

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

Nombre del Titular : Inmobiliaria Buin SPA
Nombre del Representante Legal : Marcelo Vargas Mesa
Dirección : Ruta 5 Sur Km 1012 PC 48 Parque industrial, Puerto varas

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Edificio Metropolitano", 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 Metropolitano", la que deberá entregarse hasta el 10 de enero 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 el Sr. Luis Felipe Arancibia Burgos, dirección de correo electrónico farancibia.10@sea.gob.cl, número telefónico 65 2 562000.

I.Descripción de proyecto

1.-Se solicita detallar la fuente de abastecimiento de aguas para la etapa constructiva, asociado al hormigonado, humectación de caminos, lavado de maquinaria, entre las principales. Además, detallar los volúmenes a utilizar en cada etapa del proyecto, y realizar un análisis de significancia de los potenciales impactos sobre la cantidad y disponibilidad del recurso hídrico.

Finalmente, deberá proponer un protocolo que permita hacer un seguimiento de la procedencia de las aguas a fin de corroborar que provenga de fuentes autorizadas y proponer el medio de verificación correspondiente.

2.-Se solicita entregar un plan de contingencia en caso de afloramiento de aguas durante la fase de construcción, que incluya un plan de medidas asociadas al monitoreo de la calidad y cantidad del recurso hídrico y la forma de reportabilidad.

Al respecto, se solicita un monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas en su condición base que permita evaluar los potenciales impactos sobre la calidad de las aguas. El titular deberá proponer un estadígrafo como indicador de cumplimiento a fin de validar la efectividad de las medidas propuestas.

3.-Se solicita entregar un plan de manejo de aquellas aguas lluvias que tomen contacto con los escarpes, excavaciones, botaderos, acopios de escombros etc. a fin de minimizar el arrastre de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

solidos hacia cualquier fuente de aguas superficiales o subterráneas, ya sea de manera directa o a través del sistema de evacuación y drenaje urbano.

Se hace presente que la ciudad de Puerto Montt tiene una pluviometría anual media cercana a los 2000 mm.

Así mismo deberá establecer el indicador de cumplimiento del plan propuesto.

4.-Para el lavado de ruedas, se propone la construcción de un “gran badén” de hormigón con una superficie de 50 m² y un estanque de almacenamiento de 2 m³.

Al respecto, se solicita establecer las medidas para evitar el ingreso de aguas lluvias, de manera directa o por escurrimiento superficial, a la zona de lavado a fin de no generar desbordes. Lo anterior dado que en época invernal se alcanza una pluviometría de 500 mm/mes, y considerando las medidas de la obra propuesta, se traduce en un volumen de aguas lluvia de más de 25 m³ al mes, que por sí solo supera más de 10 veces la capacidad de almacenamiento de las aguas residuales del sistema de lavado.

5.-El titular debe no solo presentar las medidas preventivas, sino también las medidas ante la ocurrencia de accidentes que comprometan la calidad y cantidad de los recursos hídricos, incorporando la descripción del accidente, lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, magnitud y duración del evento, y los impactos ambientales asociados a la contingencia.

También deberá establecer el mecanismo de comunicación y el plazo para informar a la Autoridad Ambiental sobre la ocurrencia del evento.

6.-Respecto del uso de baños químicos en la etapa de construcción del proyecto, se deberá asegurar la trazabilidad de los residuos líquidos efluentes de éstos, manteniendo en la obra los documentos que acrediten su recepción final.

7.-Respecto del agua residual del lavado de camiones betoneros, señala el antecedente que ésta se dispondría en una piscina para su evaporación. Se deberá considerar una alternativa para disponer esos efluentes, en caso de que no se evapore su totalidad.

8.-Para mejorar la comprensión del presente proyecto, el titular deberá presentar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formato *.kmz para las diferentes coberturas o capas:

- Área de almacenamiento de materiales de escarpe y excavaciones.
- Área de lavado de ruedas de camiones y área de lavado de betoneras y canoas de camiones mixer,
- Zonas de acopio de los residuos provenientes de los lavados de camiones mixer y de ruedas,
- Instalación de faenas, tal como se muestra en la ilustración 10 de la Descripción del proyecto.
- Otros ítems que considere pertinente agregar el titular.

9.-Respecto de las emisiones atmosféricas, se solicita aclarar y ampliar información en cuanto a:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

- Presentar un Plan de control de emisiones que contenga las medidas de control y prevención expuestas en el punto 9 del Anexo Estimación de Emisiones Atmosféricas, indicadores asociados y plan de seguimiento para todas las etapas.
- Sistema de calefacción contemplados en la etapa de operación para los 643 departamentos a construir y cuantificación de emisiones respectivas.

10.-Tal como lo indica la Resolución Exenta N°491 (Superintendencia del Medio Ambiente), citada en el capítulo 5.2 del Estudio acústico y vibraciones, para efectos de homologación, cuando se señalen expresamente como permitidas las Actividades Productivas Inofensivas, estas deberán entenderse como Equipamiento. Por tal razón, los receptores identificados se ubican en Zona 11 del D.S. N° 38/11 (Ministerio del Medio Ambiente) y no Zona 111. De acuerdo a lo anterior, se solicita rectificar la zonificación de los receptores, la evaluación de cumplimiento normativo y las medidas de control, en lo que corresponda para acreditar cumplimiento.

11.-Respecto a los receptores identificados en el punto 5.2 del Estudio acústico y vibraciones; se solicita identificar los receptores más cercanos a los frentes de trabajo descritos y evaluar la normativa en todos los receptores que rodean el proyecto, no solo puntos discretos. La evaluación deberá realizarse en el escenario de mayor exposición a ruido en cada caso. Se solicita rectificar la evaluación y ampliar las medidas.

12.-La evaluación de vibraciones no ha considerado los receptores más próximos al proyecto, según se aprecia en las distintas figuras y esquemas del Estudio acústico y vibraciones, que representan los puntos de evaluación escogidos. Para fines de evaluar el cumplimiento de la normativa de referencia de vibraciones, bajo el escenario más desfavorable para los receptores, se solicita:

- Identificar los receptores más próximos al límite predial del proyecto.
- Considerar como mínimo, todas las viviendas que colindan y rodean el emplazamiento del proyecto, toda vez que la distancia fuente-receptor es fundamental como variable de entrada en la predicción.
- Actualizar las figuras del estudio, representativas de los receptores identificados, considerando las solicitudes anteriores.
- Especificar, en cada caso, la distancia fuente-receptor considerada para la predicción de vibraciones.
- Considerar además de las faenas de mayor emisión vibratoria, todas las obras de urbanización dado que, si bien podrían presentar un nivel de emisión menor, estas presentan menor distancia a los receptores y podrán superar los valores de referencia.

Con todo lo anterior, deberá actualizarse la estimación de vibraciones y establecer, según corresponda, las medidas de control que permitan acreditar cumplimiento de la normativa de referencia.

13.-Respecto de las acciones de control establecidas en el punto 9.3 del ANEXO 5 (Estudio acústico y vibraciones), estas deberán ser actualizadas y ampliadas en lo que corresponda para fines de cumplir la norma de referencia FTA, considerando las solicitudes anteriores (receptores más cercanos y colindantes, mayor cercanía, etc.). Sin perjuicio de lo anterior, y en caso de que se establezca como medida el uso de "maquinaria de mayor tamaño en un área determinada", se deberá:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

- Presentar una gráfica que defina el polígono geográfico donde se requiere esta medida.
- Indicar la maquinaria que está sujeta a dicha medida
- Presentar una estimación que valide la suficiencia de dicha medida.

14.-El titular informa que el proyecto considera actividades relacionadas a la preparación del terreno, como el escarpe y las excavaciones. Adicionalmente informa el volumen a excavar. Con respecto a lo anterior, se solicita complementar lo siguiente:

- Cantidad de material a generar producto de la preparación del terreno.
- Informar si realizara reutilización de materiales del escarpe/excavaciones y en qué cantidad.
- Metodología de acopio de materiales de escarpe y de excavación con respecto de la forma de resguardo en periodos de lluvia, con el objeto de evitar el transporte de nutrientes desde estos materiales a otras zonas y así evitar la mezcla con cualquier otro tipo de material de rechazo y/o inerte existente en el lugar.

15.-Se indica al Titular que debe aclarar las características constructivas de la piscina de lavado de betoneras y camiones mixer, ya que en las páginas 76 y 77 de la DIA sólo indica las dimensiones, morfología y procedimientos. Sin embargo, falta indicar de que material será construida (hormigón, material compactado, geomembrana, polietileno etc.)

16.-En la Pág. 66 de la DIA, indica que, en la instalación de faenas de la etapa de construcción, contará con instalaciones sanitarias implementadas con 8 WC y 15 duchas. Debe aclarar si estás estarán conectadas al sistema de alcantarillado, ya que en la pág. 239 de la DIA indica que las emisiones líquidas en la fase de construcción serán del tipo domiciliario, las cuales se manejarán a través de baños químicos. A raíz de esto debe tener presente que si va a utilizar baños químicos estos se autorizan sólo en faenas temporales y estás por definición no superan los 6 meses.

17.-Se solicita aclarar las fases constructivas del proyecto, toda vez que de acuerdo con lo señalado en el capítulo III página 37 ilustración uno fases constructivas del proyecto edificio metropolitano se indica claramente las etapas constructivas, sin embargo, luego en el mismo documento página 52 se muestra otro orden de fases constructivas, se solicita aclarar dicha información.

18.- Para la etapa de construcción, se solicita aclarar la ubicación de las instalaciones de faenas para cada etapa constructiva, graficando a escala adecuada para su comprensión las ubicaciones de las bodegas Respel, Suspel y Resdom, así como los detalles de accesos y salidas de vehículos y camiones desde y hacia la obra.

Dado lo anterior y considerando la gran cantidad de trabajadores que contempla la obra, se solicita indicar la solución para el estacionamiento de los vehículos particulares de los trabajadores dentro del terreno, por etapa de construcción, de manera que éstos no ocupen o colapsen las vías aledañas.

19.- El titular deberá corregir lo expuesto en la página 39 relativo al literal h. 1.3 en donde se señala que la superficie total del proyecto son 11 hectáreas aproximadamente, ya que en otras partes de la declaración de impacto ambiental sí señala que el proyecto tiene una superficie aproximada de 11,697 m²



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

20.-El titular deberá corregir lo expuesto en el punto 3.2.3 objetivo general del proyecto donde el titular señala lo siguiente: habilitación de cuatro edificios entre 10 a 12 pisos correspondiente a un total de 64 departamentos con destino habitacional.

II. Normativa Ambiental Aplicable

1.-Respecto a la generación de residuos, se solicita al titular aplicar el principio d) jerarquía en el manejo de residuos, indicado en la Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente, el que señala que considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, dejando como última alternativa su eliminación, acorde al desarrollo de instrumentos legales, reglamentarios y económicos pertinentes.

2.-El titular deberá incluir dentro de la normativa ambiental aplicable, el D.S. 1/2013 que "Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC" y la Resolución Exenta No. 144/2020 que "Aprueba Norma Básica para la implementación de modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC". Con base en lo expuesto anteriormente, deberá realizar las respectivas declaraciones al Sistema Sectorial SINADER, según lo que indican el Artículo N° 25 (D.S.1/2013) y el Artículo N° 9 (R.E. N° 144/2020).

3.-Respecto de la fase de operación, el titular deberá informar si el proyecto considera equipos como generadores eléctricos, sala de bombas, calderas, sistemas de clima, etc., los cuales constituyen fuentes emisoras reguladas por el D.S. N°38/11 (Ministerio del Medio Ambiente) y deberá, en caso de que corresponda, presentar una estimación de dichas emisiones y acreditar el cumplimiento de la normativa aplicable.

4.-Respecto a la modelación de ruido con medidas de control, se solicita aclarar si se han considerado en la modelación las obras en altura, como armada de moldaje, hormigonado, devastación de hormigón y obras de terminación, a alturas superiores a los 4,8 metros que considera la pantalla acústica.

En caso de que no se haya considerado, se deberá incluir las obras civiles y faenas de terminación que se realizarán en altura, y evaluar el cumplimiento normativo en los receptores más cercanos y colindantes con el proyecto, en el escenario de mayor exposición, tal como lo indica el D.S. 38/11 (condición más desfavorable).

5.-En virtud que el proyecto presenta, preliminarmente, superaciones de la normativa de ruido aplicable, razón por la cual se deberán implementar una serie de acciones y soluciones de control; se solicita presentar un plan de monitoreo de ruido en los receptores de mayor exposición durante la fase de construcción para fines de verificar el cumplimiento normativo, así como para acreditar la implementación oportuna y suficiencia de las medidas de control establecidas. Dicho plan deberá tener una frecuencia bimensual como mínimo, y deberá informar, además del cumplimiento de norma, sobre la correcta implementación de las medidas de control de ruido y vibraciones, a través de registros fotográficos, reportes de terreno entre otros antecedentes que estime pertinente.

6.-El Titular en la pág. 261 de la DIA indica al DS 594 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, señalando entre otros al componente "agua" como Normativa Ambiental Aplicable. Se informa al Titular que este componente (indicado en el art. 12 del citado decreto) no se considera para efectos del SEIA como este tipo de normativa. Además, debe incluir los artículos 18, 20, 24 inciso 2° y 26 de este decreto supremo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

7.- En cuanto a la normativa de carácter ambiental del área de transporte, se deberá incorporar e indicar el cumplimiento de las siguientes normas:

-D.S. N°298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento de Transporte de Carga Peligrosa por Calles y Caminos.

-D.S. N° 160 de 2008 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y Subsecretaría de Economía Fomento y Reconstrucción, aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.

8.- En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 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, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

1.- En la pág. 6 del PAS 142 se indica al DS 78/09 Minsal, se informa al Titular que se debe corregir, ya que este decreto fue reemplazado por el DS 43/15 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

2.- En relación con las observaciones del punto 4 del capítulo IV de este Informe, el titular deberá evaluar si necesita solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. 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 recolecciones).

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

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

1.-Respecto al área de influencia del proyecto, se tienen las siguientes observaciones:

1.1.-Para mejorar la comprensión del presente proyecto, el titular deberá presentar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formato .kmz para cada una de las áreas de influencia de las distintas componentes ambientales.

1.2.-El Área de Influencia corresponde al “límite donde la condición ambiental se iguala a la situación sin proyecto y, por lo tanto, ya no es posible percibir el impacto” (p. 18, Guía Área Influencia para los Sistemas de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos (SVCGH) en el SEIA). Sin embargo, el Área de Influencia (AI) de los SVCGH presentado, abarca áreas que no cumplen con el enunciado anterior. Considerando que la delimitación del AI es un proceso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

iterativo, se solicita al Titular acotar y justificar el AI de los SVCCH a las áreas pobladas o espacios geográficos con usos sociales que tengan interacción con las obras, partes y/o acciones del proyecto. Se solicita realizar representación cartográfica correspondiente.

1.3.-Se indica que en el área de influencia del proyecto “no se constató la existencia de algún Rewe que concentre rogativas mapuches o algún canelo en torno al cual se realice alguna ceremonia” (dado que se considera el entorno del sitio de emplazamiento del proyecto como un área de expansión urbana sostenida). Con ello, el titular determina que la fase de construcción del proyecto no genera afectación a GHPPI. Sin embargo, cabe hacer presente, que es posible la existencia de diversas formas en que la cultura se manifieste o exprese, por lo cual se solicita presentar mayores antecedentes al respecto, considerando el área de influencia rectificadora según la pregunta precedente, y considerando también, los establecimientos educacionales próximos al proyecto. Deberá presentar información relativa a actividades culturales, tradicionales y/o ceremoniales que se pudiesen llevar a cabo al interior de dichos establecimientos y analizar lo señalado en el artículo 7 d) del reglamento del SEIA.

2.-Respecto al literal b) del artículo 11 de la ley 19.300 se tienen las siguientes observaciones:

2.1.- El Titular en la pág. 239 de la DIA, indica, “la Región del Ñuble se ha declarado zona saturada por material particulado 10 (PM 10) y material particulado fino (PM 2,5) por lo que se presenta un Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica que rige por sobre toda la región”. Esto no corresponde, por lo que se debe corregir.

2.2.-La evaluación ambiental del proyecto, deberá realizarse siguiendo los lineamientos señalados en el documento denominado "CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: CONTENIDOS TÉCNICOS PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO"

Ahora bien, el artículo 2° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) define como: “Impacto ambiental: Alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada”.

De acuerdo a lo indicado en el punto 2 del documento antes señalado, y de acuerdo a la descripción del presente proyecto, que considera la impermeabilización del terreno, la generación de aguas de lavado de camiones y la impermeabilización de la zona de emplazamiento del proyecto, deberá analizar, a lo menos, las siguientes alteraciones:

- Cambio en el patrón de infiltración o recarga.
- Alteración del flujo subterráneo pasante.
- Cambio en los niveles de agua subterránea.

El análisis de los impactos deberá realizarse en atención a lo dispuesto en el artículo 6 del DS 40/2012 RSEIA. "Se entenderá que el proyecto o actividad genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos hídricos si, como consecuencia de la extracción de estos recursos; el emplazamiento de sus partes, obras o acciones; o sus emisiones, efluentes o residuos, se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

desarrollo de las especies y ecosistemas. Deberá ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos"

Al objeto de evaluar si se presenta la situación a que se refiere el inciso anterior, se considerará:

a) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el agua en relación con la condición de línea de base.

3.- Respecto al literal c) y d) del artículo 11 de la ley 19.300, se tienen las siguientes observaciones:

3.1.-Al momento de justificar la inexistencia de impactos sobre el literal b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA se declara lo siguiente: "En ningún caso el proyecto restringe la conectividad, si no por el contrario, genera nuevas vías de conexión que cumplen con lo establecido en la normativa, entregando así otras alternativas al tránsito vehicular y peatonal." (p. 245, Justificación Artículo 11).

Se solicita al Titular aclarar cuáles son las nuevas vías de conexión que generará el proyecto y justificar de qué manera con su implementación no implicará una afectación según lo señalado en el literal b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

3.2.-Al momento de justificar la inexistencia de efectos, características y circunstancias sobre el literal c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, la DIA se enfoca en la alteración del acceso a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, sin considerar la alteración de la calidad de estos. En el AI del componente ruido se identifican 6 establecimientos educacionales y de salud: Colegio Nuevo Horizonte, Liceo Industrial Puerto Montt, Colegio Lafquen Montessori, Universidad Santo Tomás, Instituto Teletón, Hogar de Ancianos El Buen Samaritano. Además, se debe considerar que el tiempo de construcción del proyecto sería de 8 años y que la Guía de AI de SVCGH menciona que: "No es una justificación suficiente para descartar impactos por ruidos al objeto de protección SVCGH, ya que este solo establece criterios referentes al riesgo de la salud de la población. Por lo tanto, el titular deberá descartar igualmente la generación de impactos significativos a los SVCGH afectados por ruido, en las circunstancias relacionadas con las letras c) y d) del artículo 7° del Reglamento del SEIA." (p. 41).

a) De esta manera, se solicita al Titular indicar y justificar si el proyecto generará alteraciones sobre la calidad de estos receptores sensibles, referente al literal c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

b) En relación con lo anterior analice si debido a las emisiones de ruido, vibraciones, tanto en fuentes fijas como móviles no se generan alteraciones a la calidad de vida de los habitantes del área de influencia, según las circunstancias descritas en el literal d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

3.3.-La DIA informa la superación normativa para dos receptores internos respecto al componente de vibraciones. Si bien informa medidas de control, como la utilización de maquinaria de menor tamaño, establece que "de no ser posible llevar a cabo la medida indicada anteriormente y realizar los trabajos con una maquinaria de menor tamaño por motivos técnicos o de seguridad, se debe elaborar un programa de comunicación que informe a los receptores R1n y R2, cuando se realizarán las actividades cercanas a éstos." (p. 102, Descripción de Proyecto). Se solicita al Titular aclarar la frecuencia de esta medida y justificar la inexistencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

de impactos para los receptores internos sobre el literal c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

3.4.-En el Análisis del Medio Humano se declara que el proyecto se emplaza dentro de un área de expansión urbana sostenida, con áreas residenciales y receptores sensibles (Colegio Nuevo Horizonte, Liceo Industrial Puerto Montt, Colegio Lafquen Montessori, Universidad Santo Tomás, Instituto Teletón, Hogar de Ancianos El Buen Samaritano). Se solicita al Titular indicar como se manejará el control de vectores de enfermedades, tal como roedores, durante la fase de construcción del proyecto, de modo de no afectar a los habitantes del AI y realizar un correcto descarte de ECC sobre el literal c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, como asimismo sobre la salud de la población.

3.5.-En el Informe de Medio Humano de la DIA no considera a los Cementerios General y Parque de la Esperanza como sitios de manifestación cultural. Ambos cementerios se encuentran dentro del AI del componente ruido. Se solicita al Titular incluir estos sitios de manifestación cultural al análisis de descarte de ECC sobre el literal d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

3.6.-Respecto de los dos cementerios referidos en la pregunta anterior, es posible prever que los cortejos fúnebres son acciones recurrentes asociadas a dichos establecimientos. Por lo cual, se solicita realizar análisis tendiente a justificar que estos no se verán afectados debido a las obras y acciones asociadas a la fase de construcción y operación del proyecto. Presente rutas fúnebres utilizadas para ambos campos santos y las rutas a utilizar por el proyecto en todas sus fases.

3.7.-La DIA menciona que las áreas verdes del AI de los SVCGH son escasas, siendo inferiores a lo recomendado por la OMS y el SIEDU. Además, son percibidas por los entrevistados como “pocas” e insuficiente para los niños y niñas del AI. Considerando que a esta situación inicial sin proyecto se le agregarían 1.929 habitantes aproximadamente, se solicita al Titular indicar si se contempla la implementación de áreas verdes para la recreación y esparcimiento, que sea proporcional a la cantidad de habitantes estimados para el proyecto y cumpla las recomendaciones de la OMS.

4.- 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.

Luego de evaluar el Anexo N° 7, sobre Informe Arqueológico, se informa que faltan antecedentes para una adecuada evaluación de este componente, por lo tanto, se solicita subsanar las siguientes observaciones en la próxima Adenda:

4.1.- Se solicita profundizar en los antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. La revisión bibliográfica debiera abordar fuentes tales como publicaciones, informes y/o manuscritos procedentes de proyectos de investigación, proyectos sometidos al SEIA, catastros de sitios arqueológicos, fuentes históricas, etc. Debiera considerarse bibliografía actualizada y textos clásicos. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie. Además, se solicita la incorporación de un plano a escala adecuada con los sitios y hallazgos arqueológicos cercanos al proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

Lo anterior, debido a la existencia de numerosos sitios arqueológicos cercanos al proyecto, como lo son los sitios Puntilla Tenglo -10PM018 (Gaete et al 2002, Gaete et al 2003), Pehuín Bajo (Muñoz et al 2002, Pelluco 1, 1b y 2, Cohuin 1, 2, 3 y 4 (Ocampo et al 2005), 10PM021, 10PM015, 10PM014, 10PM039, 10PM040, 10PM041, 10PM042 (Sepúlveda 2014; Mera 2014), entre otros

4.2.- Se solicita incorporar el archivo digital de los tracks (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

4.3.- De acuerdo a los antecedentes remitidos en el punto 6.6 "Resultados de la Inspección visual", se toma conocimiento que dichas actividades, estas se vieron limitadas por la escasa visibilidad de la superficie debido a la presencia de cubierta vegetal (pastizal y arbustos), sumado a la presencia de basura. Debido a esto, se solicita que posterior a los trabajos de limpieza de terreno y despeje de vegetación, se implementen actividades de microruteo del área del proyecto, el que deberá consistir en la supervisión y constatación visual, mediante una prospección sin intervención a través de la implementación de transectas equidistantes cada 10 m, en todas aquellas áreas donde las condiciones de visibilidad o accesibilidad hayan sido deficientes en el marco de esta evaluación ambiental, incluyendo áreas de bosques, vegetación densa, pastizales, etc.

La supervisión deberá ser efectuada por un arqueólogo o licenciado en arqueología, e implementada de manera posterior a las actividades de tala, remoción y limpieza de vegetación, pero previo a cualquier tipo de escarpes, excavación o depósito de materiales en la superficie.

A partir de dichas actividades, se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo máximo de 15 días de la realización de actividades, un informe de evaluación arqueológica en la que se deberá detallar:

- a) Superficie prospectada y ubicación.
- b) Metodología empleada.
- c) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, en relación con las áreas inspeccionadas.
- d) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique los días y actividades inspeccionadas por el arqueólogo.
- e) Descripción de las actividades de inspección arqueológica de cada uno de los frentes evaluados durante, especificando fecha.
- f) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados.
- g) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

- Medidas de protección y/o conservación implementadas.

- Constancia de aviso del hallazgo a 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>

h) Presentar la constancia Charla de inducción efectuada a la totalidad de trabajadores vinculados a labores de tala, remoción y limpieza de vegetación, incorporando registro de asistentes a la misma con la firma de cada trabajador, contenidos de la inducción realizada y registro fotográfico que respalde la realización de las mismas.

4.4.- Considerando los antecedentes arqueológicos existentes cercanos al emplazamiento del proyecto, y la escasa visibilidad para detectar material arqueológico en superficie, el Consejo de Monumentos Nacionales acoge solicitud del informe arqueológico de implementar monitoreo arqueológico permanente, 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 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 los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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

a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.

b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.

c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.

e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

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

- Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.

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

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

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

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad 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, en distintos formatos y para público en general; puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

1.-Se solicita entregar un Plan de Medidas de Contingencias y Emergencias en caso de accidentes que comprometan la calidad del recurso hídrico superficial y subterráneo.

VI. Relación con los planes de desarrollo comunal

1.-El titular del proyecto menciona erróneamente en el punto 2.2.2 revisión de políticas planes y programas de desarrollo a nivel comunal 2017-2021. dicho plan no se encuentra vigente, sin embargo, luego en el punto 2.2.2.2 plan de desarrollo comunal de la comuna de puerto Montt 2017 2026, sí se hace mención Pladeco vigente. Se solicita corregir la información entregada utilizando sólo el instrumento actual.

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

1.-El titular del proyecto realiza la revisión de los instrumentos de planificación, y reconoce alguna vinculación con el plan de Gobierno. Para complementar el análisis del proyecto, se solicita al titular en el marco de la estrategia regional de desarrollo, realizar un análisis más exhaustivo respecto a: Cómo la construcción de viviendas le aporta a la calidad de vida de los habitantes de la comuna, sí considera el diseño de un espacio urbano amigable e inclusivo, áreas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

verdes, sí genera empleo, cómo se proyecta la armonización e integración de los 643 departamentos con la vialidad existente y nueva.

VIII. Compromisos Voluntarios

1.-En cuanto al programa de comunicación, mencionado en el punto 9.3 del Anexo 5, se solicita su incorporación en los compromisos ambientales voluntarios de la presente DIA.

Por otro lado, dado que el proyecto presenta, preliminarmente superaciones de la normativa de ruido aplicable y asimismo de la normativa de referencia para vibraciones, razón por la cual se deben implementar una serie de acciones y soluciones de control, se solicita ampliar el programa de comunicación según se indica a continuación:

- Mantener el plan de comunicación durante la fase de construcción o bien durante los meses que exista riesgo de superar la normativa aplicable y de referencia antes señalada.
- Incorporar a todos los receptores y viviendas identificadas en el área de influencia según lo descrito en el punto 5.1 del anexo 5 y no sólo a los puntos identificados para efectos de la evaluación normativa.
- Presentar información a la comunidad sobre el estado de avance del proyecto y el plan de acción para el control de ruido y vibraciones que se lleva a cabo.

Establecer el medio de comunicación idóneo que será empleado para la disposición de información y mantener una copia de dicha información.

En este sentido, se sugiere incorporar la descripción de esta medida, un fono contacto, una persona encargada de relacionamiento comunitario y lugar físico en donde pueda atender (por ejemplo, una oficina dentro de las instalaciones de faena) al objeto de facilitar la comunicación con los vecinos. A sí mismo debiese considerar un Informe anual enviado a la SMA como indicador de cumplimiento junto con las fotos respectivas.

A manera de referencia, el compromiso ambiental voluntario debiera utilizar y complementar la información requerida de la siguiente tabla:

Tabla N° xxxx”	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Emplazamiento del proyecto <u>Forma:</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>

	<u>Oportunidad:</u>
Indicador que acredite su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

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

1.- El titular deberá pronunciarse observación: En el marco de la evaluación y posterior aprobación del Estudio de Impacto Sobre el Sistema de Transporte Urbano –EISTU– del Proyecto “Condominio Serrano”, no se establecieron etapas constructivas con sus correspondientes medidas de mitigación asociadas para cada una de sus etapas, ya que el Proyecto “Condominio Serrano”, se evaluó y aprobó como si fuese una sola etapa constructiva con sus medidas de mitigación asociadas, por lo cual, ambas presentaciones difieren (SEA/EISTU) como para obtener un pronunciamiento favorable por parte de esta Secretaría Regional de Transportes y Telecomunicaciones.

2.-Con respecto al horario planteado de jornada laboral, el cual será diurno, de lunes a viernes entre 8:00 y 20:00 y sábado entre 8:00 y 13:00, con un almuerzo de 13:30 a 14:30, se solicita replantear el horario de término de la jornada para los días de la semana ajustándolo a las 18:00 hrs. pudiendo eventualmente prolongarse a las 20:00 hrs. Asimismo, se debe considerar que no se permitirán labores fuera de su horario ni domingos ni festivos.

Mario Sanhueza Acuña
 Director Regional (S)
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Los Lagos

MSA/LFAB

Distribución:

CC:

Patricio Orlando Gallardo Alarcón (Oficial de Partes) <pgallardo.10@sea.gob.cl>
 Carmen Larraguibel (Coordinador de PAC) <carmen.larraguibel@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154373946>