

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Inmobiliario DS 19 Vista Avellaneda"**

Nombre del Titular : SERVICIOS INMOBILIARIOS ECOMAC S.A.  
Nombre del Representante Legal : Osvaldo José Covarrubias Escudero  
Dirección : Av. cuatro esquinas 1590 La Serena

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario DS 19 Vista Avellaneda", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto " Proyecto Inmobiliario DS 19 Vista Avellaneda ", la que deberá entregarse hasta el 29 de mayo de 2026.

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 Cristian Urrutia, dirección de correo electrónico [currutia.8@sea.gob.cl](mailto:currutia.8@sea.gob.cl) o a los números telefónicos 412791754 y 412791750.

### **1. Descripción de proyecto**

1. En distintas secciones de la DIA y sus anexos (a modo de ejemplo y sin ser taxativo, en Anexo 4.2 y en Anexo 2.7 de la DIA), se establecen "Sugerencias" y "Recomendaciones" de distinta naturaleza. Se comunica al titular que, en el SEIA, su presentación (DIA, incluyendo anexos) corresponde a una Declaración Jurada en la que no corresponde establecer "sugerencias" ni "recomendaciones", sino que debe establecer acciones o medidas a firme, no como sugerencias, sino como compromisos establecidos o medidas de control a implementar, los que deben ser detallados y con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Se solicita rectificar todas las secciones de la DIA y cada uno de sus anexos, detallando cada caso según corresponda.

2. Respecto de la cartografía del proyecto, se solicita incluir un KMZ con el trazado de las partes y obras del proyecto tanto para la fase de construcción como de operación incluyendo la proyección de los puntos de levantamiento del estudio de mecánica de suelos. Lo anterior, es relevante para la correcta evaluación de la interacción del proyecto con las componentes ambientales de suelo y agua.

3. Se solicita indicar si se contempla la carga y descarga de combustible al interior del área de emplazamiento el proyecto. En caso afirmativo el titular deberá considerar como parte de obras y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

acciones del proyecto, una zona impermeabilizada de manera de evitar una posible afectación a los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes en el área de influencia del proyecto.

4. En el numeral 3.6.1.5 de la DIA el titular señala que el proyecto contempla un sistema de grupos electrógenos en forma de respaldo ante cualquier corte o contingencia asociada al corte del suministro eléctrico. Al respecto, se solicita describir e indicar el lugar (coordenadas y archivo kmz) donde se emplazarán los grupos electrógenos en la etapa de construcción indicando las medidas para prevenir eventuales derrames de combustible describiendo detalladamente los sistemas de contención de derrames considerados para cautelar la calidad de las aguas subterráneas. También deberá describir las medidas para evitar molestias a vecinos en caso de ser colindante a las poblaciones existentes.

5. El titular indica que el agua potable se utilizará principalmente para actividades como lo son el lavado de ruedas, junto con el consumo humano y aseo personal indicando el consumo máximo mensual requerido. Por otra parte, el titular declara que una de las medidas de abatimiento de polvo será la humectación del camino no pavimentado. Al respecto, se solicita precisar la cantidad de agua necesaria para su aplicación y el origen de la misma.

6. En relación al Anexo 5.1. Respecto al sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos indicado en la DIA, se solicita estimar cantidades, frecuencias de retiro y destino final para la fase de construcción. Se solicita precisar los residuos no peligrosos de terminaciones, que no son mencionados en su presentación.

7. Se solicita privilegiar la valorización de estos residuos no peligrosos. Se deberá coordinar su valorización con gestores autorizados por la Seremi de Salud de tal forma de asegurar su destino adecuado. En este sentido se solicita presentar un programa detallado, indicando tiempo de almacenamiento, como se gestionará el transporte de los residuos para valorización e indicadores de cumplimiento auditables. Se solicita complementar la descripción del sistema de manejo de rechazos, con las buenas prácticas de segregación en obra y medidas tendientes a disminuir los residuos que van a disposición final y aumentar los volúmenes de lo que va a reciclaje o valorización.

8. Se debe considerar que la comuna de Los Ángeles adhirió al sistema de reciclaje del sistema de gestión “RESIMPLE”. En dicho contexto las familias reciben un saco amarillo para sus residuos reciclables distintos a vidrio y un saco verde para el vidrio, el cual es retirado con frecuencia semanal. Para el éxito de dicho sistema los residuos no deben mezclarse en origen.

Considerando que el sistema de ductos y sala de basura propuesto por el proyecto no sería compatible con el sistema de reciclaje, se solicita a la empresa titular revisar con el municipio (DOM y Medio Ambiente) este aspecto a fin de que, con medidas operativas que no necesariamente requieren modificar significativamente el actual diseño, se pueda cumplir con las obligaciones que impone la Ley 20.920 y su Decreto N°12.

9. En relación al Anexo 5.2., Tabla 2.2, sobre el detalle de residuos peligrosos, se solicita memoria de cálculo que explique cómo se estimó una cantidad de 2,4 toneladas en 6 meses de RESPEL, y en caso de ser necesario reevaluar las capacidades de almacenamiento y manejo de dichos residuos. Una vez el titular contrate los servicios de la empresa que realizará la gestión de los residuos peligrosos, deberá tener en obra las autorizaciones vigentes de ella para posibles fiscalizaciones.

10. En relación a las estimaciones de emisiones atmosféricas presentadas en la DIA se solicita al titular ampliar la información presentado un nuevo anexo incorporando una planilla en formato Excel donde se dé cuenta de los cálculos de las emisiones atmosféricas para cada actividad o fuente de



emisión, evidenciando explícitamente parámetros, factores de emisión, factores de corrección y fuentes de información utilizadas, además de fórmulas y resumen de estimación de emisiones atmosféricas por cada fase y año cronológico. Todo en formato editable, de tal forma de que la autoridad competente pueda trabajar sobre ella y realizar análisis de sensibilidad en la misma planilla.

11. Se deberá incluir en la estimación de emisiones el cálculo, análisis y detalle de las emisiones atmosféricas asociadas al levantamiento de polvo por tránsito vehicular (tanto residentes como servicios), combustión vehicular, sistemas de calefacción domiciliar y la operación eventual de grupos de electrógenos de emergencia. Tanto para la fase de construcción y operación.

12. Se solicita al titular indicar la razón por la que no se realizaron sondeos para una precisa caracterización geológica y geotécnica de los suelos de fundación.

13. Se solita adjuntar todos los estudios geotécnicos (incluidos los estudios sísmicos) en el área del proyecto ya que se indica que los resultados para la caracterización del suelo de fundación son de carácter “preliminar” y se basa en “mediciones cercanas al sitio del proyecto”.

14. Respecto de caminos, rutas de transporte y circuito vial, se solicita al titular presentar, de manera cartográfica y georreferenciada, las rutas públicas que serán utilizadas durante la etapa de construcción del proyecto, incluyendo los trayectos destinados al transporte de material de excavación hacia botaderos autorizados, el ingreso de camiones mixer con hormigón preparado, el traslado de áridos hacia las instalaciones y el retiro de residuos hacia el relleno sanitario, Para cada ruta, deberá precisarse su trazado, clasificación vial, estado de conservación, distancias aproximadas, frecuencia estimada de viajes, tipo de camiones involucrados y horarios proyectados de operación.

15. Respecto de los suministros en específico agua de uso industrial para las faenas, el titular indica en la DIA que la obtendrá a partir de terceros autorizados. Se solicita al titular especificar las condiciones que deberán cumplir dichos terceros. Además, los registros de dicha empresa deberán estar disponibles en oficina de obras para eventuales fiscalizaciones. Al respecto, se solicita detallar todas las actividades que requerirán agua indicando los volúmenes a utilizar y el periodo, incluyendo cronograma.

16. Se solicita indicar las medidas asociadas al diseño del proyecto para evitar una eventual afectación de los recursos hídricos subterráneos cercanos a la zona de lavado de camiones.

17. Se solicita al titular especificar cuál será el estimado de áreas verdes expresado en m<sup>2</sup>/hab. Además, deberá informar sobre el equipamiento que se dispondrá para su posterior mantención (infraestructura para riego que dejará la constructora). El titular no hace mención a los consumos de agua necesarios para la mantención de dichas áreas verdes durante la fase operación, por lo que se solicita indicar los requerimientos hídricos y la fuente de abastecimiento.

18. Se le aclara al titular que es importante para los organismos competentes, contar con el medio de verificación de la autorización de los insumos a utilizar, en forma previa a la ejecución del proyecto. Por lo anterior, en el caso de que los áridos sean extraídos desde cauce natural, el titular deberá exigir que el proveedor de áridos, presente el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva y el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas. Si la empresa proveedora ingresó al SEIA, el titular le exigirá la RCA, el informe técnico favorable anual de la Dirección de Obras Hidráulicas y el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva, que lo habilita para desarrollar las faenas de extracción durante el año, todo lo cual deberá ser remitido, en



forma previa a la ejecución del proyecto, a la SMA y a la Dirección de Obras Hidráulicas. Previo a la ejecución, dichos antecedentes deberán ser remitidos a la SMA. Por lo cual deberá presentar una propuesta de control auditable asociado a lo indicado precedentemente.

19. Se solicita que el titular indique el volumen y procedencia de los áridos a utilizar para las obras, así como también, deberá indicar cómo manejará y donde dispondrán el material de descarte.

20. Respecto del hormigón, deberá indicar si éste será adquirido a empresas externas, en cuyo caso se solicita al titular que exija al proveedor del hormigón que verifique que los áridos empleados para la fabricación del hormigón se encuentren debidamente autorizados, cuyos antecedentes deberán ser enviados a la SMA. Previo a la ejecución, dichos antecedentes deberán ser remitidos a la SMA. Se solicita aclarar y ampliar la información.

21. Se solicita indicar cuál es el punto de conexión a la red primaria de aguas lluvias de las fases I, II y III. Se solicita al titular presentar cartografía que muestre los colectores contemplados.

22. Se solicita informar si realizará lavado e higienización de contenedores de residuos domiciliarios, incluyendo su ubicación, método de captación, manejo y destino final de las aguas resultantes.

23. Se solicita ampliar y detallar la información sobre las medidas de control ambientales (Plan de Humectación y medidas preventivas de material particulado); respecto al control del material particulado en los distintos frentes de trabajo; producto de la utilización de maquinaria y transporte de los volúmenes de tierra proyectados, respectivamente.

24. Se solicita describir como acciones del proyecto las medidas de control si se utiliza material de poliestireno o plumavit para evitar que material liviano llegue a otras viviendas o fuera de los límites del proyecto.

25. Con base en las observaciones a las estimaciones de emisiones atmosféricas de la fase de construcción y operación del proyecto, se solicita al titular ampliar y rectificar el Estudio de Emisiones Atmosféricas, presentado un nuevo anexo incorporando observaciones de forma y fondo, donde se releven las observaciones planteadas. Además, se solicita ampliar y presentar planilla en formato Excel donde se dé cuenta de los cálculos de las emisiones atmosféricas para cada actividad o fuente de emisión para ambas fases del proyecto, evidenciando parámetros, factores de corrección y fuentes de información utilizadas, además de fórmulas y resumen de estimación de emisiones atmosféricas por cada fase y año cronológico

## **2. Normativa Ambiental Aplicable**

26. Aún no es posible acreditar el cumplimiento del D.S. N° 144/1961 MINSAL. Es importante considerar que el proyecto ingresó al SEIA por cumplir con lo establecido en el artículo 10° de la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417 del MMA, y el artículo 3° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del SEIA, que indica que son susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, y deberán ser sometidos al SEIA los siguientes tipos de proyectos: h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

La comuna de Los Ángeles, según Decreto Supremo N°11/2015, del Ministerio de Medio Ambiente, fue declarada zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5 y por material particulado respirable MP10, ambas como concentración diaria. Además, cuenta con un Plan de Descontaminación Atmosférica (D.S. N° 4/2017) que Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Los Ángeles, instrumento de gestión ambiental que tiene por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental de la comuna. Lo anterior, da cuenta de la importancia de estimar, evaluar y controlar el real impacto que tendrán las emisiones al aire de todas y cada una de las actividades emisoras del proyecto, considerando que ya existe un riesgo preexistente sobre la salud de la población en el área de influencia del proyecto y que este tipo de proyectos también puede traer molestias importantes por levantamiento de material particulado grueso a nivel local.

Esta Dirección Regional considera que las medidas de control de polvo propuestas son insuficientes y difíciles de controlar, mantener y fiscalizar. Se deberá presentar un completo y detallado plan de aplicación de sistema matapolvo o supresor específico que permita mantener los caminos interiores, exteriores y accesos sin levantamiento de polvo alguno. Además de sistemas de contención específicos de polvo grueso sedimentable en aquellas obras y movimientos de material que las requieran.

Así, el titular deberá presentar un Programa de Aplicación y Seguimiento, asociado al abatimiento de polvo, como parte del diseño del proyecto, incluyendo sus acciones en el capítulo de descripción de proyecto, que contemple reportar los medios de verificación de su ejecución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a mediante la página web <http://www.sma.gob.cl>. Este deberá contener objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable y toda aquella información necesaria para la verificación y fiscalización de la medida. El plan debe ser acompañado de un archivo pdf y un archivo kmz que permita desplegar la información de cada una de las partes, obras, acciones, caminos u otros, sus características y plan de aplicación de matapolvo.

27. Relacionado al cumplimiento del D.S. N° 144/1961 MINSAL, el titular deberá responder todas las observaciones relacionadas a emisiones atmosféricas y modelación del impacto sobre la calidad del aire que se encuentran contenidas en otras secciones de este informe. En particular deberá evaluar el impacto de las emisiones de material particulado utilizando la guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” del SEA año 2023.

28. En relación al Plan de Descontaminación de Los Ángeles, el titular deberá entregar un nuevo análisis en el cual se permita acreditar el cumplimiento de dicha norma, en función de la información entregada en Adenda por el titular, asociadas a emisiones.

29. Se solicita aclarar si el proyecto incluye la construcción de locales comerciales como supermercados, restaurantes, por ejemplo, que requieran descargar aguas al sistema de alcantarillado cumpliendo con el D.S N°609/1998.

30. En relación al Decreto N°1.822 “Ordenanza Ambiental para la Comuna de Los Ángeles”. En el numeral 3.5.3 “Mano de Obra” (Pág. 192), el Titular informa sobre horarios de trabajo. Se indica al titular que, de acuerdo a lo que establece la “Ordenanza Ambiental en la Comuna de Los Ángeles” Decreto N°1.822/16., artículo 21, letra c y d, c) “Sólo estará permitido el trabajo en los días hábiles en jornada de lunes a viernes de 08:00 a 19:00 horas, y sábados de 08:00 a 14:00 horas. Los trabajos fuera de dichos días y horarios, que produzcan cualquier ruido al exterior, sólo estarán permitidos con autorización expresa de la Dirección de Obras Municipales, cuando circunstancias debidamente



calificadas lo justifiquen. Tal autorización señalará las condiciones en que podrán llevarse a efecto, a fin de evitar molestias a la comunidad local”. d) “Dentro del horario señalado se comprende la llegada y salida de trabajadores, el cambio de ropa del personal, preparación de equipos y cualquier otra actividad que se realice antes o al término de la jornada de trabajo”.

31. En sección 3.5.4.5 “Áridos”, el titular indica que “*El proyecto contempla el uso de áridos durante la fase de construcción, los que serán adquiridos desde proveedores que cuenten con autorización vigente. Este material se ocupará en las obras de construcción de las viviendas y urbanización en general. Una vez iniciada la fase de construcción, se proveerá con distribuidores de la zona que cuenten con: Permiso municipal vigente; Autorización vigente DOH; RCA vigente en caso de corresponder (si el proveedor de áridos ingresó al SEA por la extracción de áridos). De esta manera, el titular del proyecto se asegura que los materiales cumplen en todo momento con la normativa y permisos asociados. Teniendo en cuenta lo anterior, se mantendrán en obra los respaldos correspondientes que acrediten el uso de áridos autorizados*”. En ese contexto, cabe destacar que el titular de este proyecto deberá asegurarse y contar con los medios de verificación que acrediten que la adquisición de áridos será contratada a una empresa que realice la extracción y procesamiento de áridos que cuente con los permisos correspondientes, según “Ordenanza Ambiental en la comuna de Los Ángeles” decreto N°1.822/2016, párrafo 5., eso implica que el/los proveedor/es de áridos, siempre deben contar con un decreto que lo/s autoriza para extraer áridos y debe/n contar con una patente industrial de extracción áridos. Además, deben encontrarse al día con los pagos de impuesto por concepto de cobros de derechos municipales por extracción de áridos, según Ordenanza N°1.774 sobre el cobro de Derechos Municipales por Concesiones, Permisos y Servicios. Así, por ejemplo, el titular deberá exigir a la empresa proveedora una copia del comprobante de pago del impuesto por cobro de derechos municipales del mes precedente a la prestación del servicio y mantenerlo como medio de verificación en obra ante posibles fiscalizaciones.

32. En sección 3.5.7.1.1 “Residuos sólidos domiciliarios o asimilables a domiciliarios (Pág. 227). El titular indica que “*Los residuos domiciliarios serán almacenados temporalmente en contenedores de 240 (L), cerrados y estanco, para evitar la proliferación de vectores y malos olores. Estos residuos serán retirados por un tercero autorizado, y dispuestos en un sitio que cuente con autorización sanitaria,...*”. Por otro lado, y según tabla 3.67, se informa que los residuos sólidos domiciliarios serán entregados en un Punto de recolección Municipal. Al respecto se informa al titular que la Municipalidad retirará como máximo un volumen equivalente a un tambor de 60 Litros/día-residuo por predio o establecimiento comercial e industrial, siempre que en este último caso no sea sanitariamente objetable (artículo 82 de la Ordenanza Ambiental en la comuna de Los Ángeles). Por tal motivo, para aquellos usuarios que sobrepasen el volumen establecido de 60 litros/día-residuo tendrán que generar un contrato para que los residuos sean retirados por un tercero o un externo autorizado y que sea independiente al municipio. En ese contexto, se solicita que el titular genere un contrato con una empresa externa autorizada para que realice el manejo (recolección y disposición final) de los Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) y asimilables a domiciliarios, en caso que corresponda

33. En relación al Decreto N°1.433 “Ordenanza Local que Reglamenta la Circulación de Vehículos de Carga y maquinarias en la comuna de Los Ángeles”. En sección 3.5.1.7 de la DIA “Transporte de insumos, residuos y mano de obra” (Pág. 182), el Titular informa que “*Para el desarrollo del proyecto es necesario el transporte de insumos hacia el proyecto y el transporte de residuos fuera del predio de emplazamiento del proyecto, debido a ello se presenta en la siguiente tabla un resumen asociado al transporte desde la instalación de faenas hasta los puntos de interés*”. Se requiere que el titular



explícite la forma que se hará cargo de cumplir con las restricciones establecidas en la citada ordenanza.

34. Se solicita al titular acreditar el cumplimiento del D.S. N°1/2022 MMA, que establece Norma de Emisión de Luminosidad Artificial Generada por Alumbrados de Exteriores, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 43/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita detallar cumplimiento tanto en fase de construcción como en operación, según componentes ambientales, considerando las distancias del proyecto a infraestructura domiciliaria, como también a áreas naturales como Estero El Bolsón.

35. En relación al D.S. N° 38/2011 MMA. El titular deberá considerar, ampliar la información y establecer medidas de control y seguimiento específico. Con relación a las barreras acústicas, se solicita al titular presentar un plan detallado de mantención y reposición de barreras con la finalidad de garantizar que las pantallas acústicas mantengan sus propiedades estructurales en todo momento considerando las condiciones climáticas de la zona y el desgaste del material en el tiempo. Además, se deberá implementar un plan de monitoreo de ruido, indicar los receptores considerados, frecuencia de monitoreo y describir las medidas que se tomarán en el caso de detectarse incumplimiento. Por último, deberá existir un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias por posible impacto a la comunidad por emisiones de ruido y vibraciones, éste deberá estar disponible en la obra para fiscalizaciones por parte de la Autoridad.

36. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico en el marco de las obras, partes o acciones 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, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

37. Analizados los antecedentes de la DIA, de acuerdo a la información entregada en el Informe Arqueológico (Anexo 4.7), el área de intervención se encuentra cercana a un hallazgo aislado y un sitio arqueológico, registrados en el marco de los proyectos inmobiliarios El Avellano y Borde Laguna, a 134 m y 700 m respectivamente, definiendo el sector como sensible en términos arqueológicos.

No obstante, los resultados de la prospección superficial, en la que no se identificaron elementos arqueológicos, dieron cuenta que el área de influencia altamente intervenida o perturbada por acción antrópica en su cuadrante sur y poco intervenida en su cuadrante norte, registrándose caminos de servicio, cámaras de drenaje, acumulaciones de desechos de construcción, instalación de polines para cercado, afectaciones provocadas por animales y una densa vegetación que dificulta la visibilidad de algunos sectores del cuadrante norte.

A partir de lo anterior, y en consideración a las intervenciones observadas en el lugar, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) acoge la implementación de charlas de inducción a trabajadores/as de la obra planteada por el titular. No obstante, las charlas citadas deberán quedar establecidas también en el capítulo de “cumplimiento normativo” y llevarse a cabo de la siguiente forma:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

Las charlas de inducción deberán ser dirigidas a la totalidad de trabajadores/as 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.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

38. Respecto del cumplimiento de la Ley N° 17.288, se solicita la elaboración de un protocolo para hallazgos paleontológicos imprevistos, que contemple al menos las siguientes acciones:

a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

b. Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.

c. Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

d. Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, D.S. N° 484 de 1990.

e. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción de carácter ambiental realizadas a todas las personas involucradas en el proyecto, puesto que esto debe ser de conocimiento de todos/as los/las trabajadores/as, especialmente del encargado/a de medio ambiente de la obra.



39. Se solicita describir, de forma explícita y detallada, que tipo de medidas incorporará el titular con los camiones que transitarán desde y hacia las zonas de construcción para controlar y disminuir las emisiones atmosféricas. Especificar como se implementarán estas medidas, señalando para ello la relación del proyecto, forma de cumplimiento, indicadores de cumplimiento de las actividades propuestas, así como también seguimiento de su cumplimiento y reporte. Se indica al titular que el uso exclusivamente de agua para la humectación de caminos no está siendo una opción aceptada por la autoridad ambiental. Tal como se indicó en la sección de cumplimiento normativo de este informe, esta Dirección Regional considera que las medidas de control de polvo propuestas son insuficientes y difíciles de controlar, mantener y fiscalizar. Se deberá presentar un completo y detallado plan de aplicación de matapolvo o supresor específico que permita mantener los caminos interiores, exteriores y accesos sin levantamiento de polvo alguno. Una vez se especifique el respectivo plan de supresión de polvo el titular deberá actualizar las secciones correspondientes de la DIA donde se menciona, entre ellos deberá mejorar y actualizar la sección de descripción de proyecto, el “Plan de seguimiento de variables ambientales” y todos en los que se haga mención a esta materia y también deberá incluirlo en la sección de cumplimiento normativo referido al D.S.144/61 del Ministerio de Salud.

### **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

40. Una vez subsanadas las observaciones del presente documento, asociadas a la caracterización paleontológica, el titular deberá evaluar si requiere 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 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 paleontológicos.

41. En relación al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en relación a los residuos sólidos no peligrosos, el titular deberá transportarlos y disponerlos en sitios autorizados sanitariamente. Para ello, deberá mantener siempre los comprobantes correspondientes los que son sujetos de fiscalización. Una vez obtenida la RCA favorable y previo al inicio de las obras, se deberá obtener la autorización sectorial.

42. En relación al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en relación a los residuos sólidos peligrosos, el titular deberá transportarlos y disponerlos en sitios autorizados sanitariamente. Para ello, deberá mantener siempre los comprobantes correspondientes los que son sujetos de fiscalización. Para ello, además deberá realizar la declaración correspondiente a través de sistema SIDREP. Una vez obtenida la RCA favorable y previo al inicio de las obras, se deberá obtener la autorización sectorial.

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

La Declaración de Impacto Ambiental aún no presenta todos los antecedentes que permitan fundamentar y concluir que el proyecto no generará o presentará alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en atención a las observaciones emitidas en este informe y en particular las siguientes:

Para efectos de descartar que el proyecto generará riesgo para la salud de la población, de acuerdo a lo señalado en el literal a), del Artículo 11 de la Ley 19.300, se requiere:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

43. Se deberá redefinir el área de influencia de calidad del aire. El titular presenta una propuesta de ésta en la cartografía de la Figura 4.1 de la DIA e indica que dicha área se justifica dada las actividades generadoras de emisiones atmosféricas en fase de operación, tales como tránsito de vehículo y procesos de combustión de vehículos livianos. La delimitación y descripción del área de influencia presentada en la DIA para esta componente es deficiente y no permite una correcta evaluación de impactos.

El área de influencia (AI) corresponderá al espacio geográfico en que se predice la ocurrencia de impactos ambientales a generar por un proyecto. Las áreas de influencia deben representarse en un mapa, y sus dimensiones deben justificarse científicamente.

El proceso metodológico para delimitar las áreas de influencia consta de varias etapas. Estas incluyen la descripción del proyecto, la identificación de los factores generadores de impactos (fuentes de emisión), los componentes ambientales receptores de impactos y la aplicación de metodologías para la predicción de impactos. Así, el titular deberá utilizar un modelo de calidad del aire que permita reconocer y analizar el alcance del impacto del proyecto, al menos para este caso, sobre la calidad del aire y la salud de la población, determinando nuevas áreas de influencia.

El AI del componente aire debe comprender el espacio desde donde se generan dichas emisiones (fuente de la emisión) más el comprendido por la dispersión de contaminantes emitidos. Las características meteorológicas serán clave para modelar dicha dispersión, por tanto, es un atributo que se debe describir. Se sugiere que esta área además abarque la dispersión de todos los contaminantes modelados (se sugiere revisar la Guía calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA -SEA 2015).

También se debe considerar que las emisiones atmosféricas pueden generar impactos sobre distintos objetos de protección (OP). De manera directa, el OP receptor de impactos es la “calidad del aire”, potencialmente generando impactos indirectos sobre los OP relativos a salud de la población, vegetación o suelo.

44. El titular deberá reevaluar la significancia del impacto ocasionado por aumento de concentraciones de material particulado en el aire, tanto para fase de construcción como de operación. En concordancia con la observación anterior de este informe, será relevante justificar adecuadamente los valores de concentración elegidos para delimitar el AI, los cuales pueden variar dependiendo de cada caso en específico. Posteriormente, para predecir y evaluar el riesgo para la salud de la población, el AI del OP “salud de la población” se construirá intersecando el polígono que represente al AI de calidad del aire (dispersión de los contaminantes en el aire) con el polígono que representa el lugar donde habitan los grupos humanos. El AI referido al impacto a la salud de la población será, entonces, únicamente aquel que represente la potencial población receptora. Se solicita revisar la reciente “Guía Áreas de Influencia en el SEIA” publicada en el sitio [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).

Así, el titular deberá mejorar el análisis de la significancia del impacto de aumento de concentraciones de contaminantes en el aire y entregar un anexo exclusivo y detallado al respecto. Si es necesario, deberá realizar modificaciones de diseño del proyecto de tal forma de reducir sus emisiones y por ende su impacto en la calidad del aire y la salud de la población cercana. Además de realizar modelaciones de calidad del aire que incluyan todas las modificaciones y actualizaciones en virtud de los solicitado en el presente informe.



45. El titular deberá utilizar un modelo de calidad del aire refinado (concepto citado en la guía respectiva). Deberá presentar en detalle toda la información para configurar los datos de entrada (fuentes de emisión, dominio de modelación, datos meteorológicos, etc), la parametrización del modelo meteorológico y del de calidad del aire, los análisis de incertidumbre, la presentación de datos y resultados, así como cualquier otra información necesaria para la correcta utilización y presentación de esta herramienta debe guiarse por los requerimientos de la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA, SEA 2023, disponible en el sitio web del SEA.

Se deberán entregar los archivos de entrada y de salida asociados a cada corrida del modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros de entrada y salida del modelo. También deberá entregar los archivos KMZ con las estaciones de calidad del aire y meteorología utilizadas para caracterizar el área de influencia y archivo KMZ de las instalaciones del proyecto. Los archivos de modelación de entrada y salida del modelo de dispersión son los definidos en el Anexo 3 de la citada Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA.

Para el caso de modelación con plataforma CALPUFF, se deberán adjuntar como mínimo los siguientes archivos:

Archivos meteorológicos CALMET; GEO.DAT, SURF.DAT, UP.DAT, CALMET.DAT, CALMET.LST, CALMET.INP.

Archivos CALPUFF; CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP, CONC.DAT.

Archivos CALPOST; CALPOST.DAT, CALPOST.LST, CALPOST.INP.

46. Respecto a los archivos meteorológicos modelados (WRF), el titular deberá señalar:

- i. Periodo al cual corresponden los archivos meteorológicos (año). Utilizar al menos un año completo de meteorología.
- ii. Resolución espacial y temporal.
- iii. Verificar que el archivo cumpla con los criterios definidos por el SEA, según lo señalado en el siguiente link: [https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/guias/configuracion\\_wrf.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/configuracion_wrf.pdf)

Las cartografías deben ser presentadas por separado, para cada uno de los parámetros, en el cual se identifiquen las instalaciones del proyecto, los receptores que estén dentro del área de influencia y los que estén fuera (en este caso se deberá presentar la distancia desde el límite del área de influencia al receptor más cercano), cursos de agua superficial, vegetación sensible, entre otros.

47. Se solicita indicar la ubicación de los receptores sensibles (punto), incluyendo también el punto de máximo impacto, las residencias más cercanas que tengan una habitabilidad permanente o temporal, colegios, centros de salud, recursos naturales sensibles, sitios ceremoniales, monumentos históricos o pertenecientes al patrimonio nacional y la ubicación de cualquier otro lugar que pueda ser sensible a las emisiones del proyecto. Al respecto, dicha información se deberá presentar utilizando la siguiente tabla:

Tabla Receptores sensibles y aporte del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

| Receptor                   | Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19) | Breve descripción (colegio, vivienda, centro asistencial, jardín, caseta de seguridad, etc.) | Altura sobre el nivel del mar y Uso de suelo del lugar en cual se emplaza el receptor, según instrumento de planificación territorial vigente en la zona. | Distancia entre el receptor y la fuente emisora más cercana del proyecto | Concentraciones atribuibles solo al proyecto esperadas para los principales contaminantes. |
|----------------------------|---|--|---|--|--|
| PMI (punto máximo impacto) |   |  |   |  |  |
| 1                          |   |  |   |  |  |
| 2....                      |   |  |   |  |  |

Estos mismos puntos deben ser graficados en un archivo tipo kmz.

48. Realizada la modelación requerida en este informe, no solo deberá revisar una posible superación de valores de exposición establecidos en normas primarias de calidad ambiental nacional sino también, y muy importante en este caso, es el de considerar la existencia y aumento (producto del proyecto) del riesgo pre-existente en la comuna.

Así, dado que el riesgo es en esencia una probabilidad de ocurrencia, la probabilidad de generarse un efecto adverso a la salud aumenta en tanto aumenta la concentración del contaminante en cuestión por sobre el valor máximo de una norma primaria de calidad. Es necesario, entonces, considerar el grado de aumento en el nivel o concentración ambiental del contaminante en relación a su línea de base, producto de la ejecución del proyecto, en los casos en que dicha línea de base supere el valor establecido en la norma o valor referencial.

Para analizar si el aumento en la concentración de material particulado respirable en el área de influencia del proyecto será considerado o no un impacto significativo, el titular deberá aplicar la metodología establecida en la guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de Emisiones en Zonas Saturadas por Material Particulado Respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” disponible en el sitio web del SEA.

49. Para la estimación del impacto por emisiones atmosféricas para la fase de operación, y en función a los análisis de receptores discretos, se solicita ampliar la información respecto a las entregas de las viviendas por construir, de tal modo de aclarar si existirán entregas parciales, totales por cada lote y/o torre o condominio, de manera de determinar la existencia de potenciales nuevos receptores de las emisiones de contaminantes atmosféricos. En caso de que existan deberán ser considerados en la evaluación de impactos.

50. Teniendo en consideración que la comuna de Los Ángeles cuenta un Plan de Descontaminación Atmosférico, se solicita al titular establecer y detallar un procedimiento operacional específico a aplicar en la obra cuando exista declaración de episodios críticos de contaminación (alerta / preemergencia / emergencia, según artículo 53 de D.S. N°4/2017). A modo de ejemplo se menciona



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

incluir medidas de control adicionales, restricción de movimientos de tierra, aumento frecuencia de aplicación de matapolvo, etc. Toda acción comprometida debe contener objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable y toda aquella información necesaria para la verificación y fiscalización de la medida, además de contemplar reportar los medios de verificación SMA.

51. Respecto a la evaluación del efecto en la salud producto del impacto acústico, es del caso considerar que los receptores sensibles estarán colindando a pocos metros con las actividades de construcción y por otro lado se esperan altos niveles de presión sonora sin considerar las barreras acústicas. Al respecto se estima que la atenuación considerada por el uso de barreras acústicas se encuentra cercana a los 10 dB(A) y siempre y cuando sean fabricadas con materiales que mantengan sus propiedades estructurales en todo momento considerando las condiciones climáticas de la zona y el desgaste en el tiempo. Es por esto que su efectividad es cuestionable considerando que las planchas OSB se deforman con la lluvia y humedad. Por todo lo anterior las barreras acústicas deben ser diseñadas con materiales que no resulten afectados por las condiciones climáticas (lluvia, humedad, etc.) de tal manera que pierdan su efectividad.

Si bien los modelos numéricos, supuestos y criterios utilizados en la evaluación del cumplimiento normativo y evaluación de la significancia que puede producir el ruido sobre la salud de la población, son herramientas ampliamente utilizadas en este tipo de predicciones, no están exentos de errores e incertidumbres. Así, con el objetivo de, por un lado, asegurar el cumplimiento normativo y por otro, demostrar en el tiempo, que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de la evaluación ambiental, evolucionan según lo pronosticado y que no hayan variado sustantivamente en relación a lo proyectado y evidenciar si algún impacto calificado como no significativo se haya vuelto significativo en el tiempo, con el objeto de adoptar las medidas necesarias para corregir dichas situaciones, es que, las barreras acústicas (entre otras, perimetrales, especiales móviles y cobertizos acústico para camiones, las que deberán ser especificadas) deberán estar sometidas a un plan de revisión con periodicidad a lo menos semanal, indicando su estado e implementando las mejoras pertinentes por posible deterioro, con el fin de asegurar que se cumpla la efectividad de la medida. Especial énfasis en revisión de sellos y juntas. Considerando como mínimo lo mencionado anteriormente, al respecto, el titular deberá presentar un completo y detallado plan de gestión de las barreras acústicas que incorpore los procedimientos de cálculo, construcción, armado, instalación, mantenimiento, registro y gestión interna para instalación de barreras acústicas que asegure la calidad de estas y la correcta instalación según ubicación y temporalidad. Este plan de gestión debe ser detallado y contener al menos descripción de la medida correspondiente, finalidad específica, la forma, plazos, lugar en que se implementarán y alcanzarán sus objetivos, forma de seguimiento (con la indicación precisa del lugar, quién y en qué momento se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento y sistemas de registro para fiscalizaciones externas. Además, el titular deberá presentar un completo y detallado plan de contingencia y emergencia para el caso de deterioro, desprendimiento y/o voladura de pantallas acústicas. Por último, el titular deberá presentar un plan de monitoreo de ruido, indicar los receptores considerados, frecuencia de monitoreo y describir las medidas que se tomarán en el caso de detectarse incumplimiento.

52. Para efectos de acreditar o descartar que el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables, de acuerdo a lo señalado en el literal b), del Artículo 11 de la Ley 19.300, se requiere:

53. En relación a la Línea de base de fauna, atendido el contexto urbano del proyecto, se considera que no es suficiente una única campaña estival (12 al 15 de enero de 2026), para caracterizar adecuadamente la fauna vertebrada terrestre del área de influencia. Lo anterior, de acuerdo a lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

indicado en el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos” (SEA, 2022)”, el cual señala que para una Declaración de Impacto Ambiental se deberán realizar a lo menos dos campañas en épocas contrastantes, con el fin de considerar lo siguiente: Detectar especies estacionales o migratorias potenciales; Evaluar adecuadamente anfibios y reptiles cuya actividad puede variar estacionalmente y evaluar la presencia potencial de especies en categoría de conservación. Se deberá complementar la línea de base mediante una campaña en estación contrastante.

54. Se deberán comprometer y describir medidas de manejo destinadas a evitar o minimizar la afectación de las especies de fauna existentes en el sitio del proyecto. Es del caso indicar que, en visita a terreno del día 11 de marzo del 2026, personal del SEA constató que, aunque el sitio se encuentra fuertemente perturbado y dominado por especies introducidas herbáceas y matorrales, destaca la presencia de abundante fauna. Sólo a modo de ejemplo, se constató la presencia por avistamiento directo de abundantes conejos (*Oryctolagus cuniculus*), Codornices (*Callipepla californica*), Queltehues (*Vanellus chilensis*), Pequeños (*Athene cunicularia*), Lagartos Chilenos (*Liolaemus chiliensis*) y lagartijas lemniscatas (*Liolaemus lemniscatus*), estas últimas dos clasificadas en la categoría de “Preocupación menor” (LC) en el listado de especies en categoría de conservación. Se deberá establecer un programa de perturbación controlada de fauna según los criterios y recomendaciones establecidas en el documento “CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA APLICACIÓN DE UNA PERTURBACIÓN CONTROLADA” del SEA 2022. Lo anterior, considerando la potencial pérdida de microhábitat, remoción de cobertura vegetal y tránsito de maquinaria pesada.

55. Se solicita rectificar y actualizar la Tabla 4.3 del Anexo 4.6, por cuanto no se puede visualizar en completitud la información entregada. En el listado de especies presentes en el área de influencia, no es posible visualizar completamente la columna referida a la “abundancia”.

56. En relación a la línea de base Flora y Vegetación. Considerando que la caracterización se realizó únicamente en campaña estival (enero 2026), se solicita justificar técnicamente la suficiencia temporal del levantamiento, atendiendo a la detectabilidad de especies que presentan mayor expresión en primavera. En caso de que no sea posible justificar adecuadamente la representatividad temporal de la campaña realizada, se deberá complementar la línea de base mediante una campaña en estación contrastante.

57. Respecto del área de influencia para el componente recurso hídrico, el Titular señala en el punto 4.1.1.1.3 de la DIA, que no se identificaron cursos o cuerpos de agua en el área de emplazamiento del proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, se advierte que a una distancia aproximada de 700 metros se localiza el Humedal El Avellano (código HU-0027) declarado Humedal Urbano mediante la Res. Ex. N° 921/ 2021, y catastrado en el portal Humedales Urbanos Declarados, del Ministerio de Medio Ambiente, no desarrollándose un análisis respecto del recurso hídrico subterráneo u otro aspecto ambiental, con las partes y obras del proyecto. En consecuencia, se solicita:

- Establecer la relación que podrían tener las partes, obras y acciones del proyecto con dicho humedal, considerando posibles interacciones subterráneas.

- Establecer la relación que podrían tener las partes, obras y acciones del proyecto con dicho humedal, considerando posibles impactos por la deposición de material particulado sedimentable.



- Efectuar la correspondiente predicción y evaluación de impactos, en caso de existir interacción o influencia potencial, con algún aspecto ambiental del Proyecto.

58. Se solicita que el titular ejecute un análisis respecto de la relación de las partes, obras y acciones del proyecto con áreas protegidas y sitios prioritarios cercanos, considerando distancias, así como eventuales interacciones ecológicas funcionales, hidrológicas y presiones indirectas asociadas al proyecto, con el objeto de descartar fundamentamente su eventual impacto sobre dichas áreas.

59. Se solicita al titular desarrollar una nueva predicción y evaluación de impactos sobre la fauna nativa registrada en la línea de base, estableciendo su significancia. Para tal efecto se solicita incluir en el análisis el impacto “Perturbación de fauna terrestre presente en el área de influencia”. Asimismo, se deberá analizar la existencia de hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación y considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300. Lo anterior, con el fin de descartar la eventual configuración de los efectos, características o circunstancias del literal b) del artículo 11 de la Ley N°19.300.

60. Respecto al análisis de la diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, se deberá explicar cuál fue el criterio para considerar una distancia de 50 metros entre la fuente sonora y el área donde se concentra fauna.

Para efectos de acreditar que el proyecto no generará alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos de acuerdo a lo señalado en el literal b), del Artículo 7 del reglamento del SEIA, sobre la obstrucción o restricción de la libre circulación, o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se solicita presentar un análisis más robusto y detallado que incluya, como mínimo, respuesta a cada una de las observaciones y solicitudes siguientes:

61. Se solicita adjuntar un plano del proyecto en el que se pueda visualizar claramente cómo se inserta el proyecto en la trama vial de la comuna.

62. Adjuntar una sección con la metodología utilizada para determinar el área de influencia del proyecto para el componente vial.

63. Se solicita indicar si el proyecto cuenta con un IMIV aprobado, de ser así, adjuntar todos y cada uno de los antecedentes correspondientes. Se indica al titular que en el “Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios (SEA, 2022)”, se establece que la información y datos obtenidos asociados al IMIV del proyecto corresponden a un insumo para análisis del componente SVCGH, por lo que: “...permitirá que las medidas establecidas en los IMIV y los eventuales impactos que estas pudiesen generar, se puedan evaluar al interior del SEIA y sean consideradas como partes, obras o acciones integrales del proyecto en el proceso de evaluación, pudiendo a su vez generar compromisos adicionales de parte de los titulares de proyecto. Por tanto, en el caso de que el titular cuente con la aprobación de dicho instrumento de forma previa a su ingreso a evaluación ambiental, como ya se ha visto, se sugiere que sea acompañado en la presentación de la DIA o del EIA, según corresponda”. De acuerdo con ello, se solicita incluir, si



existiesen, las medidas ya establecidas en IMIV aprobados con anterioridad, como partes y obras del proyecto e incluirlas también en la evaluación de impactos.

64. Se solicita adjuntar un catastro de semáforos dentro del área de influencia, el cual debe incluir sus programaciones, estado de conservación y tecnología de los controladores.

65. De acuerdo a lo indicado en las tablas 1.49, 1.50 y 1.51 del Anexo 4.3 de la DIA (Estudio Vial Ambiental), que compara los niveles de servicio de la situación base con la situación proyectada para cada una de las subfases del proyecto, se puede apreciar variaciones demasiado grandes en los grados de saturación, las que no son justificadas. Por lo anterior y para validar la información entregada, se solicita adjuntar todos los archivos correspondientes a la modelación realizada de tal forma de contar con la posibilidad de que la autoridad sectorial pueda implementar el modelo utilizado.

66. Se deberá incluir en el estudio un archivo en que permita comparar la situación base con la situación base modelada, que incluya largos de cola, tiempos de demora y grado de saturación, para verificar una correcta calibración del modelo.

67. El proyecto presenta como parte de compromisos voluntarios la inclusión de medidas de gestión de tránsito, estudios de programación y sintonía fina de semáforos, instalación de cámaras, entre otros. Al respecto se indica al titular que estas medidas de control o gestión deben ser consideradas como partes, obras o acciones del proyecto y deben ser descritas en el capítulo “descripción de proyecto” y no como “compromisos voluntarios”, toda vez que dichas obras u acciones son consideradas como parte del diseño del proyecto y como componentes indispensables para efectos del descarte de impactos significativos asociados al literal b), del Artículo 7 del reglamento del SEIA.

68. El titular deberá mejorar la caracterización de los grupos humanos presentes en el área de influencia del proyecto, incluyendo vecinos y centros educacionales, en relación con las afectaciones respiratorias como alergias, asma, rinitis, entre otras, las que serían agravadas por las emanaciones de polvo de la construcción. Además, deberá verificar la coexistencia con vecinos de tercera edad.

Deberá caracterizar y cuantificar el posible impacto sobre la salud de esta población vulnerable. Ante lo anterior, y en caso de demostrar que el aumento de las concentraciones de polvo sobre los receptores de interés no representa un impacto significativo y para asegurar que el medio ambiente se comporte de acuerdo a lo evaluado, se requiere que el titular considere medidas asociadas a la naturaleza del proyecto, así como a las condiciones especiales de los receptores y las condiciones climáticas, debiendo diferenciar situaciones distintas en diferentes épocas del año. Sobre ello se requiere que indiquen el procedimiento de cómo se llevará a cabo (con énfasis a los vecinos residenciales, adultos mayores y la comunidad escolar), sistemas de control de gestión, indicadores y seguimiento en el tiempo.

69. En el caso de las vibraciones, se solicita informar cómo asegurará dar cumplimiento de las medidas operacionales (o de gestión) sobre las distancias mínimas entre maquinarias y receptores, toda vez que al no cumplir con las distancias se podrían sobrepasar los valores establecidos en la referencia “Transit Noise and Vibration – Impact Assessment”, de la Federal Transit Administration FTA de USA, 2006. Se requiere de acciones verificables, vale decir indicadores auditables.

70. Se solicita al titular mejorar el análisis del artículo 7, letra b), considerando los criterios establecidos en la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020)”, por lo cual se solicita incluir la información en el capítulo de



Medio Humano y ampliar la información proporcionada respecto a rutas, medios de transporte y flujos de desplazamiento de la población aledaña al proyecto. Por tanto, se solicita incorporar antecedentes sobre las siguientes aristas: Descripción de los sistemas de movilidad local (vehicular, peatonal, bicicletas, otros); Jerarquía de la red vial (carácter, estándar); Estructura y flujos de trayectos/viajes, tránsito según franjas horarias (punta mañana- punta medio día- punta tarde); Formas/tipos de transporte (público/privado); Relación tiempos/distancia en desplazamientos, según los diferentes tipos de transporte, por ejemplo, público, privado, ciclistas, peatones (urbano/rural); Perfil de usuarios del transporte (origen/destino, otros). El análisis del literal b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA debe ser incluido en el anexo de Medio humano y con ello dar cuenta si se generan o no los efectos, características, o circunstancias del art. 11 de la ley 19.300, considerando aporte del proyecto al flujo actual. Se recomienda integrar gráficas que faciliten la comprensión y evaluación del componente vial.

Además, se solicita al Titular ampliar información asociada a la población flotante del proyecto durante su fase de construcción, en consideración del análisis sobre la saturación del sistema de transporte público asociado a la carga que generará la población flotante durante la fase de construcción, y a los nuevos habitantes durante la fase de operación, los cuales, podría llevar a aumentar los tiempos de desplazamiento y los tiempos de espera para acceder al servicio en cuestión.

71. No obstante el titular demuestre que no existirán impactos significativos de aquellos descritos en el artículo 7 del reglamento del SEIA, en caso de que corresponda, deberá establecer, a todo evento, un programa de comunicaciones con la comunidad asociado los impactos que pueden generar alteración a la calidad de vida de los habitantes aledaños al Proyecto, debido a emisiones atmosféricas, ruido, vibraciones, congestión vehicular, entre otros. Así, el titular deberá mejorar el estándar y detallar las actividades del compromiso planteado en el capítulo 6 de la DIA, resumiendo en esta tabla el detalle de todas las actividades comprometidas en anexo 2.7 de la DIA.

El plan de comunicaciones debe tener como objetivo el Informar a la comunidad sobre el proyecto a construir, estableciendo vías de comunicación y protocolos de reclamo y respuesta específicos y trazables, entre vecinos y la empresa constructora del proyecto, durante todo el periodo de construcción. Al inicio del proyecto, la comunidad debe estar informada de las características de las obras, sus posibles impactos y métodos de resolución de conflictos.

Se deberá identificar y especificar (mediante archivo kmz), durante esta evaluación ambiental, todos y cada uno de los vecinos en un radio inferior a 50 m desde los límites del predio del proyecto. Además, el titular deberá incluir también a la JVVV u otras organizaciones de la sociedad civil presente en el área de influencia de la obra, entrevistar a sus dirigentes y establecerlos también, entre otros como colegios, establecimientos comerciales y todos los vecinos a menos de 50 metros de los deslindes del proyecto, como público objetivo para efectos del plan de comunicaciones a la comunidad.

Se deberá establecer un programa de entrega de cartas, folletos, entrevistas puerta a puerta y/o reuniones, con una periodicidad a lo menos mensual.

Al comenzar los diferentes tipos de trabajo (se deben establecer los hitos por tipo de trabajo, incluyendo cronograma) en la obra, se implementará un sistema de información a la comunidad, basado en el envío de una carta informativa a los vecinos colindantes (a menos de 50 metros de los deslindes del proyecto), en la que se indicará el tipo de obra que se realizará y el horario de trabajo, así como el nombre, teléfono y correo electrónico del responsable de la obra.

Una vez al mes se deberá enviar a la comunidad un folleto informativo con el cronograma del proyecto, horario de trabajo, dotación de personal y principales focos de ruido, polvo y vibraciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

También, en portería se deberá implementar una pizarra informativa que informe de las características de la obra que se realiza; horarios de trabajo y duración de la obra, día en los cuales se trabaja, responsable de la obra, teléfono o mail de contacto para reclamos o sugerencias y se señalaran las fuentes de generación de ruidos, vibraciones y levantamiento de polvo y medidas de manejo ambiental para minimizar las emisiones.

Se deberá mantener en portería a disposición de la comunidad, un libro de reclamos y observaciones debidamente identificado.

Todos los acuerdos o compromisos deberán ser documentados a través de medios formales, como correos electrónicos, actas de reunión, etc.

Por otro lado, la empresa deberá solicitar autorización a los propietarios colindantes, ingresar a las propiedades y construcciones adosadas al proyecto y tomar registro fotográfico de estado de la viviendas y muros medianeros. Debe ser un registro legalizado por poder notarial.

El titular deberá implementar un verificador de cumplimiento mediante registro escrito que dé cuenta de las denuncias por eventos que afecten a viviendas particulares en el área de influencia de proyecto relacionadas con los impactos y/o molestias del proyecto. Este registro abordará la denuncia, la solución del problema de emisión detectado, respuesta al denunciante antes de 15 días hábiles y estará disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.

72. Respecto de la aplicación de la aplicación del método etnográfico en su rol no participante, se solicita al titular informar recorrido realizado, y fecha(s) de la actividad. Se sugiere presentar un archivo KMZ o figura que permita visualizar el recorrido realizado para la aplicación efectiva de la técnica de investigación, su validez y representatividad asociado a las características propias del proyecto y su área de emplazamiento. Por otra parte, se solicita ampliar información respecto de la forma de aplicación de las entrevistas etnográficas realizadas.

73. En el caso que el proyecto considere agotamiento de napas deberá analizar el impacto por acceso a recursos naturales de grupos humanos del área de influencia, además de la descripción de las partes, obras y acciones asociadas a dichas faenas

Para efectos de acreditar o descartar que el proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, de acuerdo a lo señalado en el literal f), del Artículo 11 de la Ley 19.300, se requiere:

74. Según los parámetros establecidos en el documento "Criterio de evaluación en el SEIA: Caracterización del Componente Patrimonial Cultural Paleontológico", disponible en [sea.gob.cl](http://sea.gob.cl), y de acuerdo con la información contenida en el documento Avance geológico hoja Los Ángeles - Angol (Ferraris, 1981), se informa que el proyecto se emplaza sobre la unidad formación La Montaña. Además, siguiendo los criterios de la Guía de Informes Paleontológicos del Consejo de Monumentos Nacionales, esta se clasifica con una categoría de Susceptible, con potencial bajo medio de contener fósiles.

Tomando en consideración los argumentos expuestos, y que el Titular no ha entregado antecedentes que permitan determinar si habrá o no afectación del Patrimonio Paleontológico en el sector, se solicita que se efectúe una inspección visual en el terreno, que permita revisar las unidades geológicas presentes en toda el área del proyecto, por parte de un/una profesional asesor/a en paleontología, que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022 sobre "Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales” (disponible en [www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)). Esto, con el propósito de evaluar la posible afectación de restos fósiles en superficie, en áreas de excavaciones o movimientos de tierra proyectados e influencia de zonas aledañas.

Del mismo modo, y considerando los resultados de la inspección en terreno, se deberá elaborar y presentar un informe paleontológico para toda el área de influencia (AI) del proyecto siguiendo los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web ([www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)). Asimismo, se solicita utilizar y presentar todos los antecedentes requeridos en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Caracterización del Componente Patrimonio cultural Paleontológico”, disponible en [sea.gob.cl](http://sea.gob.cl). En dicho documento se deberá agregar un análisis de las unidades geológicas aledañas al AI del proyecto, especificar las profundidades de las excavaciones que se pretenden ejecutar, así como también planos donde se visualice el área a intervenir, tanto obras temporales como permanentes, y se reflejen las profundidades máximas de excavación proyectadas, en conjunto con los archivos georreferenciados.

## **5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias**

75. En relación al plan de prevención de contingencias y emergencias asociadas al proyecto, el cual deberá ser actualizado en la Adenda en aquellas materias que corresponda, es importante indicar dichos planes deberán presentarse de acuerdo a lo establecido en Título VI, párrafo 2° del DS. N°40/2012, donde se señala que dichos planes deben proponerse ante eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente y subsecuentemente a la población en el caso de los planes de emergencia. Se deberá subir un reporte del incidente a la plataforma de seguimiento ambiental de RCA de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA). Con ello se da cumplimiento a la obligación de dar aviso a la autoridad ambiental sobre la afectación de una actividad regulada, dentro de las 24 horas desde ocurrida la contingencia/ incidente.

76. Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias detallado en el Anexo 2.6 de la DIA, se solicita complementar con acciones o medidas para controlar posibles situaciones de contingencia y/o emergencias que comprometan los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, tal como se indica a continuación:

- a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- c) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- d) En caso de ser necesario, proponer un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad Competente.

77. El titular indica que el Proyecto no es susceptible de intervenir el recurso hídrico, ya que, de acuerdo con la mecánica de suelos adjunta en el Anexo 2.5 de la DIA el nivel freático conocido en el terreno es de 9,4 m, y la profundidad mínima de fundación de 0,80 m. No obstante, teniendo en consideración el principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos, se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, la siguiente medida a ser aplicada en caso de un potencial afloramiento de aguas en fase de construcción. Lo anterior, debido a que dicha



medida resulta relevante, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pudieran eventualmente generar impactos significativos:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la fase de construcción tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento.
- Enviar los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos.
- Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h”.

78. El Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Ambientales presentado por el titular en el Anexo 2.6 deberá incluir medidas específicas aplicables a caminos públicos en casos de derrames y/o accidentes de tránsito ocurridos en rutas o caminos bajo la jurisdicción del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Dichas medidas deberán ser coordinadas con Bomberos, Carabineros de Chile y la Dirección Regional de Vialidad, incluyendo al Jefe Provincial correspondiente. Se establece que el titular debe incorporar en su plan de contingencia los números de contacto de emergencia de las Oficinas Provinciales de Vialidad, la Seremi de Obras Públicas y las concesionarias respectivas, para ser utilizados en caso de accidentes durante el transporte. El plan también deberá incluir, como actividad comprometida, una evaluación detallada de los posibles daños ocasionados por derrames de sustancias peligrosas, residuos o insumos transportados sobre la infraestructura vial utilizada. Asimismo, deberá especificar las acciones, medidas y procedimientos que se implementarán para mitigar dichos daños y restituir la infraestructura afectada.

79. Se debe considerar siempre lo establecido en la R.Exenta N° 885/2016 de la SMA sobre Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. Incluir en toda la documentación que corresponda.

## **6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad**

80. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°51 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y Adenda que son obligatorias según la legislación ambiental.

81. Con el ánimo de hacer más eficiente y expedita la evaluación del proyecto, preparación de informes y resoluciones, se solicita al titular un Anexo especial con la compilación del proyecto en el siguiente formato de tablas resumen:

| Tabla 1 - Antecedentes generales   |   |     |  |
|--|---|-----|--|
| Objetivo general   | [Breve descripción del proyecto y sus objetivos]  |     |  |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones                          | [Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del RSEIA, identificando claramente la principal]   |     |  |
| Vida útil  | [Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad. Bajo ningún concepto los proyectos pueden tener una vida útil indefinida] |     |  |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución                                | [Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la etapa de construcción, y cómo se dará por realizada o cumplida]   |     |  |
| Proyecto se desarrollará por etapas  | SI  | NO  | [En caso de respuesta afirmativa, resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.  |
|  | [X]   | [X] |  |
| Proyecto modifica un proyecto o actividad  | SI  | NO  | [En caso de respuesta afirmativa indicar qué proyecto(s), resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.                                |
|  | [X]   | [X] |  |
| Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad] | SI  | NO  | [En caso de respuesta afirmativa indicar si el proyecto modificado está o no ejecutado y resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle. |
|  | [X]   | [X] |  |

| Tabla 2- Ubicación del Proyecto  |  |
|----------------------------------|--|
| División político-administrativa | [Regional, provincial y comunal]   |
| Descripción de la localización   | [Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales obras] |
| Superficie                       | [Indicación de superficie total]   |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84   | [Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]                       |
| Caminos de acceso                | [Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]                       |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

|  |   |
|--|---|
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | [Indicación del documento del proceso de evaluación ( Adenda, DIA) donde se presenta la información actualizada]<br><br>hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle. |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
| Tabla 3 - Partes, obras y acciones que componen el Proyecto [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en la tabla 4, o requieren algún PAS o pronunciamiento] |  |
| Fase de construcción   |  |
| [nombre parte/obra 1]  | [Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]   |
| [nombre acción 1]  | [Breve texto descriptivo de la acción 1]   |
| [nombre parte/obra 2]  | [Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]   |
| [nombre acción 2]  | [Breve texto descriptivo de la acción 2]   |
| Recursos naturales renovables  | [Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]                          |
| Emisiones y efluentes  | [Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]                                |
| Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.  | [Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente] |
| Referencia para mayores detalles   | Identificar - resumir y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.                                      |
| Fase de operación  |  |
| [nombre parte/obra 1]  | [Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]   |
| [nombre acción 1]  | [Breve texto descriptivo de la acción 1]   |
| [nombre parte/obra 2]  | [Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]   |
| [nombre acción 2]  | [Breve texto descriptivo de la acción 2]   |
| Recursos naturales renovables  | [Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]                             |
| Emisiones y efluentes  | [Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]                                   |
| Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.  | [Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]    |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

|   |  |
|---|--|
| Referencia para mayores detalles  | hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.  |
| Fase de cierre  |  |
| [nombre parte/obra 1]   | [Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]   |
| [nombre acción 1]   | [Breve texto descriptivo de la acción 1]   |
| [nombre parte/obra 2]   | [Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]   |
| [nombre acción 2]   | [Breve texto descriptivo de la acción 2]   |
| Recursos naturales renovables   | [Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]                          |
| Emisiones y efluentes   | [Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]                                |
| Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente. | [Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente] |
| Referencia para mayores detalles  | hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.  |

|   |  |
|---|--|
| Descripción de las fases del Proyecto         |  |
| Fase de construcción                          |  |
| Fecha estimada de inicio                      |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |  |
| Fecha estimada de término                     |  |
| Parte, obra o acción que establece el término |  |
| Fase de operación                             |  |
| Fecha estimada de inicio                      |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |  |
| Fecha estimada de término                     |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

|   |  |
|---|--|
| Parte, obra o acción que establece el término |  |
| Fase de cierre                                |  |
| Fecha estimada de inicio                      |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |  |
| Fecha estimada de término                     |  |
| Parte, obra o acción que establece el término |  |

Respecto a los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300: [referirse a los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación]

|  |   |
|--|---|
| Tabla 4.1 Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos              |   |
| Impacto no significativo   | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo]   |
| Parte, obra o acción que lo genera   | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]  |
| Fase en que se presenta  | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 3]  |
| Impacto no significativo   | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo]   |
| Parte, obra o acción que lo genera   | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]  |
| Fase en que se presenta  | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 3]  |
| Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico   | resumir y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle. |
| Texto que resume brevemente la conclusión respecto de cómo el titular acredita que el proyecto no generaba efectos del art. 11 |   |

Y así tablas 4.1 a 4.6 para todos los efectos descritos entre los artículos 5 y 10 del reglamento del SEIA.

Respecto a los permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación: [Cuando corresponda]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

|   |  |
|---|--|
| Tabla 5- Permisos Ambientales Sectoriales de contenido únicamente ambiental |  |
| 5.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA                       |  |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde                                     |  |
| Parte, obra o acción a que aplica   | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]<br><br>Resumir los antecedentes del permiso y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle. |

|   |  |
|---|--|
| 5.2. Permisos Ambientales Sectoriales mixtos          |  |
| 5.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA |  |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde               |  |
| Parte, obra o acción a que aplica                     | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]<br><br>Resumir los antecedentes del permiso y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle. |

Respecto a la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

|  |   |
|--|---|
| Tabla 6 - Normativa  |   |
| Componente/Materia: [XXX]  |   |
| Norma  | [Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]  |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento |   |
| Forma de cumplimiento  | [Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]  |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | [Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]  |
| Forma de control y seguimiento                                     | [Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis – Art. 60 d4: mediciones, análisis y demás datos para el seguimiento y fiscalización del permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas.<br><br>- y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Referencia para mayores detalles | [Identificar sección, parte o capítulo del ICE, según corresponda]<br><br>Resumir la norma y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle. |
|----------------------------------|--|

Respecto a los compromisos ambientales voluntarios:

| Tabla 7- [Nombre del compromiso voluntario]  |   |
|--|---|
| Impacto asociado (si aplica)                 | [Según letra d) del art. 19 del RSEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”.]<br><br>[Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 4.1 a 4.6]  |
| Fase del Proyecto a la que aplica            | [Construcción/Operación/Cierre]   |
| Objetivo, descripción y justificación        | Objetivo: [XXX]<br><br>Descripción: [XXX]<br><br>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]<br><br>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]<br><br>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).] |
| 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]  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido] |
| Referencia para mayores detalles | Resumir los antecedentes y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.  |

Respecto al Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias

#### 8.1 Medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias

|  |   |
|--|---|
| 8.1.1. [Situación de riesgo o contingencia]  |   |
| Fase del Proyecto a la que aplica  |   |
| Parte, obra o acción asociada  |   |
| Acciones o medidas a implementar   | [Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]  |
| Forma de control y seguimiento   | [Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido] |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.   |

#### 8.2. Medidas relevantes del Plan de Emergencias

|  |   |
|--|---|
| 8.2.1. [Situación de emergencia]   |   |
| Fase del Proyecto a la que aplica  |   |
| Parte, obra o acción asociada  |   |
| Acciones a implementar   | [Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]                          |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      |   |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

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

82. En relación al desarrollo que realiza el titular en la sección 2.3.2.1 de la DIA “Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Los Ángeles”, tabla 2.6 “Relación del proyecto con los lineamientos del Plan de Desarrollo Comuna de Los Ángeles” (pág. 62 a 64). Lineamiento de desarrollo N°2. “Los Ángeles, comuna integrada territorialmente, conectada y segura espacial y funcionalmente”, la Ilustre Municipalidad de Los Ángeles deja constancia de lo siguiente:

82.1 Respecto del objetivo estratégico 2.2 Co-construir los Ángeles con movilidad urbana integrada que mejore las condiciones de inequidad territorial. El titular indica que el proyecto se relaciona con el presente objetivo estratégico, debido a que, por sus características, la construcción del proyecto inmobiliario se realizará según las características zonales que indica el PRC Los Ángeles. En complemento con lo anteriormente, en el Anexo 4.3 de la DIA se presenta un Estudio Vial Ambiental cuyo objetivo general es descartar un impacto significativo sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamientos en los habitantes que utilizan la red de transporte aledaña al proyecto. En ese contexto, se informa que el PLADECO de la comuna de Los Ángeles establece una serie de iniciativas o medidas que abordan o atienden el desarrollo de este objetivo estratégico, estas iniciativas contemplan: La Elaboración de un estudio de factibilidad de mejoramiento de vías del sector rural, estableciendo su priorización; Elaboración de un Plan de mejoramiento de calzadas en sectores rurales y urbanos; Elaboración de un Plan Maestro de movilidad intra y extraterritorial del espacio público en el marco de la Ley de aportes al espacio público para así mejorar las condiciones de inequidad territorial potenciando la incorporación de movilidad alternativa como bicicletas, locomoción pública, peatonal, etc. Y Finalmente, se contempla como iniciativa el mejoramiento de la conectividad vial entre el sector céntrico de la ciudad con el sector Paillihue. Destaca que las iniciativas descritas anteriormente no están contempladas en el proyecto “Proyecto Inmobiliario DS 19 Vista Avellaneda” por lo que no existiría relación directa con el objetivo estratégico 2.2 descrito en la tabla 2.6. Sin embargo, el proyecto en mención no se contrapone con la línea estratégica.

82.2 Respecto del objetivo estratégico 2.3 -Descongestionar el acceso a la ciudad y fomentar la vida de barrio-. El titular indica que “El proyecto se relaciona con el presente objetivo estratégico, debido a que por sus características (condominio), genera áreas verdes y de esparcimiento dentro de la superficie contribuyendo a los intercambios socioculturales y organizacionales a nivel de barrio. Cabe señalar que, en el Estudio Vial Ambiental (adjunto en el Anexo 4.3 de la DIA) se analiza la red de transporte aledaña al proyecto, con el fin de descartar algún impacto asociado al componente vial”. En ese contexto, se informa que el PLADECO de la comuna de Los Ángeles establece una serie de iniciativas o medidas que abordan o atienden el desarrollo de este objetivo estratégico, estas iniciativas contemplan; la elaboración de un Plan Estratégico de subcentros de servicios a escala de barrios, que tiene como propósito fomentar la vida de barrio y así poder contribuir a descongestionar la ciudad, la revisión y actualización del Plan Regulador Comunal de Los Ángeles, otra de las iniciativas que se contempla ejecutar es la construcción, mantención y habilitación de sedes comunitarias en los diversos sectores de la comuna priorizadas por un Plan, además se contempla determinar necesidades de equipamiento de espacios públicos y calles de los barrios de la comuna, contribuyendo con ello, a fomentar la vida de barrio. Finalmente, y como última iniciativa para este objetivo estratégico se contempla desarrollar un estudio de factibilidad técnica y económica para el soterramiento del cableado aéreo. Cabe hacer mención que las iniciativas descritas anteriormente no están contempladas en el proyecto “Proyecto Inmobiliario DS 19 Vista Avellaneda” por lo que no existiría relación directa con el objetivo estratégico 2.3 descrito en la tabla 2.6. Sin embargo, el proyecto en mención no se contrapone con la línea estratégica.



82.3 En relación al “Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Los Ángeles”, tabla 2.6 “Relación del proyecto con los lineamientos del Plan de Desarrollo Comuna de Los Ángeles” (pág. 62 a 64), Lineamiento de desarrollo N°3 “Los Ángeles, comuna centro de Chile, de derivación y de servicios de calidad”; Objetivo estratégico 3.5 “Desarrollar y potenciar la cultura, las artes, el deporte y el patrimonio de la comuna de Los Ángeles para el empoderamiento cultural e identitario de los Angelinos”. En Tabla 2.6, sobre lineamiento de Desarrollo N°3, el titular deberá incluir dentro del análisis al Objetivo Estratégico 3.5 el que no se encuentra abordado. Cabe hacer presente que los antecedentes del PLADECO (2019-2024) se encuentran disponibles en siguiente link: <https://transparencia.losangeles.cl/app.php/ALMACENAMIENTO/DOCUMENTOS/otrosantecedentes/PLADECO-2019-2024-Informe-Final.pdf>

82.4 En Capítulo 2.3 respecto al Lineamiento de desarrollo N°4 del PLADECO, “Los Ángeles, comuna responsable, emprendedora y acogedora” y su Objetivo estratégico 4.1 “Fomentar el desarrollo y Bienestar social comunal”, el titular indica que *“El proyecto se relaciona con el presente objetivo estratégico, debido a que por sus características habitacionales pone a disposición nuevas viviendas (departamentos) que contribuyen a subsanar el déficit habitacional de 2.842 viviendas calculado por el MINVU a partir de los datos del CENSO Acotado de Población y Vivienda del 2017, contribuyendo así a la mejora en la calidad de vida en la comuna”*. De lo anterior, se informa que el PLADECO de la comuna de Los Ángeles establece una serie de iniciativas o medidas que abordan o atienden el desarrollo de este objetivo estratégico, estas iniciativas contemplan; la elaboración y aplicación del Metaplan Comunal de Prevención Integrada, conformando mesas de trabajo con todos los agentes públicos y privados que trabajan el componente de prevención social para unificar criterios para hacer control de normativa local, fiscalización efectiva de la norma y formación de equipo especial de atención y derivación de ciudadanos afectados, desarrollar espacios de reflexión para potenciar las competencias parentales que permitan un mejor desarrollo de Niñas, Niños, Adolescentes y Jóvenes (NNAJ) con una componente situacional con visión preventiva, territorial y de seguridad, con enfoque y criterios de distribución de los recursos para el equipamiento comunitario sea pertinente a las necesidades locales y priorizaciones de prevención que realice el programa comunal de prevención integrada. También, contempla el equilibrar la calidad de las prestaciones/atenciones sociales y de salud entre el radio urbano y el rural, realizando diagnóstico comparativo de las prestaciones sociales y de salud entre el centro y la periferia comunal y establecer los indicadores diferenciadores, realizar operativos sociales de agenda municipal, desarrollar un programa de acceso rural a la atención dental, un Plan de fortalecimiento de las Delegaciones Municipales. Se concluye que las iniciativas descritas anteriormente no están contempladas en el proyecto “Proyecto Inmobiliario DS 19 Vista Avellaneda” por lo que no existiría relación con el objetivo estratégico 4.1 descrito en la tabla 2.6. Sin embargo, se deja constancia de que el proyecto no se contrapone con dicha línea estratégica.

82.5 En Capítulo 2.3 respecto al Lineamiento de desarrollo N°5 del PLADECO, “Comuna atractiva para el desarrollo económico responsable”, Objetivo estratégico 5.1 “Generar oportunidades para la inversión y la instalación de negocios en la comuna”, el titular indica que *“El proyecto se relaciona con el presente objetivo estratégico, debido a que contempla la habilitación de un equipamiento comercial”*. De lo anterior, se informa al titular que los planes y programas que establece el PLADECO para el desarrollo de este objetivo son; El desarrollo de estudios y programas para emprendedores de la comuna; Estudio de oferta de educación y capacitación comunal en temas relativos a administración, emprendimiento e innovación; Plan de Alianzas con las Instituciones de educación Superior; Programa de Pasantías y misiones tecnológicas para conocer experiencias



exitosas. También, estudios de formulación de plan y programas de difusión y promoción para la atracción de inversiones a la comuna, como también, busca generar un programa o estrategia que implica nominar a personas e instituciones ligadas a la comuna para que la representen en los diversos ámbitos económicos y eventos (Programa de Embajadores Comunales). Cabe hacer mención que las iniciativas descritas anteriormente no están contempladas en el proyecto “Proyecto Inmobiliario DS 19 Vista Avellaneda” por lo que no existiría relación con el objetivo estratégico 5.1 descrito en la tabla 2.6. Sin embargo, se deja constancia que el proyecto no se contrapone con la línea estratégica.

82.6 En Capítulo 2.3 respecto al Lineamiento de desarrollo N°6 del PLADECO, “Los Ángeles, calidad de vida en la comuna, sustentable”, objetivo estratégico 6.3 “Fomentar la implementación de buenas prácticas ambientales en la comuna, el Titular indica que *“El proyecto se relaciona con el presente objetivo estratégico, debido a que cumple a cabalidad con la normativa ambiental entrando al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental mediante una Declaración de Impacto Ambiental”*. De lo anterior, se informa al titular que el PLADECO de la comuna de Los Ángeles establece como iniciativas para atender el desarrollo de este objetivo estratégico, el desarrollar un programa de zoonosis, que busca lograr un control eficiente de plagas y prevención de zoonosis, también, desarrollar un programa de vinculación al Plan de Descontaminación Ambiental (PDA) acción en coordinación con las autoridades Públicas, que se requieran para implementar el Plan. Por último, se contempla como iniciativa el desarrollar un Plan de prácticas estudiantiles y tesis académicas con relevancia comunal. Cabe hacer mención que las iniciativas descritas anteriormente no están contempladas en el proyecto “Proyecto Inmobiliario DS19 Vista Avellaneda” por lo que no existiría relación con el objetivo estratégico 6.3 descrito en la tabla 2.6. Sin embargo, se deja constancia que el proyecto en mención no se contrapone con la línea estratégica.

83. El proyecto no realiza vinculación con la estrategia de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la Región del Biobío. Se solicita realizar la vinculación con el instrumento vigente.

84. El proyecto no realiza vinculación con la Política Pública Regional para la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios. Se solicita realizar la vinculación con el instrumento vigente.

85. El proyecto realiza vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2015-2030 (versión actualizada del 2023), no obstante, se realizan las siguientes observaciones:

85.1 En relación al OE E1.2: Asegurar empleo digno y de calidad. Se solicita aclarar inconsistencia en el número de trabajadores de la etapa de operación informado en el portal y en contraposición a lo indicado en la DIA.

85.2 En relación al O.E 1.6: Generar en la región espacios verdes y áreas recreativas que potencien el esparcimiento. Se sugiere al titular establecer un compromiso ambiental voluntario para sistemas de riego tecnificado para áreas verdes, considerar especies xerojardinería (plantas de bajo consumo hídrico) y contemplar jardines piro-resistentes o de baja y retardantes del fuego para jardines resilientes (retardantes del fuego, por ejemplo, tipo doca)

85.3 En relación al OE E2.3: Fomentar el desarrollo de la economía regional fortaleciendo las actividades económicas tradicionales y desarrollando nuevas actividades productivas como el turismo, la industria de la revalorización, los servicios, las energías limpias y las industrias creativas, con énfasis en la generación de valor agregado y en el fortalecimiento de las economías locales. Se solicita aclarar si se prioriza la contratación de mano de obra local durante la etapa de construcción.



También se sugiere, debido a su condición de viviendas DS.49, contemplar en el diseño del proyecto espacios destinados a locales comerciales.

85.4 En relación al OE E3.4: Mejorar la gestión de residuos sólidos, con énfasis en reducir la disposición final de residuos y desarrollando la economía circular. Se solicita al titular establecer un compromiso ambiental voluntario para mejorar la gestión de residuos sólidos derivados de las faenas en etapa de construcción, con énfasis en reducir la disposición final de residuos y desarrollando la economía circular.

85.5 En relación al -OE E4.7: Generar infraestructura para la adaptación al cambio climático y/o mitigación de sus efectos. Se consulta si el proyecto incorpora medidas de adaptación al cambio climático, como por ejemplo manejo de aguas lluvias o áreas verdes con soluciones basadas en la naturaleza.

85.6 En relación al OE E4.8: Elaborar y actualizar instrumentos de planificación y de ordenamiento territorial que permitan identificar, priorizar, coordinar la infraestructura necesaria para atender los desafíos regionales y la protección de las personas ante riesgos de desastres naturales y antrópicos. Se solicita modificar el trazado de las vías de circulación interna, permitiendo una conexión perimetral total, con el fin de permitir una evacuación fluida ante situaciones de emergencia, por ejemplo, incendios. A su vez se consulta por la consideración de medidas de gestión respecto del impacto vial que se podría generar en la Calle Dr. Pablo Murua y su conexión con Av. Ote y posteriormente en la intersección con Av. Sor Vicenta

85.7 En relación al OE B7.3. Potenciar la investigación e innovación tecnológica aplicada, que dé solución a las problemáticas regionales. Se solicita aclarar si el proyecto incorpora soluciones tecnológicas o innovaciones constructivas que mejoren la eficiencia, seguridad o sustentabilidad de las viviendas, considerando que se emplaza en una zona declarada como saturada de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N°11/2015 que “Declara zona saturada por MP2,5 y por MP10.

85.8 En relación a la gestión de reducción de riesgo de incendios. Se solicita desarrollar un plan de prevención, mitigación y evacuación ante riesgo de incendio estructural y forestal. Se consulta por la consideración de grifos y se sugiera su incorporación.

## **8. Compromisos Voluntarios**

86. Se solicita al titular que, en caso de incorporar Compromisos Ambientales Voluntarios con motivo de la Adenda, deberá presentar todos los compromisos ambientales voluntarios (monitoreos, seguimientos, medidas, entre otras) de acuerdo al siguiente contenido:

-Impacto asociado: Se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.

-Fase del proyecto a la que aplica: (Construcción/operación/cierre)

-Objetivo, descripción y justificación: Respecto de la justificación se deberá indicar una Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo

-Lugar, forma y oportunidad de implementación: Respecto de la oportunidad, debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y periodo 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: 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.

87. En relación con las actividades de capacitación descritas en las Tablas 3.81 y 3.82 de la Declaración de Impacto Ambiental, asociadas a la pérdida de fauna por cambios de precipitación y temperatura, se sugiere complementar dichas medidas incorporando la elaboración de material informativo (por ejemplo, trípticos u otros formatos equivalentes), destinado al personal de obra. Dicho material podrá considerar:

- Incluir información específica sobre las especies registradas en la línea de base.
- Incorporar medidas preventivas frente a encuentros con fauna nativa.
- Establecer protocolos básicos de actuación ante hallazgo de ejemplares.

Asimismo, se sugiere que el contenido técnico del material sea remitido al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas para su revisión, previo a la ejecución del Proyecto.

88. Se solicita indicar si el proyecto de áreas verdes considera la incorporación de especies nativas propias del piso vegetacional del sector, en un contexto urbano. Asimismo, se solicita considerar en el citado proyecto, el contexto de cambio climático y la menor disponibilidad hídrica proyectada, privilegiando especies arbustivas o herbáceas nativas adaptadas a escenarios de mayor estrés hídrico, de modo de contribuir a la adaptación local sin generar requerimientos adicionales de riego. En caso de implementar, dichas materias deberán ser consideradas como CAV.

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

89. Se informa al titular que Relleno sanitario de Los Ángeles solo puede recibir residuos domiciliarios. Los Residuos industriales no peligrosos deben ser dispuestos en Rellenos sanitarios para residuos industriales y tierra y escombros en escombreras autorizadas.

90. El titular deberá tener observancia con aquellas guías de evaluación ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental en cumplimiento del artículo 81, literal d) de la Ley 19.300, las que se encuentran disponibles en el sitio web <https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>, tales como la Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA del año 2023 en relación a las partes, obras y acciones del proyecto; Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición); Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición), así como cualquier otra guía, instructivo y/o criterio técnico de evaluación que le aplique al proyecto, todos ellos disponibles en [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

91. Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados.

92. Para facilitar la búsqueda de los documentos, se solicita identificar los Anexos con el nombre del contenido del respectivo anexo, sin perjuicio del orden numérico o alfabético que se utilice. Ejemplo: Anexo 1-b Modelación de Ruido.

93. Con el objetivo de verificar el certificado de factibilidad de la empresa Essbio, se solicita antecedentes de la presentación realizada a la concesionaria, de acuerdo al RIDAA, tales como:

- a) Tipo y destino de la obra.
- b) N° de edificaciones.
- c) N° de pisos.
- d) Consumos estimados de agua potable en m<sup>3</sup>/día.
- e) Caudal de aguas servidas (UEH) y volumen máximo de descarga (m<sup>3</sup>/mes).
- f) Consumo estimado en m<sup>3</sup>/día para conexión provisional en caso de ser necesario.

94. No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

95. En caso de que corresponda, se solicita actualizar la lista de profesionales que participaron de la DIA y Adendas.

96. Se hace presente que, en caso de modificar el proyecto durante el proceso de evaluación, el titular deberá actualizar todos aquellos aspectos de la DIA en los que incidan dichas modificaciones, en los respectivos capítulos de la misma, según corresponda.

97. En caso de existir archivos de tamaño superior a 200MB, se hace presente al titular que el documento digital N° 202699102216 fechado el 06/03/2026 de la Dirección Ejecutiva del SEA, establece el procedimiento para cargar archivos de gran tamaño al e-SEIA. Al respecto debe considerar que este procedimiento puede tomar dos o tres días hábiles por lo que el titular deberá tomar los resguardos necesarios respecto a los plazos definidos para la presentación de la Adenda.

98. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar la Adenda.



**Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.**

XX (SEA) El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental. Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental (manual disponible en [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Manual\\_Geoinformacion%20en%20el%20SEIA.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Manual_Geoinformacion%20en%20el%20SEIA.pdf)) , o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

El titular deberá adjuntar y subir en la plataforma web del SEIA los archivos de la representación cartográfica en Datum WGS84 de las áreas de influencia y las caracterizaciones realizadas para la evaluación de impactos de la DIA.

Los nuevos campos del e-SEIA estarán habilitados para leer los archivos shapefile desde carpetas comprimidas de extensión .zip con un tamaño máximo de 100mb. Estas carpetas deben contener un único archivo shapefile con todas las extensiones básicas asociadas al formato shapefile, es decir, .shp, .shx, .dbf, .cpg, y .prj. Asimismo, los archivos deben estar contenidos directamente en la carpeta comprimida, sin incluir subcarpetas u otras estructuras intermedias.

Debido a la diversidad de archivos espaciales que se podrían presentar para las áreas de influencia, y la caracterización de la DIA, se adjunta al citado manual un diccionario de términos de geoinformación en el SEIA, el cual presenta en detalle el listado de todos los archivos espaciales y atributos propuestos por el SEA para cada elemento cartográfico que el e-SEIA estará habilitado para recibir.

Solicitud específica de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

| Objeto de protección | Nombre de la capa | Observación  |
|----------------------|-------------------|--|
| -                    | N/A               | Se deben incluir todos y cada uno de los archivos georeferenciados de las distintas áreas de influencia del proyecto. Conforme al “Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental” disponible en el sitio web del SEA. |

Solicitud específica de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>

| Componente ambiental | Nombre de la capa | Observación  |
|----------------------|-------------------|--|
| -                    | N/A               | Se deben incluir todos y cada uno de los archivos georeferenciados de las distintas capas de caracterización ambiental elaboradas para la evaluación de impactos. Conforme al “Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental” disponible en el sitio web del SEA. |

### Observaciones no consideradas en ICSARA

| Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas  |  |
|--|--|
| <i>“Se consulta por la cantidad de unidades habitacionales que serán destinadas para la utilización del subsidio DS49 del total de las 720 unidades que contempla el proyecto”</i> | ORD N°510,<br>17.0.2026<br>Gobierno<br>Regional del<br>Biobío. |

<FIRMA\_DIREC>  
 María Eliana Vega Fernández  
 Director/a Regional  
 Servicio de Evaluación Ambiental  
 Región del Biobío

MNR/CUN

Distribución:

CC:

Marcela Paola Vargas Escobar (Oficial de Partes) <mvargas.8@sea.gob.cl>  
 Pamela Haro Sutherland (Coordinador de PAC) <pamela.haro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168049241>