

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Inmobiliario Condominio D.S. 19 Alto Mirador"

Nombre del Titular : Inmobiliaria y Constructora IC Veinte SpA
Nombre del Representante Legal : José Andrés Silva Domínguez
Dirección : Los Militares 6191, oficina 81, Las Condes.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Adenda de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Condominio D.S. 19 Alto Mirador", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de dicho documento.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Condominio D.S. 19 Alto Mirador", la que deberá entregarse hasta el 02 de diciembre de 2025.

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 2 562 000.

1. Descripción de proyecto

1.1. En atención a la respuesta 1.12 de la Adenda, se aclara al titular que el objetivo del monitoreo es, principalmente, verificar la efectividad de las medidas propuestas en relación con los posibles lixiviados generados por la descomposición orgánica del cementerio adyacente al proyecto. Dichos lixiviados podrían infiltrarse a través de los drenes, atravesando el estrato cementado, y eventualmente afectar las aguas subterráneas. Esta preocupación cobra especial relevancia considerando la proximidad del proyecto al pozo de Essal, el cual abastece de agua potable a la ciudad de Puerto Montt. En este contexto, y dado que el titular no acoge la incorporación al Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) del monitoreo de un pozo ubicado aguas abajo del proyecto, alegando razones económicas (no ambientales), se solicita al titular proponer una medida de monitoreo adecuada que permita detectar impactos no previstos y comprobar la efectividad de las medidas comprometidas.

1.2- En relación con ruta de ingreso y egreso para vehículos pesados planteadas en la Declaración de Impacto Ambiental, se expone utilizar calles locales del sector de AltaVista. En tal sentido el titular deberá proponer otras vías que permitan no generar inconvenientes con habitantes del entorno del proyecto.



1.3.- Se expone en relación de la evacuación de aguas lluvias que si bien los antecedentes que expone acreditan que no existirá líneas de flujo en el sector oriente del proyecto (población Villa Rayen), se solicita indique acciones de medición hidrogeológica en el tiempo que pueda acreditar lo que se indica en los cálculos realizados, para la etapa de operación del proyecto.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1.-Se reitera al titular que la Tabla 2-8 (que presenta en Adenda) DS 594/99 Minsal, no está bien planteada, ya que los artículos 70 al 80 de este decreto supremo, no son normativa ambiental aplicable a los proyectos, y el DS 38/11 MMA evalúa el objeto de protección salud de la población por tema ruido y vibraciones, pero de receptores sensibles que pueden verse afectados producto de la ejecución del proyecto y no condiciones laborales.

2.2.-Respecto de lo señalado en el Anexo 10: Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda, específicamente en su Apéndice 5 – Plan de Gestión de Ruido y Vibraciones, se observa que el Titular, en la letra h) “Identificación de indicadores sobre el cumplimiento de la norma”, no establece una frecuencia de monitoreo para el control de ruido y vibraciones.

Por lo anterior, se solicita al Titular que el monitoreo de las mencionadas emisiones se realice de forma bimensual (cada dos meses) en los receptores identificados con un cumplimiento normativo con un margen inferior a ± 3 dB(A), durante toda la fase de construcción y hasta la finalización de la misma. Lo anterior con la finalidad de asegurar que las medidas de control de ruido propuestas sean eficientes.

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

3.1.- Con respecto al punto 4.3 y al Anexo 11. Estudio de Modelación de Emisiones Atmosféricas de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

- En la respuesta al punto 4.3, letra c, el Titular adjunta la Tabla 4.9 con los parámetros de ingreso al modelo de dispersión. Con el fin de complementar y comprender dicha información, deberá presentar una hoja de cálculo en formato Excel con la matemática, indicaciones y supuestos de la transformación de las emisiones (por ejemplo: ton/año, kg/año, según corresponda) a las tasas necesarias para el modelo de calidad del aire (por ejemplo; g/s, ton/hora, según corresponda), especificando la fase del proyecto, nivel de actividad y frecuencia de emisión. Como parte de la información, debería indicar las tasas de emisión máximas, mínimas y promedio, tanto a nivel horario como anual e indicar cuales se utilizaron en la modelación. Se solicita considerar todo lo mencionado en los puntos 4.1 y 5.5 de la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (SEA, 2023), disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf

- En el ítem D.1 del Anexo 11, se indica que, “Los datos meteorológicos corresponden al año 2023 y han sido obtenidos a partir del modelo meteorológico WRF”. Posteriormente en el ítem D.3 indica que, “se evalúan los ajustes meteorológicos del modelo WRF, para reproducir las observaciones de terreno, medida por una estación de monitoreo cercana al proyecto, que en este caso corresponde a la estación de monitoreo “Marisol” en la comuna de Puerto Montt y perteneciente a la red de monitoreo de MMA, que es la más cercana al proyecto, distante a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166761937>

4.2 km”. Con respecto a lo anterior, se solicita informar cual fue el período de datos utilizado de la estación Mirasol, para la validación del modelo WRF. Adicionalmente deberá considerar lo indicado en la guía mencionada, punto 4.3.2: “por razones prácticas se recomienda una simulación de al menos un año completo para contaminantes primarios. Para la elección de ese año, se recomienda que se analicen al menos los tres años anteriores de datos observados en el dominio de modelación”. También se indica que, “Se recomienda que la justificación del año elegido se realice sobre la base del período en el cual se registren las mayores concentraciones del contaminante en la zona de modelación, ya que, este parámetro tiene relación directa con el comportamiento de la atmósfera”. Se deberá ampliar entonces dicha información.

- En el punto D.3 del Anexo 11 se indica que, “Para la evaluación del modelo, se han considerado las variables disponibles de velocidad del viento y temperatura ambiente. Estas variables son de las más importantes en la caracterización meteorológica de una zona”. En cuanto al análisis cualitativo, la guía anteriormente mencionada indica que, se deberá presentar una caracterización meteorológica y topográfica del emplazamiento del proyecto. Como mínimo deberá analizar las variables meteorológicas de temperatura, velocidad y dirección del viento y humedad relativa. Deberán ser representadas a través de series de tiempo, ciclos diarios, ciclos estacionales, datos en altura y rosas de vientos. Para este proyecto, el Titular deberá complementar lo mencionado con datos de otra estación, para la dirección del viento y humedad relativa y ampliar el análisis de todas las variables en relación a ser representadas a través de series de tiempo, ciclos diarios, ciclos estacionales, datos en altura y rosas de vientos.

- A su vez, se deberá ampliar la presentación del análisis cuantitativo de la incertidumbre en la modelación de emisiones atmosféricas, según lo solicitado anteriormente, a modo de poder conocer las diferencias entre lo estimado y lo observado, calculando como mínimo lo señalado en la guía antes mencionada, sección 6.8 , el cual indica “La parte cuantitativa se debe hacer calculando como mínimo las métricas estadísticas del sesgo (error medio), coeficiente de correlación y error medio cuadrático”.

- Se solicita al Titular actualizar el anexo de modelación de emisiones atmosféricas y el análisis del Criterio de Evaluación en el SEIA “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (SEA, 2023), con base en las observaciones listadas anteriormente. Por consiguiente, deberá adjuntar nuevamente los archivos correspondientes a dicha modelación.

3.2.- Respecto de la respuesta entregada por el Titular en la página 96 de la Adenda, donde se utiliza un balance hídrico para descartar la concurrencia del criterio de régimen hidrológico, se señala lo siguiente:

- La metodología aplicada por el Titular no se ajusta a lo establecido en la “Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos” (MMA, 2022), la cual indica expresamente que la verificación del régimen hidrológico debe realizarse a partir de indicadores directos de hidrología de humedales, observables en terreno.

En efecto, la guía establece que: “En hidrología de humedales, las condiciones ambientales normales (CAN) se producen cuando la inundación, la saturación superficial y el nivel freático



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166761937>

alto están en niveles umbrales en el límite del humedal... Durante las CAN, la hidrología de humedales existe dentro del límite del humedal (Tiner, 2017). En otras palabras, las CAN se producen cuando se encuentra la mayor cobertura hídrica formadora de humedales, es decir, que persiste por al menos 14 días continuos.” Asimismo, precisa que los indicadores directos de hidrología de humedales corresponden a agua superficial, nivel freático alto, suelo saturado.

Por lo tanto, la evaluación del criterio hidrológico requiere observaciones en terreno que permitan constatar la presencia de alguno de estos indicadores, verificando su duración y extensión espacial, y no puede reemplazarse por análisis teóricos o balances hidrológicos de gabinete.

- En la Adenda, el Titular limita su análisis a un modelo de balance hídrico construido con datos de estaciones meteorológicas y parámetros de infiltración, sin presentar registros empíricos de campo, puntos de observación georreferenciados, ni evidencias de nivel freático o suelos saturados en el sitio del proyecto. Por consiguiente, la metodología empleada no cumple con el procedimiento establecido por la Guía antes citada para acreditar la no concurrencia del criterio de régimen hidrológico, y no resulta suficiente para descartar la presencia de condiciones propias de humedal.

De acuerdo a lo anterior, se solicita al Titular complementar la información mediante levantamiento de información en terreno que permita verificar directamente la existencia o ausencia de los indicadores de agua superficial, nivel freático alto o suelo saturado, conforme a lo señalado en la Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos (MMA, 2022).

3.3.- Respecto al literal f) del artículo 11 de la Ley 19.300, se tienen las siguientes observaciones:

3.3.1.-Componente Arqueológico:

I. En relación con la ejecución de una nueva inspección visual arqueológica, se informa que se presenta un nuevo informe asociado a dicha actividad, pero se establece que la actividad de inspección no se ejecutó nuevamente, presentando el mismo archivo KMZ con la ruta anterior, la cual posee transectas con un distanciamiento de más de 60 m en algunos tramos, además de accesibilidad y visibilidad media a baja producto de la vegetación. A través del Ord. CMN N°2586 del 06.05.2025, el CMN indica la necesidad de ejecutar una nueva inspección visual posterior a la limpieza superficial de la vegetación y con transectas que posean una separación menor a 25 m.

En virtud de lo expuesto, y la magnitud de las excavaciones y escarpes en toda el área del proyecto, en este sentido se reitera lo siguiente:

Realizar una nueva inspección visual en toda el área del proyecto durante la presente evaluación ambiental, una vez que se haya efectuado la limpieza superficial de la vegetación que posibilite una adecuada observación de la superficie y distanciamiento de transectas.

Se deberán entregar los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en categoría de Monumento Arqueológico, a través de un informe de inspección visual de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Este informe deberá incluir lo siguiente:

a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166761937>

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.

b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la inspección visual. Además, se deben adjuntar los tracks de la prospección en formato KMZ, KML y/o GPX, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

e) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf

g) Finalmente, con el objeto de que el o los hallazgos arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/documentos/formularios-protocolos/planilla-y-ficha-de-registro-de-sitios-arqueologicos>

3.3.2.-Componente Paleontológico:

Se da conformidad al informe de caracterización paleontológica presentado en el Anexo 09 Estudio de Paleontología. Este organismo solicita que lo indicado en el Ord. N° 2586-2025 sobre la realización de monitoreos paleontológicos permanentes, informe mensual y charlas de inducción paleontológicas sean incluidas en este capítulo, dado que no son medidas de carácter voluntario por la naturaleza fosilífera de los estratos en los que se emplaza el proyecto.

4. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

4.1.- Se le indica al proponente que en el caso de las respuestas a las observaciones de este informe se ven modificadas las fichas resumen, éstas deberán ser actualizadas y adjuntarse nuevamente en la próxima Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166761937>

Se le expone el proponente que la actualización de las fichas resumen, deben dar cuenta y reflejar de los ajustes y cambios del proyecto, que surgen producto de las observaciones que tiene el proyecto y que se responden en las Adendas.

5. Compromisos Voluntarios

5.1.-Para complementar respuesta a pregunta 4.5.7. se sugiere establecer un Compromiso Ambiental Voluntario de gestión de transporte que permita garantizar a la comunidad escolar y habitantes próximos al emplazamiento del proyecto que su calidad de vida no se afectará debido al funcionamiento del proyecto. Indique con claridad: horarios de transporte de camiones y maquinarias desde y hacia el proyecto, mecanismo de comunicación con Establecimiento Educativo y organizaciones territoriales del área de influencia, teléfono de contacto, correo electrónico, etc, que permita recoger las inquietudes y/o detectar cualquier situación problemática asociada al transporte durante la fase de construcción. En caso de asumir se deberá incorporar dicha información en fichas respectivas, explicitando medio de verificación, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento.

5.2.- En relación con el compromiso ambiental voluntario respecto a mantener un “plan de comunicación e información a los vecinos”, se sugiere complementar con la indicación de algún profesional responsable que esté a cargo de la gestión de la comunicación y que este ubicable por parte de los habitantes del sector con que se tenga relación para el proyecto, indicando por ejemplo su nombre y contacto en el letrero que se hace mención en este compromiso. Lo anterior con tal de facilitar la gestión del proyecto y mantener una buena relación comunitaria.

6. Participación Ciudadana

6.1.- En respuesta a la consulta N° 6 del ICSARA Ciudadano sobre la presencia de anfibios en el sector, y considerando que la nueva prospección confirma la existencia de *Pleurodema thaul* (especie clasificada como casi amenazada) en las lagunas del área —las cuales, según lo indicado por el titular, no serán intervenidas por el proyecto—, se consulta si este contempla implementar acciones de puesta en valor de dichas lagunas. Estas acciones podrían complementar las medidas de inducción dirigidas a los trabajadores, con el fin de informarles sobre la existencia y características de la fauna nativa presente.

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

MSA/JHS/LFAB

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166761937>

