menos, para el acopio temporal, son necesarios 64 contenedores de 240 l y no 52. En base a lo anterior, se solicita al titular redefinir la utilización de contenedores de mayor capacidad para el acopio temporal de RSD, toda vez que, para efectos operacionales y de tiempo, el hecho de contar con 20 contenedores de 770 l en lugar de 64 contenedores de 240 litros, facilita el manejo por parte del personal municipal. En caso de respuesta afirmativa, se deberá actualizar esta información tanto en la DIA como en los antecedentes del PAS 140.

19. Se solicita señalar la profundidad de excavación, para poder hacer una comparación con la profundidad del nivel freático y así poder determinar si será necesario deprimir la napa. Se deberá especificar si para la ejecución de alguna de las partes, obras y/o acciones asociadas a las distintas fases del proyecto, será necesario agotar napas. En caso de ser necesario, se deberá:

19.1. Señalar una estimación del caudal a drenar, la manera en que serán extraídas dichas aguas y el lugar de descarga del agua drenada.

19.2. Se hace presente que, si el lugar es un cauce natural, se deberá verificar la capacidad de éste para recibir el caudal extra a agregar (capacidad de porteo), evitando posibles inundaciones. Para esto se deberán tener los caudales medios mensuales del cauce en el punto de descarga, el mes del año en el que se descargará el agua drenada y las dimensiones del cauce.

19.3. Indicar si en el caso que sea necesario deprimir la napa durante la fase de construcción, cuáles serán las acciones concretas que se llevarán a cabo para evitar la afección del nivel freático, tanto en cantidad como en calidad.

20. Se solicita al titular informar la profundidad máxima de excavación en el proyecto, toda vez que en la página 134 de la DIA se menciona que “la napa se encuentra a una profundidad aproximada de 5,2 metros con respecto al nivel del terreno”. Al respecto se informa que, a juicio de la Autoridad Sanitaria no es posible afirmar que no habrá afloramiento de aguas subterráneas y/o afectación en la cantidad y calidad de éstas durante la excavación con la información entregada. Por lo anterior se deberán entregar nuevos antecedentes que permitan descartar que producto de las excavaciones no existirán afloramientos de napa.

21. Se solicita informar si será necesario realizar alguna acción que comprometa el recurso hídrico freático, como el agotamiento de napa. Esta información deberá correlacionarse con la información del estudio que determine la profundidad de la napa. En caso de realizar efectivamente agotamiento de napa, se deberá definir el área de influencia como aquella propensa de ser afectada por esta actividad en específico. Asimismo, se deberá informar donde se realizará la disposición final y el manejo asociado a las aguas subterráneas extraídas.

22. De acuerdo a los antecedentes aportados en el Anexo 4 de la DIA “Mecánica de Suelo” se señala que se realizaron 4 calicatas de 7 metros de profundidad durante enero de 2020, en donde se detectó presencia de agua a los 5,2 metros de profundidad. Dentro del mismo contexto, en el Anexo 17 de la DIA “Tabla Resumen” se señala que “respecto a las aguas subterráneas, el informe de Mecánica de Suelos, adjunto en Anexo 4 de la presente DIA, señala que se realizaron 5 calicatas de hasta 6 metros de profundidad, las cuales fueron ejecutadas en dos campañas, la primera efectuada en marzo del año 2020 y la segunda campaña en enero del año 2022. Adicionalmente, se ejecutó un sondaje el año 2020 de 30 metros de profundidad y dos perfiles geofísicos ortogonales entre sí (metodología ReMi), encontrando un nivel freático relativamente parejo, donde la napa se encuentra estable a una profundidad aproximada de -4 metros con respecto al nivel del terreno”. Dada la discrepancia en la información presentada y principalmente considerando que el proyecto contempla 2 niveles subterráneos, y teniendo en cuenta que las calicatas fueron realizadas en marzo de 2020 y enero de 2022, periodo del año donde las aguas subterráneas se encuentran a mayor profundidad, es que se solicita determinar la profundidad de éstas en periodo de otoño – invierno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

23. Se deberán describir las acciones que se implementarán para resguardar la calidad de las aguas en caso de afloramientos y canalización, considerando las recomendaciones para napa descritas en el Anexo 4 de la DIA.

24. Respecto de las aguas lluvia:

24.1. Según lo especificado en la DIA, se indica que: *“estará conectada a una planta elevadora de aguas lluvia la cual deberá actuar en caso de emergencia y evitar inundación en subterráneo, impulsando a cámara ubicada en la acera y posteriormente evacuará de manera gravitacional a colector de aguas lluvias existente”*. Se hace presente que, si la solución adoptada pretende descargar las aguas lluvias a colectores existentes en el sector, deberá tener la factibilidad de conexión de Aguas Lluvia aprobadas por la Dirección de Obras Hidráulicas.

24.2. Para los drenes o zanjas de infiltración proyectados, se deberán entregar los respaldos técnicos asociados al estudios hidrológico e hidráulico, incluyendo además planos y cálculos que aseguren la condición de infiltración de las obras proyectadas, con la finalidad de evaluar la situación propuesta.

24.3. En informe de mecánica de suelos se señala que: *“sólo se informa situación de la napa freática en la fecha de explotación (Enero, 2021), desconociendo su variación estacional y en el tiempo”*, lo cual es fundamental, para realizar el estudio de aguas lluvias del proyecto y conocer su efecto en el sistema de drenaje, además para el estudio de las napas e infiltración se solicita se realicen las calicatas en los predios más representativos para estos casos que son entre junio y septiembre.

24.4. En Anexo 5 solo se entregan especificaciones técnicas, sin incluir el proyecto de aguas lluvia. Se hace presente que esta solución se debe respaldar técnicamente, por lo que se deberán presentar los estudios hidrológicos, hidráulicos, ensayo Porchet, entre otros; así como también planos y cálculos que aseguren la condición de infiltración de las obras proyectadas.

25. Se solicita indicar la procedencia del agua de uso industrial. Se hace presente que, en caso de ser provista por un tercero, una vez definido el proveedor, se deberá informar a la autoridad ambiental el nombre del propietario, localización de la fuente de suministro, y el número de la resolución de los derechos legales constituidos sobre el recurso hídrico en cuestión.

26. Entregar los flujos de transporte asociados a cada fase del proyecto, desagregados de acuerdo a la siguiente tabla:

Fase	Actividad	N° de vehículos a utilizar	Tipo de Vehículo	Dimensiones	Peso sin carga (Tonelada)	Peso con carga (Tonelada)	N° de viajes	Frecuencia diaria, semanal y mensual	Identificar rutas a utilizar desde origen a destino y viceversa
	Traslado de hormigón								
	Traslado de áridos								
	Traslado de fierros								
	Traslado de otros materiales								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

	Traslado otros equipos								
	Traslado residuos sólidos domiciliarios								
	Traslado residuos sólidos no peligrosos								
	Traslado residuos peligrosos								
	Traslado de sustancias peligrosas								
	Traslado personal								
TOTAL FLUJO PROYECTO									

Respecto de la tabla anterior, considerar que la frecuencia diaria se refiere el número de viajes que el vehículo realiza. Ejemplo: un camión que transporta materiales tiene asociada una frecuencia de dos viajes al día, porque va a dejar la carga y luego realiza su viaje de regreso.

2. Normativa Ambiental Aplicable

1. Informar la cantidad de sustancias peligrosas, tipología y características de peligrosidad. De acuerdo a ello, se solicita que, al considerar el almacenamiento de productos químicos catalogados como sustancias peligrosas, estudie la aplicabilidad del D.S 43/2016 “Aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”, con el fin de verificar si requiere una bodega con las fases constructivas del proyecto.

2. Respecto al cumplimiento del D.S. 38/2011 se observa lo siguiente:

2.1. Se debe precisar que el D.S. 38/2011 define receptor como “toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta al ruido generado por una fuente emisora de ruido externa”. Por lo tanto, se solicita al titular justificar por qué no se consideraron como receptores las instalaciones cuyas coordenadas UTM (Datum WGS 84 Huso 18) son: 18 H 709.618 E 5.708.899 S.

2.2. Se indica al titular que para el receptor P5, presentado en el estudio de Ruido y Vibraciones, se deben realizar modelaciones de ruido por fuentes de emisión, por niveles de altura a la que se encuentran los receptores y considerar las emisiones de ruido tanto de la fase constructiva 1 y 2 como de la fase operación del Edificio Centro San Martín I.

2.3. El titular informa que la fecha en que se realizaron las mediciones de ruido de fondo corresponde al 11 de agosto de 2021, pero adjunta certificado de calibración del sonómetro y del calibrador con fecha de 09 de septiembre de 2021, con lo cual no se puede corroborar si los instrumentos usados estaban calibrados al momento de tomar las mediciones, por lo que no puede validar los resultados obtenidos de estas. Por lo cual se solicita al titular aclarar o corregir.

2.4. Se solicita al titular entregar todas las páginas del certificado de calibración del sonómetro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

2.5. En las Figuras 12 y 13 del anexo 11 de Estudio de Ruido y Vibraciones, no se aprecian todos los receptores identificados. Por lo anterior se solicita corregir en DIA y donde corresponda.

2.6. Indicar la cantidad, características y ubicación en planimetría de el o los equipos electrógenos, en caso de ser utilizados en alguna de las fases del proyecto; además de informar las características constructivas y características de insonorización de la sala donde se ubicarán estos. Se hace presente que estos equipos deben ser considerados en las modelaciones de ruido, así como las medidas de control de emisiones en caso de ser requerido.

2.7. El titular indica que durante la fase operación el proyecto contará con una planta de aguas lluvias, por lo que se solicita al titular informar las características acústicas de la bomba a utilizar en la planta elevadora de aguas lluvias. Se hace presente que estos equipos deben ser considerados en las modelaciones de ruido, así como las medidas de control de emisiones en caso de ser requerido.

2.8. Debido a la cantidad de pisos de los edificios, éstos requerirán ascensores. En base a lo anterior, se deberán informar las características acústicas de los motores de los ascensores. Se hace presente que estos equipos deben ser considerados en las modelaciones de ruido, así como las medidas de control de emisiones en caso de ser requerido.

2.9. En la DIA y el anexo de Estudio de Ruido y Vibraciones, se indica como Receptores Centro San Martín I al punto PA. En base a lo anterior se solicita justificar técnicamente la selección de este receptor interno, ya que las modelaciones se deben hacer sobre los receptores internos que se encuentren en la situación más desfavorable, considerando diversos factores, tales como la distancia fuente - receptor, la altura entre la fuente y el receptor, entre otros.

2.10. Si bien en la ubicación señalada en la modelación de ruido da cumplimiento a la normativa de ruido para el receptor PA, se asume que este receptor representa a todo el edificio ya entregado en toda su extensión, y en ese sentido, en el sector norte del edificio según la modelación, los niveles de ruido se encuentran por sobre los 65dB y por tanto superaría la normativa. Se solicita revisar lo señalado, e incluir al menos un receptor adicional en la ubicación que represente la peor condición (donde pudiera estar expuesto al mayor nivel de ruido) del edificio entregado, y en caso de requerirlo, incluir nuevas medidas de control que permitan asegurar cumplimiento normativo durante toda la fase de construcción del proyecto

2.11. Se solicita considerar distintos puntos como receptores internos, en especial, a diferentes alturas, y considerando la distancia a las fuentes emisoras de ruido de la fase de construcción y operación. Justificar técnicamente la selección de los receptores.

2.12. Para estudiar el impacto acústico sobre los receptores internos, y los receptores externos durante la fase de construcción del Edificio Centro San Martín II, se debe tener presente la situación más desfavorable, que es el considerar las fuentes de emisión de la fase de construcción del edificio Centro San Martín II2 y las fuentes de emisión de la fase de operación del edificio I (generador eléctrico, motor ascensor, bomba aguas lluvias, bomba PEAS si existiese, y otras fuentes de emisión de ruido que puedan existir).

2.13. Realizar modelación de ruido de la fase operación del proyecto, en base a las observaciones anteriores, para receptores internos y externos.

2.14. Se solicita presentar mapa que indique gráficamente cuáles son los frentes de trabajo considerados en ambas fases constructivas (Edificio Centro San Martín I y Edificio Centro San Martín II). Adjuntar kmz.

2.15. En relación a las barreras acústicas perimetrales y móvil como medidas de control de emisiones de ruido, se solicita justificar técnicamente que las barreras acústicas propuestas cumplen con aminorar el ruido para los receptores que se encuentren en altura, esto durante las fases constructivas 1 y 2 (Edificio Centro San Martín I y Edificio Centro San Martín II).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

2.16. Sin perjuicio de lo indicado en el punto anterior, se le solicita desarrollar un programa de mantención que asegure sus características acústicas en el tiempo de las barreras acústicas perimetrales y móvil, debido a las condiciones meteorológicas de la región y a la materialidad. Además, describir el procedimiento de mantención y reposición de dichas barreras para no perder efectividad de aislación acústica producto del deterioro del material en consecuencia de las precipitaciones y humedad, indicando a lo menos: periodicidad de inspección, responsables, periodicidad de mantención, criterios para el recambio, gestión de barreras en desuso, medios de registro del procedimiento, entre otros.

2.17. En caso de considerar una planta elevadora de aguas servidas, se solicita presentar la modelación de ruido de la planta elevadora de aguas servidas, así como las medidas de control de emisiones en caso de sobrepasar la normativa.

2.18. Se solicita al titular considerar durante ambas fases constructivas un programa de monitoreo de ruido con frecuencia mensual, que permita acreditar el cumplimiento normativo en cada uno de los receptores. Debe remitir los resultados a la SMA e informar cuáles serían las medidas a aplicar si durante el monitoreo en la fase de construcción se detectarían receptores afectados con niveles de ruido sobre la normativa.

2.19. En atención al estudio de ruido, se solicita considerar campañas de monitoreo de ruido, en el momento de mayor emisión asociado a la construcción de cada fase del proyecto, considerando los receptores expuestos. En base a lo anterior, se solicita detallar y describir dicho escenario.

2.20. Considerando el flujo de vehículos y maquinarias por los caminos colindantes al proyecto, se deberá presentar un estudio de ruido por impacto acústico para fuentes móviles, con el fin de evaluar el impacto por ruido ocasionado por el tránsito de los camiones asociados al traslado de hormigón, así como de otros vehículos y maquinarias asociados al proyecto. Para esta evaluación, el titular podrá acogerse a lo descrito en el artículo 11 del D.S. 40/2013 RSEIA, justificando técnicamente su elección.

3. Respecto de la estimación de emisiones de vibraciones:

3.1. Se solicita presentar mapa que indique gráficamente cuáles son los frentes de trabajo considerados en ambas fases constructivas. Complementar con archivo kmz.

3.2. Se solicita detallar y fundamentar cuáles fueron los criterios utilizados para la determinación de las “zona de seguridad” indicadas en la figura 24 del estudio de Ruido y Vibraciones.

3.3. Se informa al titular que todas las medidas de control y el plan de control de vibración deben ser presentadas durante el actual proceso de evaluación, detallando claramente, por ejemplo, mapa de las zonas de prohibición de tránsito o uso de maquinaria pesada, horarios en los que habrá restricciones de funcionamiento, maquinaria que será reemplazada y que por tanto tendrá prohibición de uso en ambas fases constructivas, entre otros; toda vez que, en base a dichos antecedentes se debe realizar una nueva modelación de vibraciones y, con los resultados, evaluar si se acreditaría cumplimiento normativo en los receptores identificados. Por tanto, como la evaluación de los niveles de vibraciones con medidas de control que acredite el cumplimiento normativo en los receptores no ha sido presentada por el titular, no se puede descartar que la generación de impacto significativo sobre los receptores identificados.

3.4. En relación a lo anterior, se solicita informar el programa de monitoreo de vibraciones durante las fases constructivas.

3.5. Se solicita considerar campañas de monitoreo de vibraciones, en el momento de mayor emisión asociado a la construcción de cada fase del proyecto, considerando los receptores expuestos. En base a lo anterior, se solicita detallar y describir dicho escenario. Se solicita considerar una frecuencia de monitoreo mensual, según el periodo de tiempo que dure cada etapa en construcción.

4. En relación a lo expuesto en el capítulo 3 de la DIA, Normativa Ambiental Aplicable, se solicita ampliar la información presentada, incluyendo dentro del D.S. N° 8/2015, en específico el Art. 33 referente a estándar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

térmico. Para esto se deberá utilizar el cuadro formato utilizado en la DIA para la presentación de la normativa ambiental aplicable actualizado.

5. Se hace presente que 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 en 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° del mismo cuerpo legal 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 (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar 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.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

1. Referente al Permiso Ambiental Sectorial N° 132 del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, no es posible acreditar su no aplicabilidad, toda vez que una vez realizada la caracterización subsuperficial solicitada a través del presente informe, se deberá evaluar si se necesita tramitar el mencionado PAS, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. En caso de ser necesario, se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos o paleontológicos a intervenir (contemplando los sondeos, rescates y/o recolecciones). Para esto se deberá considerar la guía trámite del PAS artículo 132 Reglamento del SEIA, que puede ser consultada en el siguiente link:

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

2. Referente al Permiso Ambiental Sectorial N° 139 del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros; se informa que al proyecto le es aplicable el mencionado PAS para el sistema de recepción y tratamiento de las aguas generadas en el proceso de lavado de canoas mixer y lavado de ruedas; en ambos casos, los contenidos del PAS deben ser acotados a la complejidad del sistema. En base a lo anterior, se deberán adjuntar todos los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, según lo establece el D.S. N° 40/2012 – RSEIA.

3. Referente al Permiso Ambiental Sectorial N° 140 del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o a toda instalación destinada a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase; se solicita:

3.1. Entregar planimetría de la bodega de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, así como del patio de acopio, donde se observen claramente planos de planta, corte y elevación de la instalación de almacenamiento, dimensiones y su ubicación con respecto a las demás instalaciones.

3.2. Justificar y acreditar que la capacidad de almacenamiento de la bodega de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, es consistente con la estimación de residuos de al menos 3 días y que la capacidad de la superficie de la bodega es suficiente para el almacenamiento.

3.3. Incluir en el plan de contingencias, las medidas y acciones a implementar, por parte del titular, en caso de que la capacidad y/o periodicidad del retiro de residuos se vea afectado.

3.4. Evaluar si los residuos generados de los procesos de lavado de camiones mixer o betoneras y lavados de ruedas serán considerados como residuos no peligrosos. En caso de corresponder debe informar sobre el volumen de los residuos sólidos a generar y las condiciones de almacenamiento, así como también informar periodicidad de retiro. Confirmar o descartar si se considerarán siempre como residuos no peligrosos. De dar cumplimiento incluir antecedentes en Anexo PAS 140.

3.5. En el PAS 140 y en la DIA se presenta un plano la sala de basura de cada edificio los cuales se contradicen con los presentados en los Anexos de Planimetría “PLANO CENTRO SAN MARTIN_01” y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

“PLANO CENTRO SAN MARTIN_02”, ya que se encuentran intercambiados, la sala de basura presentada para San Martín I corresponde a San Martín II y viceversa. Misma situación ocurre con los planos de zona de pre-carguío. Por lo cual se solicita al titular corregir en DIA, PAS 140 y donde corresponda.

3.6. Sin perjuicio de la observación anterior, el titular deberá presentar los contenidos técnicos y formales del PAS 140 relativos a cada sala de basura y pre-carguío para el almacenamiento temporal de residuos asimilables a domiciliarios en cada torre. Las salas de basura deben estar conectadas a ductos verticales, dando cumplimiento a cabalidad a la Resolución N°7328/76 del MINSAL, “Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados”. Ambas salas, de basura y de pre- carguío, deben contar con piso impermeable y lavable, paredes, techumbre, pretil de contención, y acceso a agua potable para el posterior lavado de los recipientes y/o sala en general, así como otras disposiciones mencionadas. Además, debe entregar planimetría detallada de las salas de basura y pre-carguío, donde se visualicen las características antes mencionadas.

3.7. Se solicita detallar el sistema de lavado e higienización de los contenedores de residuos sólidos domiciliarios y asimilables e informar la frecuencia de lavado e higienización.

4. Referente al Permiso Ambiental Sectorial N° 142 del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, se solicita:

4.1. Entregar planimetría de la bodega de residuos peligrosos, donde se observen claramente planos de planta, corte y elevación de la instalación de almacenamiento, dimensiones y su ubicación con respecto a las demás instalaciones.

4.2. Justificar y acreditar que la capacidad de almacenamiento de la bodega de residuos peligrosos es consistente con la estimación de residuos y que la capacidad de la superficie de la bodega es suficiente para el almacenamiento.

4.3. Informar las características de ventilación (forzado o natural) de la bodega de residuos peligrosos.

4.4. Informar en detalle la materialidad de los contenedores para RESPEL.

4.5. Indicar la frecuencia de retiro de los residuos peligrosos.

4.6. Incluir en el plan de contingencias, las medidas y acciones a implementar, por parte del titular, en caso de que la capacidad y/o periodicidad del retiro de residuos se vea afectado.

4.7. Evaluar si los residuos generados de los procesos de lavado de camiones mixer o betoneras y lavados de ruedas serán considerados como residuos peligrosos, en caso de corresponder debe informar sobre el volumen de los residuos sólidos a generar y las condiciones de almacenamiento, así como también informar periodicidad de retiro. Confirmar o descartar si se considerarán siempre como residuos peligrosos. De dar cumplimiento incluir antecedentes en Anexo PAS 142.

4.8. En la pág. 9 del PAS 142 se indica: “La bodega de residuos peligrosos, estará a 15, de los deslindes de la propiedad”. Se solicita corregir, agregando unidad de medida, en el PAS 142 y en donde corresponda.

4.9. Se solicita al titular aclarar si en las mismas bodegas se considera el almacenamiento de aquellos insumos que por razones indeterminadas no se utilizan del todo, o bien este no cumple con las características para lo que fue solicitado, y quedan con remanente de producto o abiertos sin ser utilizados. Para ello, considerar que estos deben quedar debidamente tapados y señalados como insumos con remanente de sustancia y quedar separados de aquellos envases vacíos. Tener en cuenta que esto podría ocasionar eventuales derrames.

4.10. Se informa al titular que los contenidos técnicos y formales del PAS 142, deben corresponder solo al manejo de residuos peligrosos, no a sustancias peligrosas por tanto se solicita corregir, donde corresponda y actualizar el anexo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

5. Referente al Permiso Ambiental Sectorial N° 155 del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, no es posible acreditar su no aplicabilidad, toda vez que se hace necesario informar si se contempla la utilización de acueductos que transporten más de 2 m³/s de agua; en alguna de las partes, obras o acciones asociadas a la metalización de las distintas fases del proyecto (producto del sistema de aguas lluvia, o de las aguas a descargar provenientes del sistema de drenaje (en caso de desarrollar la acción de deprimir napas), u otro). De ser aplicable el PAS N° 155, se deberán adjuntar todos los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, según lo establece el D.S. N° 40/2012 – RSEIA.

6. Referente al Permiso Ambiental Sectorial N° 156 del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, no es posible acreditar su no aplicabilidad, toda vez que se hace necesario informar si se contemplan modificaciones de cauce natural o artificial, producto de descargas de agua provenientes de la depresión de la napa y/o drenaje. De ser aplicable el PAS N° 156, se deberán adjuntar todos los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, según lo establece el D.S. N° 40/2012 – RSEIA.

7. Referente al Permiso Ambiental Sectorial N° 157 del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, no es posible acreditar su no aplicabilidad, toda vez que dependerá en el caso de que las aguas producto de la depresión de la napa, descarguen a un cauce natural y se verifique que se producirán inundaciones en el sector, que ameriten construir defensas fluviales. De ser aplicable el PAS N° 157, se deberán adjuntar todos los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, según lo establece el D.S. N° 40/2012 – RSEIA.

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

1. Área de Influencia

En términos metodológicos asociados al levantamiento de información para caracterizar y realizar la definición del área de influencia del proyecto, en el Anexo 09. Estudio del Medio Humano, apartado 5 Resultados; el titular señala que “...para una mejor caracterización de los sectores que componen el área de influencia y sectores aledaños, se realiza un análisis de datos desagregados correspondientes a la localidad de Labranza. Para tales efectos, se ha utilizado el software REDATAM 7. Dichos datos se remiten a las manzanas censales correspondientes a Labranza urbano”. Cabe indicar que en el desarrollo de la información del informe los datos y antecedentes se ajustan al área del proyecto, sin embargo, se solicita:

1.1. Aclarar esta información, debido que la localidad de Labranza no guarda relación con el área de influencia del proyecto como tampoco con el área de estudio.

1.2. En materia de los establecimientos educacionales y los centros de atención médica presentes en el área de influencia, se debe entregar información que no sólo permita su identificación, sino que se debe establecer un análisis que dé cuenta que éstos no se verán afectados en su normal funcionamiento por las obras, partes y actividades de todas las fases del proyecto.

1.3. En materia de ruido y vibraciones, se informa de 7 puntos receptores, sin embargo, es preocupante que en cuanto el receptor identificado como P5 correspondiente al Edificio "Torre Nueva O'Higgins" no se tenga una representación clara de todos sus receptores, más considerando que la distancia hacia el proyecto es de 11 m. en este contexto se debe aclarar lo siguiente:

1.3.1. Indicar si las mediciones de ruido realizadas son representativas de todos los receptores de ruido en cuanto este punto receptor.

1.3.2. Indicar si las medidas asociadas a barreras acústicas tendrán la capacidad de aminorar la propagación de ruido, sobre todo para los residentes que habitan a mayor altura en el citado edificio.

1.3.3. En cuanto los establecimientos educacionales presentes en el área de influencia, en particular el Jardín infantil Alen, Escuela Particular Francia y Escuela Particular Estrella de Belén que se ubican más cercanos, y los centros médicos próximos, no se indica si estos han sido considerados en la evaluación de ruido y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

vibraciones, dado que éstos podrían verse afectados en sus actividades por las emisiones antes indicadas, Por lo tanto, se solicita:

1.3.3.1. Informar si las instituciones antes señaladas han sido analizadas desde los monitoreos y evaluación de emisiones de ruido y vibraciones, indicando la distancia de éstos en relación con el proyecto.

1.3.3.2. Informar las acciones o medidas a implementar por parte del proyecto para que las actividades de las citadas instituciones no se vean restringidas u obstaculizadas.

1.3.3.3. El titular informa que se implementarán medidas de control para vibración y aplicación de un plan de control de vibración, al respecto se solicita aclarar dichas acciones, en particular aquella acción que tiene por propósito “2. Determinar las condiciones que existen antes de que comience la construcción, identificando el estado de viviendas y estructuras próximas al proyecto”.

1.3.3.3.1. Además, se deberá explicar la forma en que se levantará esta información y el objetivo de la misma para el medio humano involucrado.

1.3.3.3.2. Informar si esta acción significa la toma de medidas posteriores para aquellas residencias que se deterioren o en las cuales las familias tengan molestias que alteren su calidad de vida.

1.3.3.3.3. En la acción 8., del mismo plan se indica que se implementará un canal de contacto directo con la comunidad y que recibirá, atenderá e investigará las quejas o molestias, en virtud de ello se debe informar qué se hará con esas quejas o denuncias por molestias por vibraciones, se implementarán acciones específicas o éstas sólo quedarán como un registro.

2. Artículo 5° del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, Riesgo para la salud de la población.

2.1. Durante la evaluación, no es posible acreditar que el proyecto o sus actividades no generan alguno de los efectos, características o circunstancias aludidos en el Art. 11 letra a) de la Ley 19.300, y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 - RSEIA, específicamente en lo relacionado con los literales a) y b). Por lo anterior, se deberá dar respuesta a las preguntas contenidas en el presente informe y ampliar la información asociada al descarte de los efectos, características o circunstancias definidos en el artículo 5° del RSEIA.

2.2. Se deberá realizar un análisis del potencial efecto sinérgico asociado al componente ruido, en el área de influencia del proyecto; en atención a lo establecido en el Documento Técnico “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación del Efecto Sinérgico asociado a impactos por ruido sobre la salud de la población” (SEA 2022), con la finalidad de analizar y evaluar los potenciales efectos sinérgicos que puedan producirse entre el Proyecto “Centro San Martín” y otros proyectos existentes en el área de influencia. Para esto, se deberá considerar la interacción del proyecto con el resto de los proyectos o actividades que comparten el área de influencia y que cuentan con RCA.

3. Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.

3.1. Con la finalidad de analizar los efectos del ruido sobre la fauna, se deberá realizar un análisis, en atención a lo establecido en el Documento Técnico “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa” (SEA 2022), definiendo la condición existente, respecto a la presencia de hábitat de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación en donde se concentre fauna nativa, respecto de los niveles de ruido con proyecto y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno.

4. Artículo 7° del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

En materia del medio humano que se ubica en el área de influencia del proyecto, se deben precisar antecedentes con la finalidad de acreditar fundadamente la inexistencia de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente respecto de los literales b) y c) del artículo 7 del RSEIA, por lo tanto, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

4.1. Respecto de la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

4.1.1. En cuanto los establecimientos educacionales y centros de salud identificados en el área de influencia y en sectores próximos al proyecto, se debe estimar el flujo peatonal asociado e indicar las formas en que el proyecto puede afectar el normal desplazamiento de la población hacia y desde las instituciones indicadas e identificadas en el Anexo 09. Estudio del Medio Humano. De la DIA.

4.1.2. Identificar y analizar el flujo peatonal y circulación en bicicleta por parte de la población aledaña y aquella que circula hacia y desde los centros educacionales y centros médicos, y uso de ciclovías cercanas.

4.1.3. Identificar los factores molestos que afecten el normal desplazamiento y circulación de la población aledaña al proyecto, en particular aquellos asociados a las fases constructivas.

4.1.4. Estimar el flujo vehicular proyectado en las rutas vehiculares de entrada y salida del Proyecto y relacionarlo con la capacidad vial en dichas rutas determinando la variación de los tiempos de desplazamientos vehicular entre la situación sin Proyecto y con Proyecto.

4.1.5. Calcular el flujo de ciclistas proyectados y relacionarlo con la variación de los niveles de servicio de las ciclovías más cercanas y determinar la variación de los tiempos de desplazamientos de los ciclistas entre la Situación Sin Proyecto y Con Proyecto en las ciclovías evaluadas.

4.1.6. En cuanto el flujo de transporte público identificado, indicar los cálculos, en la situación con proyecto y sin proyecto, en la variación de aumento de los tiempos de circulación, en particular de la calle General Aldunate siguiendo por Bernardo O'Higgins y León Gallo con destino hacia la comuna de Padre Las Casas; de la misma forma se solicita calcular el tránsito de transporte público proveniente desde la comuna de Padre Las Casas hasta la comuna de Temuco, accediendo por General Mackenna y teniendo como punto de intersección las calles León Gallo y Bernardo O'Higgins.

4.1.7. Detallar las medidas las medidas que implementará el titular para evitar que no se incrementen los tiempos de desplazamiento durante la fase constructiva debido al ingreso de camiones y estacionamiento de vehículos de trabajadores en las cercanías del emplazamiento del proyecto.

4.2. Respecto de la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

4.2.1. El titular informa en el anexo de medio humano que en los criterios para la determinación del área de influencia de este componente se consideró la población aledaña en cuanto a la vialidad, los servicios y equipamientos que los grupos humanos usan; en este contexto es importante notar que no se visualiza un análisis en profundidad que dé cuenta de las actividades cotidianas que realiza la población contigua al proyecto, y en particular con los antecedentes informados no es posible descartar los efectos, características y circunstancias del literal c) del artículo 7 del RSEIA. Por lo que se solicita profundizar la información en términos del citado literal y con el objetivo de comprender si el proyecto por sus obras, partes y actividades podría afectar a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que habitan próximos.

4.2.2. Corregir información asociada a establecimientos de educación secundaria, en el entendido por ejemplo que el Jardín infantil no debiera tener esta calificación.

4.2.3. Aclarar el prestador de servicios de alcantarillado y agua potable que actuará como empresa proveedora en el sector, lo anterior teniendo en cuenta que dentro de la DIA se señala que esta corresponde a la empresa San Isidro, en consecuencia, que posteriormente en el desarrollo de otros capítulos de la DIA se establece que existirá conexión con la empresa sanitaria Aguas Araucanía.

5. Referente al Artículo 9° D.S. 40/1220 – RSEIA, Valor paisajístico o turístico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

5.1. Referente al Artículo 9° D.S. 40/1220 – RSEIA, la DIA no proporciona los antecedentes del análisis respecto del componente valor turístico, ante lo cual, se solicita adjuntar dicho análisis el que debe considerar en su desarrollo la metodología establecida en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Valor Turístico en el SEIA, la cual puede ser consultada en el siguiente link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/27/guia_valor_turistico_en_el_seia_27_12_17.pdf.

6. Artículo 10° del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, Alteración del patrimonio cultural.

Durante la evaluación, no es posible acreditar que el proyecto o sus actividades no generan alguno de los efectos, características o circunstancias aludidos en el Art. 11 letra f) de la Ley 19.300, y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 – RSEIA, toda vez que el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), a través de su Ord. N° 2120, de fecha 30 de mayo de 2022, establece lo siguiente:

Según los antecedentes conocidos, es posible observar que el área del proyecto se ubica en el área fundacional de la ciudad de Temuco (1881 - 1901). Los polígonos de períodos históricos de la ciudad de Temuco, graficados en la Memoria Explicativa del Plan Regulador Comunal (Cap. V Estudio de Paisaje e imagen urbana: 8), permiten establecer un área con una alta probabilidad de encontrar depósitos arqueológicos de data histórica en el subsuelo, existiendo además el antecedente de una antigua noria en el Mercado Municipal de Temuco. Asimismo, hallazgos arqueológicos prehispánicos realizados en la década de 1960 en calle Antonio Varas 600 (urna) y en la estación de FFCC (fragmentos de urna) (números de inventario 1047 y 1057 del Museo Regional de La Araucanía), sumados a los numerosos registros reconocidos en la ciudad, dan cuenta de un área de alta potencialidad arqueológica, pese al grado de intervención que presenta. De acuerdo a esto, se solicita:

6.1. Implementar una caracterización arqueológica preventiva, durante la presente evaluación, de los depósitos subsuperficiales del área del proyecto, la cual se deberá ejecutar de la siguiente forma:

a) Se deberá implementar una grilla de pozos de sondeo de 1 x 0,5 m en toda el área del proyecto, que se deberá distribuir de manera equidistante, con unidades distanciadas a 10 m entre sí, con el fin de evaluar la existencia de depósitos arqueológicos a nivel sub-superficial, no identificados a partir de la inspección visual.

b) Todas las unidades deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril (correspondiente a la depositación natural de grava arenosa indicada en el Informe de mecánica de suelos en la presente DIA), caracterizando estratigráficamente el sitio hasta los niveles geológicos del mismo y de esta forma descartar la existencia de ocupaciones más antiguas.

c) Una vez alcanzado el estrato geológico estéril en términos culturales, se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para cerrar la excavación de las unidades, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.

Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud ante el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), según los requerimientos del artículo 7° del Reglamento de la Ley N° 17.288, 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 los pozos, se evaluarán las medidas más apropiadas para proteger este sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

Con respecto a los materiales arqueológicos que se recuperen en la realización de los pozos de sondeo, se solicita proponer un lugar de depósito. Dichos materiales deberán ser sometidos a un análisis especializado y entregados a la institución depositaria correspondiente, cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje que la institución disponga.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

6.2. Implementar un monitoreo arqueológico permanente desde el inicio de la ejecución del proyecto, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto, hasta los 4 m de profundidad.

6.3. Se acoge la realización de charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

6.4. 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:

f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

f.3. Medidas de protección y/o conservación implementadas.

f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

1. Se solicita incorporar medidas de contingencia y emergencia por depresión de napa y saturación en la infiltración.

2. Se solicita incorporar medidas de contingencia y emergencia por falla del sistema de evacuación de aguas lluvias.

3. En relación a los planes de contingencia y emergencia contenidos en la DIA y los sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el siguiente formato con la finalidad de poder contar con un plan integral y verificable en su etapa de implementación.

Tabla XX Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Riesgo o contingencia	[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones 3.2 y 3.3]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

1. El titular deberá actualizar las fichas resumen, considerando para ello lo contemplado en la DIA y las eventuales modificaciones o complementaciones que emanen del presente informe. Para ello entregar la información acumulativa y actualizada requerida, según el formato adjunto al presente ICSARA.

7. Compatibilidad territorial del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

1. De acuerdo a la planimetría incluida en la DIA, el edificio Centro San Martín I se proyecta con una altura de 46,56 m; mientras que el edificio Centro San Martín II se proyecta con 44,74 m. Considerando que el proyecto se ubica en la Zona Centro Galerías (ZHR1); la cual, según lo indicado en los certificados de informaciones previas N° 6433 y N° 6444, la altura máxima de continuidad es de 21 m. En base a lo anterior, se solicita aclarar las razones técnicas por las cuales los edificios se proyectan por sobre esas alturas.

2. Considerando que de acuerdo al Plan Regulador Vigente y a los Certificados de Informaciones Previas (CIP), el proyecto se encuentra emplazado en la zona ZHR1, en la que, entre otros usos, se contempla el indicado como residencial; y a que, en cuanto a áreas de restricción, el proyecto se emplaza sobre el Área de Riesgo RAM6 y Área de Conservación Histórica APP3; se solicita informar detalladamente las características y condiciones que se establecen en dichas áreas y forma en que se dará cumplimiento. Por otra parte, se hace presente que dichas áreas deberán ser consideradas en el proceso de revisión para la obtención del permiso de edificación correspondiente.

8. Compromisos Voluntarios

1. Respecto del plan de control de vibraciones, se solicita ampliar el ámbito de acción a emisiones de ruido y emisiones atmosféricas, con la finalidad de abordar temas sensibles para la comunidad que habita el área de influencia del proyecto.

2. Se solicita desarrollar y diseñar un protocolo de relacionamiento con las organizaciones comunitarias y actores que habitan el área de influencia, para la entrega y recepción de información, que permita una relación fluida entre la ciudadanía y la ejecución de las distintas fases del proyecto.

3. Para cada uno de los compromisos ambientales voluntarios, se deberá precisar la información de acuerdo a la descripción establecida en la siguiente tabla:

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] (Si corresponde, indicar el nombre del impacto)
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] Oportunidad: [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.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>

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

1. Se hace presente al titular que el proyecto debe integrar todas las medidas en fase de construcción expuestas en el Informe Vial Básico, aprobado mediante Oficio N° 6890 de fecha 22 de marzo de 2022.
2. Se solicita adjuntar en formato PDF el As Built y planos de elevación del proyecto completo, esto es Centro San Martín I y Centro San Martín II.

Berta Haydée Hott Alvarado
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de La Araucanía

DRL/MMU

Distribución:

CC:

Ana Patricia Espinoza Del Pozo (Oficial de Partes) <pespinoza.9@sea.gob.cl>
Berta Haydée Hott Alvarado (Coordinador de PAC) <bhott.9@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156284717>