

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

Nombre del Titular : Patricio Alejandro Rodríguez Bass
Nombre del Representante Legal : Patricio Alejandro Rodríguez Bass
Dirección : Manuel Montt 111, Departamento 906

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Los Lirios", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Los Lirios", la que deberá entregarse hasta el 05 de mayo de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Paula Jerez Bravo dirección de correo electrónico paula.jerez@sea.gob.cl, número telefónico 3166026.

1. Descripción de proyecto

1. Se recomienda para una mejor evaluación y entendimiento del proyecto, actualizar el capítulo I "Descripción de proyecto", utilizando como referencia la Guía para la evaluación de impacto ambiental de la fase de construcción de proyectos (disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/19/guia_fase_construccion.pdf).

2. Se solicita al titular presentar dos tablas resumen, donde se detalle la superficie de las obras proyecto. Una para la fase de construcción donde se especifiquen las obras que se contemplan (correspondiente a las obras temporales), y otra para la fase de operación (correspondientes a las obras permanentes del proyecto) siguiendo el siguiente formato:

Tabla N°1: Superficie partes y obras, fase de construcción	
Obra	Superficie (m²)
Portería	
Cierre perimetral	
Oficinas	
Equipos electrógenos	
Bodega Residuos domiciliarios	
Bodega RESPEL	
Obra n...	
Total (m²)	

Para lo anterior, se recomienda utilizar como referencia la tabla presentada en el Anexo 16. Cartografía Los Lirios, donde se indican las coordenadas de las partes y obras para la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

En cuanto a la fase de operación, el titular deberá presentar el detalle de las partes y obras, en el siguiente formato.

Tabla N°2: Superficie partes y obras, fase de operación	
Obra	Superficie (m²)
Edificio N°1	
Áreas verdes	
Estacionamientos	
Obra n...	
Total (m²)	

3. Se solicita al titular presentar una tabla en la cual se describan cada una de las acciones que contempla el proyecto en sus distintas fases (construcción y operación), incluyendo aquellas mencionadas en el presente ICSARA. Se recomienda describir al menos las acciones mencionadas en la tabla de la página 33 de la DIA, para la fase de construcción y por su parte, para la fase de operación deberá describir acciones relacionadas a la habitabilidad de los departamentos (ej. Circulación de vehículos de futuros residentes).

4. Respecto al movimiento de tierras (pág. 36), se solicita indicar la profundidad, volumen y superficie.

5. El titular deberá aclarar el destino de la disposición de aguas lluvias de la piscina existente en el área de emplazamiento del proyecto (360 camiones aljibe) ya que indica: *"El desagüe de la piscina de aguas lluvias se realizará mediante el transporte en camiones aljibes los cuales se contratarán para el transporte de esta agua a un lugar adecuado y el destino final de esta será responsabilidad de la empresa contratada"*. Además, esta acción deberá ser incluida en el cronograma del proyecto (pág. 40 de la DIA). Se le recuerda al titular que todas las obras y acciones del proyecto son de su exclusiva responsabilidad, sean estas ejecutadas por el o por un tercero.

6. En el mismo sentido de la observación anterior, debido a que en la página 35 de la DIA se indica que *"Infraestructura de aguas lluvias: El proyecto contempla solucionar las aguas lluvias de proyecto mediante drenes de infiltración. Esto se sustenta en los resultados de los ensayos realizados para la elaboración de la mecánica de suelos"* y posteriormente en la página 36 del mismo documento, se indica que *"Evacuación a red pública de aguas lluvia: Para la disposición final de las aguas lluvias, estas se evacuarán a sistema público mediante unión domiciliaria que conectará la propiedad con sistema de colectores públicos de aguas lluvia"*. Por lo que se solicita:

6.1. Aclarar detalladamente cuál será el saneamiento de aguas lluvia del proyecto.

6.2. En el plano de aguas lluvia se indica colector interior proyectado y canal interceptor que descarga a colector de Calle Los Lirios de D= 1000 mm, pero según se indica en PMALL en dicho punto existe colector de D= 500 mm y que tiene problema de capacidad, por lo que debe presentar la autorización de descarga del organismo técnico correspondiente.

6.3. No se entrega solicitud de revisión y/o aprobación de la solución a implementar ante el organismo técnico competente, ni se presenta la factibilidad de conexión a colector de aguas lluvia existente por el organismo técnico correspondiente. Se hace presente al titular que el proyecto de aguas lluvias no podrá ser ejecutado, sin contar con la aprobación previa del organismo técnico competente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

7. El titular deberá considerar un sistema de control de vectores de interés sanitario. En relación a las obras de despeje de vegetación que contempla el proyecto, y la propagación de estos hacia las viviendas habitadas cercanas, e informar las acciones a implementar.

8. En cuanto a la actividad de demolición (pág. 38 de la DIA), deberá ampliar la información indicando la superficie, acciones asociadas (ej. Aplicación de matapolvo para evitar polvo en suspensión), identificar la maquinaria y cantidad de esta a utilizar, entre otros aspectos asociados.

9. El titular indica: *“Se consideran las instalaciones provisionales de agua potable, alcantarillado y electricidad necesarias, autorizadas debidamente por el servicio respectivo”* (pág. 34 de la DIA), sin presentar mayores detalles. Al respecto, se solicita describir cada una de las mencionadas instalaciones y forma de abastecimiento de los servicios básicos.

10. Respecto al lavado de ruedas, el titular solo indica *“El proyecto cuenta con un sistema de lavado de ruedas, el cual estará dispuesto en la salida de la obra; el lavado de ruedas se realizará mediante el uso de una hidro lavadora”* (pág. 35). Al respecto, se solicita ampliar detallando dicha parte/obra que se contempla durante la fase de construcción, indicando las características del sistema de lavado, tales como: materialidad, dimensiones, ubicación (coordenadas), volumen de almacenamiento, descripción del sistema de lavado de ruedas y destino de los residuos líquidos y sólidos.

11. En relación a la observación anterior, se solicita aclarar si contempla limpieza de canoas de camiones mixer. En este caso, deberá describir la acción, así como el manejo, volumen y destino de los residuos .

12. Se solicita presentar los certificados vigentes de factibilidad eléctrica y de factibilidad de agua potable y descarga de aguas servidas.

13. El titular deberá describir cómo se proveerá de suministros básicos durante la fase de operación, los futuros residentes del proyecto.

14. En diversas imágenes se observa vegetación en el área de emplazamiento de proyecto, por lo que el titular deberá aclarar si realizará corta de flora y vegetación durante la fase de construcción. En este caso, deberá describir la acción e incluirla en el cronograma para dicha fase.

15. En el estudio de flora y fauna (Anexo 09 de la DIA) se indica que: *“se encontró al menos un espécimen de boldo (Peumus boldus), aunque no se descarta la presencia de otros individuos debido a que en la parte superior del terreno se encuentra un espeso bosque que impide un descarte más específico, aunque dicho bosque está mayormente compuesto de las especies introducidas de eucalipto glóbulos y de Rubus ulmifolius conocida comúnmente como zarzamora. También fue posible encontrar Lapageria rosea, llamada popularmente copihue, el cual por la época en que se realizó la visita no se encontraba florecido. Sin embargo, ninguna de estas especies será dañadas en la etapa de construcción del proyecto o su puesta en marcha, ya que se encuentran en la parte alta del predio, donde no serán intervenidas y se tomarán las precauciones para no ser dañadas”*. Al respecto el titular deberá ampliar la información, detallando aquellas acciones a implementar para no dañar dichas especies tanto para la etapa de construcción como de operación del proyecto. Lo anterior deberá estar acompañado de medios de verificación para cada una de estas acciones.

16. En cuanto a maquinaria y camiones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

16.1. El titular deberá detallar la maquinaria y camiones (incluyendo camiones aljibes) a utilizar durante la fase de construcción, indicando la acción de la fase de construcción en que serán utilizadas, y la cantidad de ellos.

16.2 Para aquellos vehículos de transporte, deberá presentar la siguiente información:

Tipo de vehículos (camión, tracto camión, tren, otro)	Número de vehículos	Capacidad del vehículo de transporte (especificar)

(Fuente: TABLA 1. Ejemplos de descripción de los vehículos de transporte, Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA).

17. El titular deberá detallar la cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes, en los siguientes términos:

17.1. Cantidad de carga a transportar por tiempo (kg/ mes, ton/día, ton/mes).

17.2. Frecuencia de viajes, considerando tanto los viajes de ida como de regreso: en el caso del modo camión se estima según veces/día o veces/ mes.

17.3. El titular deberá incluir la maquinaria y vehículos a utilizar en la estimación de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones generadas. Se hace presente que el proyecto debe ser evaluado bajo el peor escenario.

18. Se solicita aclarar donde realizará la mantención de equipos y maquinaria a utilizar. En caso que se realice por una empresa externa, deberá implementar un registro de los talleres autorizados donde se realizará y un medio verificador.

19. Respecto a los insumos a utilizar, se hace presente que para el caso en 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 autoridad ambiental y a la Dirección de Obras Hidráulicas.

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 superintendencia de Medio Ambiente.

21. Se solicita informar si realizará lavado e higienización de contenedores de residuos domiciliarios, incluyendo su ubicación, método de captación y destino final de los residuos líquidos y sólidos.

22. El titular indica en la pág. 37 de la DIA que *"No se contemplan faenas de agotamiento de napas durante la fase de construcción, debido a que no se interceptarán niveles freáticos"*. Sin embargo, en el Anexo 6 "Entibaciones", se indica que se realizarán excavaciones hasta una profundidad mínima de 4,5 metros respecto de la cota del terreno actual, proponiendo agotamiento del nivel freático mediante sistema de malla de punteras. Por su parte, en el estudio de mecánica de suelos indica que el nivel freático se encuentra a 1,55m y que la fundación debe hacerse por lo menos a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

los 6,30 m. Además, en visita a terreno se observó una piscina existente del año 2018 aproximadamente, originada por las excavaciones realizadas durante esa época (previo a la paralización del proyecto), ante lo cual el titular indicó que el agua estancada corresponde a mezcla de napa con aguas lluvias. Al respecto, el titular deberá aclarar lo anterior e incluir una descripción de la acción de agotamiento de napa en caso de corresponder.

23. En caso de realizar agotamiento de la napa indicar su volumen y hacia donde se realizará su evacuación, además de presentar los permisos de los organismos correspondientes
24. Como el proyecto se emplaza en la falda de un cerro, en este sector existe un drenaje natural que se dirige hacia el canal Los Fresnos. Se solicita entregar mayor información sobre lo existente y qué obras se contemplan para la evacuación de las aguas lluvias que llegaban naturalmente a este punto desde el cerro.
25. El titular deberá detallar para la sección "Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar" para la fase de construcción los recursos suelo, agua y vegetación, al menos. En caso de considerar otro recurso deberá incluirlo. Al respecto, deberá indicar para cada uno de ellos:

Señalar si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir.

- 26 El titular indica que el proyecto no se realizará por etapas, sin embargo, se refiere que la fase de construcción está compuesta por 4 etapas dentro de una fase de construcción. Se recomienda aclarar lo anterior, uniformando el vocabulario indicando (en caso de corresponder) que el proyecto considera una fase de construcción continua de 42 meses, los cuales se dividirán en 4 subfases de construcción. Lo anterior deberá quedar claro en el cronograma para la fase de construcción actualizado. Además, se solicita mejorar la calidad de imagen ya que el tamaño de letra dificulta su comprensión.
27. Respecto del acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto (hito), si bien el hito está asociado a la caducidad de la RCA, el inicio de la etapa de construcción está vinculado con obras tales como movimiento de tierra, preparación de terreno u otros, se le recuerda al titular que deberá informar el inicio de etapa de construcción a la SMA, informando también a ese servicio el inicio de ejecución y términos de las obras asociadas al hito de inicio de ejecución del proyecto. En función de lo indicado precedentemente se solicita al titular que el hito lo complemente con un programa de trabajo asociado a un cronograma, que le dé el carácter de sistemático y permanente y donde refleje el inicio y término del hito, cumpliendo con criterios asociados a éste y establecidos en el Reglamento del SEIA.
28. En relación a las emisiones atmosféricas, el titular deberá indicar que tipo de sistemas de calefacción están incorporados en la construcción de los departamentos, con la finalidad de precisar la información presentada e indicar si se hace necesario contar con estanques de combustible o sistemas de acopio de combustibles sólidos u otros. Indicar también si se considera o no algún tipo de restricción relacionada a esta materia en el reglamento comunitario interno de los edificios. Deberá incorporar todas estas materias en aspectos normativos y evaluación de la significancia de impactos cuando corresponda.

Aspectos ambientales

29. El titular considera la actividad de demolición en el cuerpo de la DIA, sin embargo, no incluye esta acción en el estudio de ruido (Anexo 08 de la DIA). Por lo tanto, deberá presentar una nueva estimación de ruido incluyendo esta acción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

30. El titular utiliza como referencia el “Informe final Inventario de Emisiones de contaminantes atmosféricos, desde la Región del Libertador Bernardo O’Higgins hasta la Región de los Lagos” (Subsecretaría de Medio Ambiente y SISTAM Ingeniería; 2019), para evaluar el aporte del proyecto a la situación actual. Sin embargo, no presenta una justificación para ello. Se solicita aclarar lo anterior. Se hace presente que, para efectos del PPDA del Gran Concepción se utilizó como año base los registros de calidad del aire del año 2015 (ver Tabla N°4. Valores diarios para MP10 y MP2,5 año 2015. del PPDA)
31. El titular realiza los cálculos de estimación de emisiones por etapa del proyecto y finalmente presenta un resumen de emisiones por año cronológico. Se solicita aclarar, ampliar y/o rectificar según corresponda, dado que no se explica en el Anexo 7 ni en el Anexo 22 de la DIA, cómo el titular realizó el cálculo anual de emisiones, considerando además que la Tabla 131 del Anexo 7 indica etapas por año del proyecto que no coinciden con la cronología presentada en el capítulo 7 de la DIA. Como ejemplo de lo anterior, se observó que en la Tabla Cronograma del proyecto (página 40 de la DIA o Tabla 2 del Anexo 7 de la DIA) se observa que en el año 3 del proyecto se realizaría parte de la construcción del Edificio 3, el Edificio 4 y el Edificio 5 y en Tabla 131 del Anexo 7 indica que en el año 3 solo incluye las emisiones de la etapa 3 y 4 del proyecto.
32. En la sección de emisiones atmosféricas (pág. 103 de la DIA) se menciona las emisiones de combustión de grupos electrógenos, sin embargo, estos no son considerados en el estudio de emisiones atmosféricas (Anexo 07 de la DIA). Por lo anterior, deberá aclarar el uso de grupos electrógenos e incluirlos en la estimación de emisiones en caso que corresponda. En este mismo contexto, deberá incluir la actividad de escarpe y de demolición en la estimación de emisiones.
33. El titular debe informar y estimar las emisiones atmosféricas de todos los viajes que se realicen a raíz del proyecto, lo anterior, dado que se observó en el Anexo 7 de la DIA, que solo se consideraron 3 vehículos (2 camiones y 1 camioneta). Por lo tanto, se solicita presentar tabla con todos los vehículos que transporten carga desde y hacia el proyecto, esto incluye tanto vehículos propios del titular como vehículos de terceros, por ejemplo: camiones mixer (hormigón), camión recolector de basura (residuos domiciliarios), camiones aljibe, vehículos de transporte de personal, vehículos que transporten agua/alimentos, vehículos que transporten residuos de baños químicos, materiales de construcción, insumos, etc.
34. Para el cálculo de factores de emisión atmosféricas se deberán utilizar parámetros reales del área de emplazamiento del proyecto, tales como el porcentaje de finos y humedad del suelo, los cuales deberán recogerse de estudios de suelo realizados por el titular. Por lo tanto, el uso de valores por defecto deberá realizarse solo en casos justificados que deberán fundamentarse en Adenda.
35. Para el cálculo de los niveles de actividad, se solicita presentar los antecedentes detallados que expliquen cómo se obtuvo el valor final. Como es el caso del nivel de actividad de las excavaciones, el cual se indica un volumen por etapa de 6300 m³ y en la descripción de proyecto se indican que se moverán 11.810 m³ de material durante las excavaciones. Se solicita detallar todos los volúmenes de movimientos de tierra y que sean consistentes con los utilizados en la estimación de emisiones. Así para todos los valores utilizados para los cálculos de los niveles de actividad.
36. Se solicita presentar plano que indique todas las rutas externas e internas, pavimentadas y no pavimentadas, a utilizar durante el proyecto. Lo anterior, tanto de vehículos propios como de externos que transporten materiales, insumos, residuos, sustancias, alimentos, agua y cualquier tipo de carga que se dirija o salga de proyecto hacia destinos externos. Se deberán diferenciar según materialidad de ruta, distancia a recorrer (km), rotular nombre o rol del camino e indicar orígenes/destinos y carga a transportar.
37. Se solicita al titular, aclarar si implementará alguna medida de control para las emisiones de polvo durante la fase de construcción. En este contexto, deberá describir y caracterizar en detalle los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

caminos internos y externos que serán objeto de esta medida de control. Se hace presente al titular que, en marco de la escasez hídrica, la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío ha fomentado el uso de supresores de polvo en vez de la humectación de caminos. Por lo anterior, se solicita al titular evaluar esta alternativa e indicar tipo de supresor de polvo a utilizar, frecuencia de aplicación, lugares en que será aplicado (indicando distancias), medios de verificación, entre otros aspectos relevantes asociados a esta medida de manejo ambiental. Dicho plan deberá contener indicadores auditables para su posterior fiscalización en la ejecución del proyecto.

38. Se indica que durante el mes 40 y mes 42 la bodega de almacenamiento y la garita serán demolidos. Sin embargo, lo anterior no está incluido en la estimación de emisiones durante la fase de construcción en el informe de Emisiones atmosféricas (Anexo 07 de la DIA) ni en el informe de ruido y vibraciones (Anexo 08 de la DIA), por lo que deberá ser incluido y posteriormente, incluir un detallado análisis de afectación a los receptores cercanos.
39. El titular deberá incluir las emisiones indirectas producto del transporte que se generará por las necesidades propias de las familias en su nueva ubicación.
40. En el Informe de ruido y vibraciones (Anexo 08 de la DIA), en la sección “Medidas de control” presenta “recomendaciones” por lo que se solicita al titular aclarar si implementará dichas medidas de control. En este caso, todas las medidas de control presentadas en la sección 7.4 del mencionado informe, deberán presentar un medio de verificación de su implementación, el cual deberá ser auditable.

Para el caso de la implementación de pantallas acústicas, se hace presente que esta debe ser considerada como una obra temporal en el capítulo “Descripción de proyecto”, además, deberá presentar un KMZ que permita observar la disposición de pantallas acústicas, incluir las coordenadas donde se ubicarán y longitud. También se deberá indicar las zonas donde se ubicarían las pantallas acústicas móviles. Además, deberá presentar un plan de mantención de pantallas acústicas y aclarar el periodo durante el cual estarán instaladas. Cabe señalar que el tablero OSB que compone las barreras propuestas, se deforma con la lluvia y la humedad.

41. El titular consideró como receptores de ruido todas las viviendas y/o edificaciones colindantes con el perímetro del área del proyecto. Sin embargo, se hace presente que, en caso que se traslape la fase de construcción con la fase de operación de proyecto (considerando la recepción parcial de las obras), cambia el escenario de evaluación de impacto, en este caso para el componente ruido, por lo que deberá presentar un nuevo estudio incluyendo como receptores sensibles los futuros residentes del proyecto, incluyendo receptores en altura.

42. Respecto a vibraciones (Anexo 08 de la DIA), se observa en la Tabla 60. Niveles proyectados de vibraciones compactador PPV = 94VdB y Tabla 63. Niveles proyectados de vibraciones compactador PPV = 76VdB, que se superan los niveles de la norma de referencia para todos los receptores sensibles, e indica *“para poder cumplir con los límites de vibración para personas y estructuras entregados por la FTA, se deberá limitar el uso de compactadores motorizados (placas o rodillos) a una franja que permita asegurar que se cumplen los 10 metros de distanciamiento mínimo para alcanzar los 72 VdB. De esta forma no se podrán utilizar métodos de compactación motorizado en ningún punto que se ubique a menos de 7 metros del deslinde interior del área del proyecto en el costado correspondiente a las calles Eduardo Riesco, Cura Gonzalo López y calle Los lirios”*. Sin embargo, no se observa una tabla del cumplimiento de la normativa de referencia. Por lo tanto, no es posible concluir que no se genera un impacto significativo por vibraciones hacia los receptores sensibles. Se reitera que, en caso de considerar un escenario en que por la recepción parcial de viviendas se vayan incluyendo nuevos receptores sensibles (futuros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

residentes de los departamentos) deberán ser incluidos en la modelación respectiva e incluidos en el análisis de cumplimiento de norma de referencia.

43. En el mismo sentido de la observación anterior, se solicita al titular aclarar cómo garantizará y verificará el cumplimiento de esta medida respecto a la Norma Transit Noise and Vibration Impact Assessment, FTA-VA-90-1003-06.

44. El titular indica que en la fase de construcción habrá una mano de obra máxima de 150 personas, por lo que se prevé que la generación de los residuos domiciliarios alcanzará, 189 kg/día. Estos residuos serán dispuestos en contenedores claramente identificados (basureros) y en una zona dispuesta para ello, para posteriormente ser transportados y dispuestos en un relleno sanitario por parte del servicio de recolección de basura de la Municipalidad de Concepción. En referencia a lo anterior, se hace presente que, el Municipio de Concepción no hace retiros de basuras a obras de construcción de un particular, solo “domiciliaria” con un volumen determinado por la Ordenanza N°4, por lo anterior, se solicita aclarar la logística de retiro y disposición de residuos orgánicos considerando que serán 189 kg/días generados.

45. En la página 42 de la DIA, el titular presenta las sustancias peligrosas requeridas por el proyecto en una tabla donde incluye residuos peligrosos e indica que todas las sustancias serán almacenadas en bodega de residuos peligrosos. Se solicita rectificar esta información indicando cuáles son las sustancias que empleará para la ejecución del proyecto, clase de peligrosidad y cantidades. Se recuerda que las sustancias peligrosas y los residuos peligrosos son temáticas que deben ser tratadas de manera independiente.

46. Se hace presente que la utilización de servicios higiénicos provisorios (baños químicos) constituye una solución de carácter excepcional, que debe estar limitada a frentes de trabajo móviles o a obras cuya duración impida la habilitación de un sistema de manejo de aguas servidas tradicional, debido al alto riesgo sanitario asociado a la utilización de estos sistemas. Por ello, se solicita al titular ampliar la información respecto al sistema de acumulación, tratamiento y/o disposición final de las aguas servidas y en el caso de utilizar instalaciones sanitarias provisorias, deberá precisar la frecuencia de retiro de las aguas servidas generadas y detallar las medidas que se implementarán en caso que el destinatario no pueda recibir estas aguas residuales.

47. En caso que se detecte la presencia de algún curso de agua en el área de influencia, se solicita presentar acciones para evitar contaminar dichos cursos de agua, producto de las diferentes partes, obras o acciones a desarrollar.

48. Se solicita describir la generación de emisiones líquidas o efluentes durante la fase de construcción, siguiendo el siguiente formato:

Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en el capítulo “descripción de proyecto”, sistema de abatimiento o control si se contempla.]

49. Se solicita describir la generación de emisiones atmosféricas siguiendo el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas el capítulo Descripción de proyecto, sistema de abatimiento o control si se contempla.]

50. Se solicita describir la generación de Ruido y vibraciones siguiendo el siguiente formato:

Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas el capítulo descripción de Proyecto, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
Vibraciones	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas el capítulo descripción de Proyecto, sistema de abatimiento o control si se contempla.]

51. Se solicita describir la generación de residuos tanto peligrosos como no peligrosos, siguiendo el siguiente formato:

Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

PLANES DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

52. Respecto a los Planes de contingencia y emergencia, se solicita al titular actualizar la información presentada, siguiendo el siguiente formato:

Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1	
RIESGO O CONTINGENCIA	
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en el capítulo Descripción de proyecto]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

	acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda a donde se presenta, según corresponda.]

Al respecto, se reitera la solicitud de prolijidad en la entrega de la información, ya que se indica en el ítem “Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada” Anexo 10. Plan de Contingencia y Emergencia, sin embargo, dicho anexo corresponde al EISTU del proyecto.

53. Se solicita al titular aclarar qué tipo de capacitaciones y que profesional llevará el control en la obra de construcción y su planificación, en especial, ante una emergencia y riesgos asociados, como, por ejemplo: manejo de alturas, caídas, manejo de sustancias y de residuos peligrosos que básicamente son cumplimientos de normas asociadas a la prevención y de potenciales riesgos en el entorno.

54. El titular deberá aclarar si durante la construcción del proyecto se proyecta la utilización de grúas en altura, cuyos brazos metálicos y carga pudiesen pasar por sobre las propiedades de vecinos. En este caso, el titular deberá describir en detalle estas actividades, incluyendo planos de planta que muestren estas estructuras y que identifique cuales serían los lugares asociados al área de la maniobra de la grúa. En relación a lo anterior se solicita presentar un plan de contingencia y emergencias con el objeto de contar con medidas precautorias que minimice el riesgo de algún accidente por caída de material de la grúa, además de una carta de aceptación por parte de los vecinos y otra con el compromiso por parte del titular de reparar los daños a viviendas en caso de alguna contingencia. Dicho plan debe contener, entre sus materias, un sistema de aviso específico a los vecinos en periodos que se den estas circunstancias.

55. El titular señala que el proyecto no contempla descargas de residuos líquidos a cuerpos de aguas subterráneas. Al respecto el titular incluir un plan de contingencias y emergencias, para que en caso de descargas accidentales o falla de algún equipamiento, su contenido no alcance la napa de agua subterránea del sector.

56. En caso que se detecte la presencia de algún curso de agua en el área de influencia, el titular deberá incorporar dentro del plan de contingencias y emergencias, las medidas a implementar en la eventualidad de que sustancias nocivas/materiales entren en contacto con dichos cursos de agua identificados. Además, deberá incorporar al Servicio Nacional de Pesca regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

57. El titular deberá presentar un Plan de contingencia y emergencias para el caso de deterioro, desprendimiento y/o voladura de pantallas acústicas.

58. De acuerdo a lo indicado en la guía de cambio climático (disponible en https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf), la identificación de riesgos o contingencias propiciadas o magnificadas por el cambio climático deben ser incorporadas en la determinación de los Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias definidos en el Reglamento del SEIA, teniendo en cuenta que, tal como lo establece el artículo 102 *“(...) si de la descripción del proyecto o actividad o de las características de su lugar de emplazamiento, se deducen eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente, el titular deberá proponer un plan de prevención de contingencias y un plan de emergencias”* (énfasis agregado). Por lo tanto, los planes de contingencia y emergencia presentados deberán considerar el componente cambio climático, lo cual deberá ser presentado en la adenda.

59. Respecto al Riesgo de incendios presentados en la Tabla 2 del Anexo 13 de la DIA, el titular deberá detallar las medidas de prevención de incendios, aclarar cuales son las zonas que contarán con equipos generadores y/o presencia de combustible; aclarar cuales son las áreas susceptibles de amago de incendio donde se dispondrán extintores y aclarar cuál es la zona de seguridad.

60. Respecto los Planes de Emergencia” (Anexo 1.4. de la DIA), el titular deberá incorporar la sección:

- Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia: En este aspecto, se deberá incorporar el cumplimiento a la Resolución Exenta N° 885 de fecha 21 de septiembre de 2016 de la SMA

Además, frente a consecuencias graves que pudieran suceder a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o consecuencias fatales, se solicita al titular considerar no solo a la SMA, sino que también otras entidades vinculadas a emergencias como también, a la Dirección de Riesgos y Emergencias del Municipio de Concepción, incorporando sus contactos y ubicaciones en caso de requerirse.

61. Según revisión del Anexo 13 de la DIA, Plan de Contingencia y Emergencias, el titular deberá agregar una propuesta de plan de contingencia en caso de accidente o derrame en las rutas o caminos de tuición MOP, el cual deberá estar coordinado con bomberos, carabineros de Chile, concesionarias y la dirección regional de vialidad (jefes de Subdepartamento de Planificación, Medio Ambiente y Territorio y el Provincial respectivo). Establecer que el titular debe incorporar en su plan de contingencia, los teléfonos de emergencia de la concesión respectiva y el de las oficinas provinciales de Vialidad y Seremi de Obras Públicas respectivas, en caso de accidentes al momento de transportar. El plan deberá contemplar una evaluación de eventuales daños provocados por el derrame de las sustancias peligrosas transportadas sobre la infraestructura vial utilizada e indicar las acciones / medidas y procedimientos que se adoptarán en caso de verificarse tales daños.

62. Considerando la ubicación del proyecto, el que se emplaza en una zona de plantaciones forestales, el titular debe incorporar en el Anexo “Plan de Contingencias y Emergencias”, medidas específicas de Prevención; es necesario establecer un diagnóstico con los riesgos interno y externos detectados, tanto en la etapa de construcción como de operación del proyecto. Además, el titular debe indicar el uso del número de emergencias 130 de CONAF, en caso que se produzca un incendio forestal o de pastizales dentro o fuera de la zona de influencia, los antecedentes deben ser aportados en la documentación de la DIA, PAS y en la cartografía digital. Se le sugiere aplicar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

lo instruido en la PAUTA DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES, Aplicable al Plan de Manejo de Plantaciones Forestales del D.L. N° 701/1974, Versión 4.1 - Octubre de 2022, CONAF. Considerando que al sur-este del proyecto, se encuentra una formación arbóreas, para minimizar riesgos el titular debe analizar, entre otras, la ejecución de cortafuegos y actividades que permitan bajar la carga y continuidad del combustible mediante, la mantención de faja corta combustible (podas y raleos) y retiro de desechos entre otras. Esto debe ser aplicado a toda la formación que colinda con el proyecto, actividad que debe ser mantenida, hasta que exista una ampliación urbana, que cambie el destino de la vegetación colindante.

63. Se observa que el proyecto contempla cortes de cerro. Por lo que deberá presentar un plan de contingencia en caso de remoción en masa y acciones a implementar debido al escurrimiento de material suelto de la ladera durante el periodo invernal y las medidas para no afectar las viviendas existentes y la infraestructura de aguas lluvia existente.

2. Normativa Ambiental Aplicable

64. Respecto al capítulo Normativa Ambiental aplicable al proyecto, el titular deberá presentar el capítulo actualizado y complementado con las observaciones incluidas en el presente informe, debiendo incorporar en cada normativa lo siguiente:

64.1 El titular deberá detallar la “Forma de cumplimiento” de cada una de las normas aplicables. Si bien, el titular incorpora dicho ítem en el capítulo, su respuesta es amplia, por lo que se solicita ser más específico detallando las acciones que realizará para dar cumplimiento a cada norma.

64.2. Se hace presente que la sección “Indicador que acredita su cumplimiento” del presente capítulo se refiere a 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. Por lo tanto, se solicita actualizar dicha sección en la normativa ambiental aplicable al proyecto.

64.3. Deberá incluir la sección “Forma de control y seguimiento”, la cual se refiere a forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia).

65. Artículo 136 de la LGPA: Si se identifica algún curso de agua, y estos son intervenidos por alguna obra, parte o acción del proyecto, el titular deberá incorporar en adenda el Artículo 136 de la LGPA, que dice relación con la prohibición de introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de aguas, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos. A su vez, deberá especificar su forma de cumplimiento.

66. Si se realiza la caracterización limnológica, y se detecta la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el titular deberá incorporar:

66.1.D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El titular deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al titular que el permiso para realizar esta actividad, deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

66.2. D.S. (MINECON) N° 461 de 1995, el proyecto requerirá una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.

66.3. NCh 1.333, específicamente tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

67. DL N° 701/1974, Art 2° para la definición de Bosque y Art 21° de la misma ley. Se solicita al titular aclarar si la presente normativa le es aplicable al proyecto en atención a la vegetación presente en el área de influencia.

68. Respecto del D.S. N°38/2011 del MMA se solicita:

68.1. Existe incongruencia en la información presentada en los distintos capítulos del proyecto y sus anexos, lo que dificulta la revisión. Por ejemplo, en el caso de las emisiones acústicas en el Anexo 08. Informe de evaluación impacto de ruido y vibraciones, se presenta una serie de medidas de control para no exceder los niveles máximos permisibles; sin embargo, estas no se encuentran informadas en su totalidad en la descripción del proyecto ni en la forma de cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA.

68.2. Se solicita que el titular informe las fechas y horarios en los que fueron realizadas las mediciones de ruido de fondo, rectifique las coordenadas para Huso 18 e informar las distancias de los receptores al proyecto.

68.3. Se solicita aclarar origen de los receptores R26 y R27 mencionados en el informe de ruido.

68.4. Aclarar si se habitarán departamentos mientras los demás edificios se encuentren en construcción y de ser así, deberá rectificar las emisiones de ruido y vibraciones en fase constructiva incluyendo estos nuevos receptores en altura, aclarando medidas de control y garantizando su eficiencia. Deberá aclarar también si se realizará corta de vegetación. En este caso deberá incluir dicha acción a la estimación de ruido.

68.5. Debido a la cercanía a receptores, el titular deberá presentar un Plan de Monitoreo de ruido, a implementar durante la fase de construcción.

69. D.S. N°144/1961 del MINSAL: De los antecedentes presentados, se observa lo siguiente:

69.1. Informar las emisiones de polvo generadas en trabajos en altura y sus medidas de control.

69.2. Se solicita informar cómo se controlará la velocidad máxima para la circulación de camiones por caminos no pavimentados.

69.3. Respecto al uso de grupo electrógeno mencionado en la DIA pag. 103, se solicita considerar su actividad en la estimación de emisiones.

69.4. Se deberá rectificar el indicador de cumplimiento de esta normativa indicando medidas específicas de control y también informar cómo se controlará la velocidad máxima para la circulación de camiones por caminos no pavimentados.

70. D.S. N°148/2003 del MINSAL: De los antecedentes presentados, se observa lo siguiente:

70.1. Respecto del indicador de cumplimiento de esta normativa, deberá incluir la autorización sanitaria de la bodega y registro de entrada y salida de los residuos peligrosos en bodega. Cabe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

señalar que este último, deberá encontrarse disponible en obra ante fiscalizaciones de la Autoridad.

70.2. Se informa que la autorización para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos generados por el proyecto deberá ser tramitada sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria previo al inicio de la construcción.

71. D.S.N° 594/99 MINSAL, art. 16, 17, 18, 19, 20, 24, 26, 42°: de los antecedentes entregados por el titular, se observa lo siguiente:

Se solicita al titular ampliar información con respecto al cumplimiento de esta normativa con respecto a los Residuos industriales no peligrosos (escombros) y residuos inertes de la construcción, ya que sólo se hace mención a las agua servidas. También se deberá presentar las medidas que se implementarán para dar cumplimiento a estas normativas e indicadores de cumplimiento fiscalizables como autorizaciones sanitarias, boletas, registros de cumplimiento de la medida propuesta, entre otras.

Se informa que la autorización para el sitio destinado al almacenamiento de residuos no peligrosos deberá ser tramitada sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria previo al inicio de la construcción del proyecto.

72. Ley N° 17.288: En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

72.1. Se solicita al titular:

I. Incorporar los tracks en formato KMZ de la prospección, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

II. Debido a que existen sectores que no pudieron ser cubiertos en la inspección visual de la superficie del proyecto producto de intervenciones previas o taludes de cerro, se acoge la recomendación del "Informe de Evaluación Arqueológica" y solicita implementar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (de 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/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.

b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

73. D.S. N°6/2018 del MMA: El proyecto debe acreditar lo relativo al mejoramiento térmico de las viviendas establecido en el D.S. N°6/2018 del MMA. Además, deberá evaluar la aplicabilidad de la presentación de un plan de compensación de emisiones en función de la estimación de emisiones.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

74. PAS 119: Si se evidencia la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el titular deberá adjuntar en adenda los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N° 119, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática, durante la etapa de construcción del mismo. Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al SERNAPESCA de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

Si se realiza alguna obra, parte o acción en los cursos de agua (desvío, quebrantamiento secado de cualquiera del curso de agua, atravesio, entre otros) y además, en la caracterización limnológica se identifican especies ícticas nativas en estado de conservación, se deberá presentar en adenda un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad, se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

Finalmente, es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al Sernapesca de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

75. De acuerdo a la información presentada y con la información que posee la institución respecto del Rol 4000-4, que podría corresponder al predio del proyecto y al resto del predio que limita al sur-oeste; parte de la formación que se encuentra en los límites del proyecto, está asociada a la formación boscosa que posee compromiso vigentes asociados a la normativa forestal. El titular debe identificar si aplican el PAS 149, si no le aplican proponer medidas cuantificables, medibles y graficables para estas formaciones. Esto se basa en que para ejecutar el proyecto y de acuerdo a los antecedentes cartográficos aportados y a las imágenes de Google Earth, se vería afectada por corta de especies arbóreas en el sector sur-oeste del proyecto. Se le sugiere al titular, revisar la carpeta predial que se encuentra en CONAF, Oficina Provincial Concepción y descartar o confirmar que la vegetación posee compromisos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

76. PAS 140: relacionado con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según lo establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, éste No presenta los contenidos técnicos y formales, no acreditando su cumplimiento.

76.1. El titular deberá informar distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible

76.2. Se informa que la autorización para el sitio destinado al almacenamiento de residuos no peligrosos deberá ser tramitada sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria previo al inicio de la construcción del proyecto.

77. PAS 142: Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según lo establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se observa lo siguiente:

77.1. Distancia a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible, según corresponda.

77.2. Para obtener formalmente este permiso, el titular debe acreditar sectorialmente todos los aspectos sanitarios no considerados en el SEIA, los que deben ser evaluados por la respectiva SEREMI de Salud, teniendo presente que ésta no puede modificar o imponer nuevas condiciones ambientales, durante la tramitación sectorial.

78. PAS 156: Respecto de la piscina de aguas lluvias, el titular señala que la disposición final de las aguas será responsabilidad de la empresa contratada para su transporte, no obstante, se requiere detallar la disposición de éstas, toda vez que si son vertidas en cauce natural se requiere el Permiso Ambiental Sectorial N°156 del D.S. 40 del MMA

El titular deberá aclarar si dentro del área de influencia se identifican cauces y si estos serán intervenidos por el proyecto.

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

Área de influencia

79. En relación a la Ley Marco Cambio climático, y con ello la incorporación de la variable cambio climático en la evaluación de impacto ambiental hay aspectos del riesgo climático que deben ser considerados como descriptores de áreas de influencia. Son tres los factores que constituyen el “riesgo climático”: la amenaza climática, la vulnerabilidad (sumatoria de la sensibilidad y la capacidad adaptativa) y la exposición de los componentes en cada territorio.

De acuerdo a lo indicado en la nueva “guía Cambio Climático” para la evaluación ambiental en el SEIA se recomienda la utilización de la plataforma Explorador de Amenazas Climáticas (<https://arclim.mma.gob.cl/amenazas/>) para conocer el nivel de amenaza del sitio donde se pretende localizar el proyecto. Son variados los factores climáticos que la plataforma incluye, entre ellos, condiciones de calor extremo, frío, precipitaciones (lluvia y nieve), humedad, viento, insolación y presión atmosférica. Al respecto, se hace presente que estos parámetros deben ser considerados en la descripción del clima, hidrósfera y glaciares, según lo solicita el artículo 18, letra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

e.1 y artículo 19, letra b.1, ambos del Reglamento del SEIA. Por lo tanto, deberá ser incluida en la descripción del área de influencia.

80. En relación a la observación anterior, se solicita al titular considerar la metodología para incorporar consideraciones de Cambio climático, sobre los componentes ambientales definidos como objeto de protección en SEIA, teniendo presente tanto el análisis de impactos ambientales, como también de riesgos, como se indica en la sección 3 de la guía cambio climático (pág. 26 a 69 de la guía, https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf).

81. De acuerdo a lo indicado en el literal b.1 del art. 19 del RSEIA, el titular deberá determinar y justificar el área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma, conforme a lo señalado en el art. 18 d) del D.S. N°40/2012 RSEIA. Para ello, se recomienda observar la Guía sobre el área de influencia en el SEIA (disponible en https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf). Por lo tanto, deberá seguir dichas referencias para presentar y/o actualizar en función de las observaciones del presente ICSARA las áreas de influencia de los distintos componentes ambientales que correspondan.

82.. De acuerdo a lo indicado en la “Guía calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA” (disponible en https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/01/20/guia_calidad_del_aire.pdf), el titular del proyecto debe presentar el área de influencia de manera gráfica. La figura debe presentarse a una escala adecuada, en una cartografía georreferenciada, indicando información mínima como grilla de coordenadas, proyección cartográfica, escala numérica, escala gráfica, esquicio de Chile y simbología. Por otra parte, se debe identificar cada uno de los potenciales receptores o componentes ambientales susceptibles de ser afectados por la exposición a contaminantes producto de la ejecución del proyecto o actividad. Como receptores corresponde identificar población y recursos naturales. En atención a lo anterior, el titular deberá presentar una nueva área de influencia para el componente “calidad del aire”, que cumpla con los requisitos antes mencionados.

83. En virtud de las modificaciones que realice el titular a la Estimación de Emisiones Atmosféricas para subsanar las observaciones generadas en el presente ICSARA, se solicita actualizar la Modelación Atmosférica de contaminantes, la cual deberá cumplir con la reciente actualización de la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA (Año 2023).

84. El titular presenta el área de influencia del componente ruido (Figura2 “Definición de área de influencia de un proyecto” y Figura 3 “Área de influencia proyecto”, ambas Anexo 08 de la DIA) que, si bien describe, no está justificada y deberá ser actualizada. Por lo anterior, el titular deberá presentar la justificación del área de influencia para ruido definiendo solo un área de influencia para dicho componente.

85. En el punto 5.5. del Estudio de ruido y vibraciones, el titular indica “En el área de influencia estimada del proyecto no existen puntos, receptores o áreas protegidas evaluables bajo esta categoría”. Sin embargo, se identificaron aves en la campaña de fauna. Por lo tanto, deberá rectificar la afirmación anterior, en función de los criterios establecidos en la guía “CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: EVALUACIÓN DE IMPACTOS POR RUIDO SOBRE FAUNA NATIVA” (disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/08_dt_ruido_fauna_nativa.pdf)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

86. Se solicita una caracterización hidrológica de los potenciales cursos de agua que se pudieran encontrar dentro del área de influencia del proyecto. Se solicita presentar dicha información, indicando claramente la presencia o no, de cursos de agua naturales, artificiales, continuos o intermitentes que se ubiquen en las cercanías del proyecto, y que pudieran tener algún grado de interacción con el mismo, que permita estimar la significancia de la alteración de los niveles de agua subterránea, toda vez que se observó en terreno una piscina que presenta agua proveniente de aguas subterráneas y aguas lluvias.

87. En el caso, de que efectivamente se detecte la presencia de algún curso de agua en el área de influencia del proyecto, se deberá:

87.1. Informar si se realizará alguna obra en o sobre dichos cursos de agua (obras de atravesado, desvíos de agua, instalación de postes, entre otras).

87.2. Informar fecha en la cual se realizarán las obras. Se sugiere realizar cuando el curso de agua se encuentre seco o con mínimo caudal.

87.3 Presentar un layout donde se visualicen dichas obras y los cursos de agua identificados.

88. Debido a que se indicó en terreno que el agua de la piscina observada en el área de influencia presenta afloramientos de napa subterránea, el titular deberá presentar una caracterización del recurso hídrico. Se recomienda utilizar como referencia el Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico (disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/05_dt_recurso_hidrico.pdf)

89. El titular deberá definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si los cursos de agua donde se realizarán las obras del proyecto, presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Es importante señalar al titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a SERNAPESCA regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

90. Se hace presente que la campaña de caracterización de fauna silvestre presentada en el Anexo 9 de la DIA carece de la siguiente información:

90.1 A pesar de que se indica la fecha de realización de las actividades días 9 y 10 de octubre del 2022 y que se realizó en un tiempo 20 horas por un profesional, no se detalla los horarios diurnos y nocturnos para cada uno de los taxones muestreados. Se solicita entregar la información.

90.2. Se indica que la metodología de búsqueda directa a través de transectos no es efectiva en el caso de muestrear individuos de mesomamíferos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

90.3. El titular deberá presentar descripción de los ambientes existentes en el área de influencia. No se presenta el mapa de ambientes considerando atributos, como por ejemplo cobertura, pendiente y exposición. Se solicita presentar lo anterior.

90.3 El titular deberá presentar la justificación que respalde el diseño de muestreo utilizado.

Se debe considerar que el proyecto se encuentra colindante a zonas como el cerro Caracol, cerro la Virgen, las cuales son hábitat de fauna silvestre.

91. Se solicita presentar la información referente a la campaña de caracterización de fauna silvestre, puntos de muestreos, mapa de ambientes del área de influencia en formato SIG (kml o shape)

92. Si bien el titular presentó un Estudio de Flora y Fauna (anexo 09 de la DIA), se hace presente que, de acuerdo a lo indicado en Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos (https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/11/criterios_tecnicos_campanas_d_e_terreno_fauna_terrestre.pdf), el titular deberá ampliar la información presentada en atención al punto 1.2. criterios a considerar para una campaña en terreno, dentro de los cuales se contempla: Estacionalidad, variación interanual, época más favorable, épocas contrastadas, número de campañas, Estaciones de muestreo, bioseguridad, Metodología, Duración y esfuerzo de muestreo, Fenología de las especies sensibles y Singularidades biológicas, según corresponda.

93.El titular aporta la capa proyectos.shp y de acuerdo a la revisión realizada de estos antecedentes se observan deficiencias, debido a esto, se le solicita aportar los polígonos de todas las obras del proyecto (temporal y permanente), incluyendo los buffers. Estos antecedentes se solicitan en formato shapefiles y kmz, con su respectiva tabla de atributo y esta información debe ser coincidente con todos los documentos de la Adenda. La tabla de atributo de los shapefiles, debe indicar las unidades medidas (superficies/longitudes), capacidades de uso, tipo de bosque a afectar, si posee obligación legal respecto del D.L 701/1974, Ley N° 20.283/2008, entre otras.

94. De acuerdo a la revisión administrativa y con la información que el titular aporta, en el Anexo 2 "DIA Los Lirios." y Anexo 9 "Informe Estudio Flora y Fauna Los Lirios.", página 127 y 48 respectivamente, no se indica presencia de especies arbóreas exóticas Pinos y Eucaliptos en el área de intervención. Pero de acuerdo al análisis realizado de las imágenes del Google earth, se observa lo contrario. El titular debe actualizar Línea base de Flora y vegetación y aclarar si las formaciones allí existentes le aplica la normativa forestal, en especial DL N° 701/1974, Art 2° para la definición de Bosque y Art 21° de la misma ley.

95. Dado que el estudio de mecánica de Suelos presentado en Anexo 14 se realizó y aprobó en el año 2008, se solicita al titular indicar si las obras a ejecutar siguen cumpliendo con la NCh 433. Lo anterior, debido a las modificaciones realizadas con posterioridad al terremoto del año 2010, incluido el DS N° 61 del año 2011.

Impactos Ambientales:

96. Para responder las observaciones del presente capítulo, se hace presente que para la predicción y Evaluación de Impactos si una parte, obra u acción se emplaza en una zona susceptibles a los efectos del climático, posee obras y acciones permanentes, y además impacta a componentes ambientales vulnerables al cambio climático dentro de las áreas de influencias, entonces deberá evaluar la significancia de los impactos considerando los efectos del cambio climático.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

A objeto de evaluar si el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, en los términos del artículo 5 del D.S. N°40/2012, se observa lo siguiente:

97. El titular deberá actualizar el análisis de los literales del art. 5 del RSEIA que correspondan, en atención a aquellas observaciones relacionadas con efluentes, emisiones y residuos del presente ICSARA. Utilizando como referencia la Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición) (disponible en <https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf>)

98. En atención a las viviendas aledañas al proyecto, sector Los Lirios, consideradas como los receptores sensibles más cercanos al emplazamiento del proyecto, se solicita al titular evalúe el riesgo a la salud de la población, en específico por aumento de las concentraciones de MP. Para lo anterior, se hace presente que se ha publicado la segunda edición de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (<https://www.sea.gob.cl/guias-sobre-metodologias-y-modelos>). En función de lo anterior, deberá justificar el modelo de calidad de aire utilizado.

99. El titular deberá realizar un análisis detallado de posibles receptores vulnerables a padecer el impacto por pérdida de confort térmico-lumínico, confort visual y bienestar psicológico por acceso a luz solar. Lo anterior se deduce de la imagen de fotomontaje presentada en la visita a terreno (adjunta en el expediente electrónico del proyecto <https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2023/03/24/0016828e9bc8fa9797c95af738d9046a3127>)

En caso de encontrar viviendas, establecimientos educacionales u otros, posibles de ser impactados, deberá realizar un estudio específico para evaluar la disminución de la luminosidad por efecto sombra del proyecto sobre ellos. Deberá referirse al cumplimiento de la norma vigente asociada a sombra que generan los edificios estipulada en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) y hacer uso de las siguientes normas internacionales de referencia o similares: ASHRAE 55-2020, American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers, Standard for Thermal Comfort; Análisis de iluminación natural según estándares internacionales IESNA4 y EN17037, Análisis de confort visual y bienestar psicológico por acceso a luz solar según Unión Europea EN 17037 (European standard for Daylight in Buildings, EN 17037:2018, December 2018).

La evaluación se hace necesaria toda vez que este efecto puede provocar efectos físicos y psicológicos, obligar al requerimiento de más luz artificial y/o calefacción, entre otros impactos, configurando una posible afectación significativa a la calidad de vida de los vecinos.

Se recuerda al titular que debe adjuntar los ejemplares de las normas de referencia utilizados y en español.

100. Finalmente, el titular deberá actualizar el análisis de los distintos literales del artículo 5 del D.S. N°40/2012 Reglamento del SEIA, incluyendo todos los aspectos de efluentes, emisiones, residuos, ruido y vibraciones.

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera o presenta efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire, en los términos del Artículo 6 del D.S. N°40/2012, se observa lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

101. El titular deberá observar la Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición) (disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf) e identificar los potenciales impactos ambientales que pudiese generar el proyecto, utilizando como referencia la Tabla 1 de la mencionada guía, y posteriormente, presentar un análisis de significancia de dichos impactos, para los distintos recursos naturales renovables.

102. En atención a que probablemente se haya producido un afloramiento de napa subterránea durante las acciones de excavación para el edificio 1, es probable que dicha situación se repita al momento de comenzar la construcción de las torres restantes. Por lo tanto, el titular deberá aclarar el nivel de profundidad de la napa subterránea, contrastarlo con la profundidad de excavación y actualizar el análisis de no afectación al recurso hídrico subterráneo en el área de influencia.

103. En relación al agotamiento de napa, en caso que se realice esta acción y en función del Art. 6 letra g.2), ampliar la información, entregando antecedentes cuantitativos al momento de considerar magnitud, extensión, duración referente a:

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
 - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
 - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, aplicado a todos aquellos objetos de protección que dependen de la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos, y de los cauces naturales.
- Se deberá presentar una estimación de los horizontes de plazos de recuperación del nivel del acuífero, caracterización hidrológica.

104. El Reglamento del SEIA, en el inciso 2° del artículo 6, expresamente indica que debe “ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos”. En este sentido, la Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición) (disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf) presenta ejemplos de recursos escasos, únicos o representativos. Al respecto el titular deberá aclarar si se identifica uno o más de dichos recursos dentro del área de influencia. Deberá tener presente que los recursos naturales renovables pueden ser considerados como escasos, únicos o representativos independiente que estén o no clasificados según su estado de conservación de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley N°19.300.

105. En cuanto a ruido, el titular indica para los receptores fauna “En el área de influencia estimada del proyecto no existen puntos, receptores o áreas protegidas evaluables bajo esta categoría”. Al respecto, deberá justificar su conclusión utilizando el Criterio de evaluación en el SEIA: Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa (disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/Ruido%20fauna%20nativa_27.12.2022.pdf) .

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en los términos del Artículo. 7 del D.S. N°40/2012 se observa lo siguiente:

106. El titular deberá incluir dentro del análisis de art. 7, literal b) la circulación de los 360 camiones aljibe que serán utilizados durante las acciones de desagüe de la piscina de aguas lluvias. Además



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

de incluir toda la maquinaria y vehículos que serán utilizados durante la fase de construcción. Por lo tanto, deberá presentar una modelación del escenario con proyecto y analizar el literal b) de art. 7 del D.S. N°40/2012 RSEIA.

107. Se solicita aclarar por donde circularán los peatones que comiencen a habitar los departamentos, entendiendo que el primer edificio a construir correspondería al que se ubica al final del terreno, y por lo tanto, en el ingreso se encontrarán obras en construcción.

108. En el mismo sentido de la observación anterior, el titular indica que: *“solo existe una vía de acceso, mediante la calle Los Lirios. En particular resulta importante la intersección entre calle Los Lirios y calle General Gorostiaga, pues por ese punto se encuentran obligados a pasar todos quienes se dirijan al sector de Los Lirios y quienes se desplacen hacia el sector de Los Fresnos. Se accede a la calle Los Lirios únicamente desde General Novoa, mediante un semáforo”*. Considerando que el proyecto contempla la construcción de 452 unidades habitacionales, distribuidas en 5 edificios y 462 estacionamientos, deberá presentar un análisis vial. Si bien, el titular presentó el Informe técnico final de aprobación EISTU “Conjunto habitacional Los Lirios”, comuna de Concepción (Anexo 23 de la DIA), este es del año 2014 y no corresponde a un escenario representativo de la situación actual.

109. Se solicita actualizar el análisis de justificación del literal b) del artículo 7 del RSEIA utilizando el Criterio de evaluación en el SEIA: 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. (disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/28/criterio_de_evaluacion_articulo_7b_rseia_proyectos_inmobiliarios_compressed.pdf) En particular, deberá analizar cada uno de los criterios descritos en la sección 2 del documento. Es decir, la sección 2.1. *Antecedentes para analizar la significancia de los impactos durante la fase de construcción del proyecto inmobiliario*, así como también la sección 2.2. *Antecedentes para analizar la significancia de los impactos durante fase de operación del proyecto inmobiliario*. En cualquier caso, se informa al titular que no se pueden producir zonas de esperas de camiones en la vía pública por lo que deberá aclarar si existirán al interior del terreno estacionamiento para vehículos livianos, pesados y/o bicicletas del personal que concurre a trabajar u otros sectores de estacionamientos y espera.

Desde el año 2014 a esta fecha el patrón y la intensidad de flujo y la infraestructura vial han cambiado notoriamente, tanto en el sector en que se ubica el proyecto como en toda la intercomuna. Si bien es cierto el EISTU de 2014 reglamentariamente no tiene caducidad, para efecto del análisis requerido en la DIA, sin que se entienda que se exige un nuevo EISTU (cuya reglamentación ya no se encuentra vigente), para medir el impacto sobre los desplazamientos de las personas deberá presentar un análisis con mediciones y medidas de control actualizadas.

110. En cuanto al agotamiento de napa, se requiere que el titular presente un catastro de pozos y/o punteras (extracciones de fuentes subterráneas) en el área de influencia del proyecto que pudieran verse afectadas con el agotamiento de napa propuesto y las medidas tendientes a no afectar dichas extracciones ya sean éstas vía derechos de aprovechamiento otorgadas por la Dirección General de Aguas o usos de subsistencia. En este sentido, se solicita indicar como ello podría afectar el ejercicio de los derechos de aprovechamiento presentes en la zona.

111. Con base en lo presentado en el anexo el estudio de medio humano (Anexo N° 20 de la DIA), se señala que el área de influencia fue seleccionada sobre la base del siguiente criterio: *“Esta área*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

de influencia para el medio humano, se fijó de forma bastante amplia, respetando las características propias del barrio en que se emplaza el proyecto, que tiene un origen similar y en una época más o menos coetánea, por lo que se eligió como margen norte el río Andalien, al oriente el sector de Palomares; al Sur con terreno municipal denominado Pie de Monte y al poniente la Plaza Acevedo, debido a que dentro de este perímetro es posible encontrar una identidad propia, con rasgos de barrios, con pocos comercios, pero, sin embargo, bien equipado, con museo, centros deportivos de alto interés, supermercados y mayoristas, iglesias y colegios que abarcan todos los niveles educacionales, incluyendo una de las universidades más importantes de la región, con áreas verdes y flujo constante de locomoción, incluso interprovincial al abarcar al Terminal de Buses Collao". Sin embargo, se debe presentar los fundamentos técnicos que explican el alcance geográfico de los factores generadores de impacto ambiental (por ejemplo, emisiones, transporte, mano de obra, otros) y si estos interactúan o no con grupos humanos específicos en los términos de sus SVCGH, lo cual permite determinar el AI.

a. Considerando lo señalado y con el objetivo de determinar y justificar el AI de los SVCGH de forma objetiva, se solicita al titular:

Realizar y presentar un análisis pormenorizado que demuestre técnicamente para cada factor generador de impacto ambiental del proyecto, si este tiene o no relación adversa con los SVCGH. A continuación, se presenta, un ejemplo referencial a modo de orientación en la respuesta:

Factor generador de impacto	Interactúa con grupos humanos (si/ no)	Justificación técnica
* Emisiones de material particulado sedimentable. *Ejemplo referencial.	Si	Las emisiones de material particulado sedimentable se generarán principalmente por las obras constructivas y circulación de vehículos por caminos no pavimentados. Esto provocará que las emisiones se dispersen "x" metros desde su fuente emisora, debido a... ("aquí se debe presentar la justificación respectiva, empleando en la respuesta variables como tamaño de la partícula, temporalidad de trabajos constructivos, dirección y magnitud del viento, etc"). Esto provocará que las emisiones sedimenten en áreas productivas agrícolas de hortalizas, generando una posible disminución en su crecimiento y desarrollo, afectando de esta forma la actividad agrícola. Por lo tanto, dada la relación adversa descrita, corresponde que las emisiones de material particulado sedimentable sean ponderadas en la determinación y justificación del área de influencia. La relación adversa anterior, puede ser revisada en la imagen "xxx".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

**Emisiones acústicas. **Ejemplo referencial	No	Las emisiones acústicas se generarán fundamentalmente por el funcionamiento de maquinarias. Al respecto, las referidas emisiones se dispersarán “x” metros desde su punto de origen, esto porque... (“aquí se debe presentar la justificación, empleando en la respuesta variables como tipo de maquinaria a utilizar, temporalidad de obras, niveles de ruido basales, etc”). Por lo tanto, se constata que las emisiones en cuestión no interactúan con asentamientos humanos, receptores puntuales, áreas de desarrollo de cultura, festividades y animales destinados a actividades productivas y/o subsistencia. Por lo tanto, no se evidencia una relación adversa que deba ser ponderada en la determinación y justificación del área de influencia de los SVCGH. Lo anterior, es representado en la imagen “yyy”.
n		

B. Se solicita indicar la ubicación de los receptores sensibles (punto), como las residencias más cercanas, que tengan una habitabilidad permanente o temporal y la ubicación de cualquier otro lugar que pueda ser visitado por público. Al respecto, dicha información se debe presentar utilizando la siguiente tabla:

Tabla Receptores sensibles:

Receptor	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Breve descripción (colegio, casa, centro asistencial, jardín, caseta de seguridad, etc.)	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
1				
n				

112. En el estudio de medio humano (Anexo N°20 de la DIA) se indica lo siguiente: “*En el área de influencia no hay evidencia de sitios o lugares donde se realicen manifestaciones propias de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas que se puedan ver afectadas por las partes, obras o acciones del Proyecto*”. Cabe indicar que, en base a estos antecedentes, no se puede aseverar que no existan Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en el área de influencia, ya que no es información suficiente, toda vez que no incorpora otros lugares que pudiesen habitar miembros de los GHPPI o lugares de significancia cultural dentro o fuera del área de influencia del proyecto. Por tanto, es esencial que el titular recabe información desde fuentes primarias con representantes de las Asociaciones o comunidades, con tal de sustentar fundadamente la afectación no significativa a sus sistemas de vida ante la eventual ejecución del proyecto. Adicionalmente, debe entregar los medios de verificación correspondientes y desarrollar una caracterización de los GHPPI que se identificaron a nivel comunal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

113. En el Anexo de medio humano (Anexo N°20 de la DIA), se indica lo siguiente: *“Durante agosto y septiembre de 2022 se realizó un levantamiento de información desde fuentes primarias, a través de la realización de 5 entrevistas semiestructuradas, a personas residentes de la zona, quienes aportaron importantes datos tanto de la localización del proyecto como sus opiniones respecto al proyecto”*. En base a lo indicado, se solicita incorporar dicha información junto con la forma en que se obtuvieron los datos, cuáles fueron los criterios para seleccionar los entrevistados y dar a conocer la pauta de preguntas aplicadas, así como los respectivos medios de verificación de las entrevistas. Se recuerda al titular que aquella información obtenida desde fuentes primarias, con motivo de levantamiento de información de medio humano, se debe entregar resguardando siempre la seguridad de la información confidencial de quienes participen de dicho proceso, de acuerdo con lo señalado en la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020).

114. El titular menciona, el Anexo 20 de la DIA, un programa de comunicación con la comunidad vecina (pág. 26). En base a lo mencionado se solicita presentar detalles, fechas tentativas en que las inquietudes de los vecinos serán subsanadas junto con los protocolos que se adoptarán para dar solución a las afectaciones de los vecinos.

115. Se solicita al titular indicar y entregar los antecedentes técnicos que permitan determinar cómo el Proyecto modificará la percepción visual de la población o si la construcción del proyecto puede significar cambios en las actividades recreacionales de la población, toda vez que el Proyecto, densificará el área, cambiando la percepción visual del paisaje del sector, así como el acceso al cerro en el que se realizara la construcción del proyecto.

116. El proyecto pretende incorporar 5 edificios, con un total de 452 viviendas unifamiliares y 267 estacionamientos, incluyendo visitas, lo cual trae consigo un gran aumento del flujo de personas. En base a lo mencionado, se solicita identificar los servicios de transporte público específicos que se verían afectados por el aumento de población flotante, identificar los actuales tiempos de desplazamiento en cada uno de los servicios de transporte identificados y caracterizar los grupos humanos que hacen uso de estos servicios, indicando el destino y como se verían incrementados estos tiempos de desplazamiento con el proyecto, con y sin medidas, durante la etapa de construcción y operación. Adicionalmente, en relación con los tiempos de desplazamiento vehiculares, se solicita al titular presentar antecedentes que permitan garantizar que las partes, obras y acciones del proyecto, no afectarán la circulación en las calles, por saturación vial, alteración de la conectividad, tiempos y distancia de desplazamiento en trayecto y viajes de los grupos humanos ubicados en el área de influencia del proyecto, particularmente para la fase de operación se debe considerar la actividad de los vehículos residenciales en horas punta, saliendo y entrando por los accesos al proyecto. Adicionalmente, incorporar antecedentes recientes, ya que el estudio de impacto sobre el Sistema de transporte urbano, que se presenta en el anexo 10 de la DIA, cuenta con fecha 29 de diciembre de 2014, lo cual no refleja las condiciones actuales de la zona donde se pretende instalar el Proyecto. Por lo que se debe desarrollar un análisis sobre los tiempos de desplazamiento actualizado en base al literal 7 letra b) sobre la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

117. Respecto al análisis del literal c) del artículo 7 del RSEIA, el titular indica: *“El aumento temporal de población asociada a la construcción del proyecto no disminuirá la disponibilidad de bienes tanto muebles como inmuebles, así como tampoco la disponibilidad de servicios existentes en el área de influencia como en la comuna de Concepción (salud, educación, entre otros). En*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

vista de la inexistencia de establecimientos educacionales dentro del área de influencia, se considera válido afirmar que los estudiantes no necesariamente se matriculan en establecimientos localizados en su mismo barrio o comuna de residencia habitual. Por lo tanto, una vez analizada la oferta educacional, es posible determinar que a partir de la fase de operación del proyecto se generará un incremento en la demanda de matrícula en los establecimientos. Respecto al total habitantes en el área de influencia que harían uso de los establecimientos de salud en el escenario más desfavorable la disponibilidad de cupos no se vería afectada por la llegada de nuevos habitantes". No obstante, para justificar lo señalado, se solicita al titular un análisis que debe considerar los criterios establecidos en la "Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA" (SEA, 2020). Para ello, debe proporcionar antecedentes actualizados respecto a la oferta/demanda de acceso a bienes y servicios; y espacios naturales y públicos, determinando si puede generarse un eventual déficit de bienes, equipamientos, servicios e infraestructura básica, como consecuencia de los flujos migratorios que traerá el proyecto durante la fase de operación.

118. Debido a las proporciones del proyecto, es decir, la construcción de 5 edificios, uno de 4 pisos y los cuatro restantes de 12 pisos, se generará intervención en la luz natural que llega a las viviendas que se colindan con el proyecto. En base a lo mencionado se solicita realizar un análisis asociado al literal d) del artículo 7 del RSEIA, que consista principalmente en un análisis detallado de posibles receptores vulnerables a padecer el impacto por pérdida de confort térmico-lumínico, confort visual y bienestar psicológico por acceso a luz solar. La evaluación se hace necesaria, toda vez que este efecto puede provocar efectos físicos y psicológicos, obligar al requerimiento de más luz artificial y/o calefacción, entre otros impactos, configurando una posible afectación significativa a la calidad de vida de los vecinos.

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera alteración significativa al valor paisajístico o turístico en los términos del Artículo 9 del D.S. 40/2012 se observa lo siguiente:

119. El titular señala que "*El proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor paisajístico o turístico y que no se alteran recursos o elementos del medio ambiente de zonas con valor paisajístico y turístico*", éste no entrega antecedentes que avalen dichas afirmaciones. En este contexto, y a la luz de fotografías del sector y área de influencia del proyecto, se solicita al titular entregar un estudio de paisaje que considere la presencia del espacio verde del cerro colindante al proyecto, y que será, además intervenido. Este sector del cerro se visualiza como relevante desde un punto de vista paisajístico. Se deberán entregar además fotomontajes respecto de las obras del proyecto.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

120. 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. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

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.

6. Relación con los planes de desarrollo comunal

121. En la DIA se señala: *“El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), es el principal instrumento rector del desarrollo en la comuna y contempla las acciones orientadas a satisfacer las necesidades de la comunidad local y promover su avance social, económico y cultural. El PLADECO debe representar la visión de futuro de la comuna de Concepción y sus estrategias para alcanzarla. El PLADECO vigente en la comuna de Concepción, corresponde al del año 2010-2013, dado que actualmente se encuentra en proceso de actualización. A continuación, se presenta la relación que existe entre el proyecto y el Plan de Desarrollo Comunal de Concepción”.*

Lo anterior no es efectivo toda vez que el PLADECO vigente corresponde a PLADECO 2022-2026, por lo que se solicita rectificar

122. Residuos valorizables de la Construcción: Corresponden a los residuos sólidos industriales no peligrosos asimilables a domiciliarios, generados durante la fase de construcción del proyecto. Estos estarán compuestos principalmente por: excedentes de las excavaciones, escombros, despuntes de fierro, moldajes, tabaquerías, entre otros. Dichos residuos serán almacenados en un patio de acopio y retirados por una empresa con resolución sanitaria vigente, la cual dispondrá los residuos sólidos, en rellenos sanitarios dispuestos para estos fines en la región.

Se solicita al titular y en concordancia con los lineamientos del PLADECO y de los objetivos estratégicos de Lineamientos estratégicos y su relación con el proyecto de hacer una ciudad sustentable, por ende, se solicita al titular gestionar la valorización de los residuos generados en la etapa de construcción como, por ejemplo: despuntes de fierro, moldajes, tabaquerías, residuos de cartón, etc. Considerando que el objetivo general de la Política Ambiental es promover la sustentabilidad ambiental del proceso de desarrollo, con miras a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, garantizando un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

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

123. El titular del proyecto inmobiliario no establece una relación con la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad (PPRB). A pesar de lo anterior, se observa lo siguiente:

123.1. Objetivo Específico 2.3/Acción 2.3.1

Se solicita al titular:

- a. Realizar la vinculación con la acción 2.3.1
- b. Informar si cuenta con acuerdos de colaboración, producción limpia y/o planes de gestión para la preservación, conservación y restauración de la biodiversidad regional para promover las buenas prácticas productivas en ámbito de la construcción.

123.2. Objetivo Específico 2.3/Acción 2.3.3.

Se solicita al titular:

- a. Realizar la vinculación con la acción 2.3.3.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

b. Informar si cuenta con certificación internacional en el ámbito de la construcción para mejorar estándares de responsabilidad social y ambiental empresarial.

2.El titular del proyecto establece vinculación a la Estrategia Regional de Desarrollo ERD (no actualizada) para el proyecto inmobiliario Los Lirios sólo con 1 objetivo estratégico, no obstante, se solicita la vinculación con los siguientes:

123.3. LE 01/ OE 1.1

Se solicita al titular:

a. El proyecto, en general, no considera espacios inclusivos para las personas con movilidad reducida, si bien considera circulaciones en el espacio común del condominio y estacionamientos de accesibilidad universal, ninguna de las viviendas propuestas es apta para personas con movilidad reducida.

b. Respecto de los estacionamientos de bicicletas, se solicita al titular aclarar si considera o no un espacio cubierto o abierto, para promover el uso de bicicletas, y por lo tanto, promover el uso de sistemas alternativos de transporte, ya que se presenta información confusa al respecto (por ejemplo en Anexo 03 Informe Revisor Independiente señala que la exigencia de estacionamiento de bicicletas es 232 y éstas no se ven reflejadas en el permiso de edificación ni en el EISTU)

c. Indicar medidas a tomar en caso que los camiones a utilizar afecten o destruyan las calles pavimentadas y no pavimentadas del trayecto.

d. Precisar las medidas de control de las vibraciones propias de la construcción. Por ejemplo, calendarizar las actividades, señalar cuáles vecinos son los afectados y cómo establecerá la coordinación, etc.

e. Precisar a qué comunidad pertenecen las personas en la entrevista semiestructurada que señala el Anexo 20 Informe de Medio Humano, a través de un mapa que señale el área de su residencia. El objetivo es explicar la representatividad de la muestra entre los vecinos y los sectores aledaños, que serán afectados por el aumento de la población.

f. La DIA no indica quién realizará el retiro de los residuos domiciliarios en la fase de operación. De indicar que será la municipalidad, se solicita adjuntar certificado municipal mediante el cual confirme su capacidad de recolección de residuos domiciliarios para las 452 viviendas del Proyecto o documento similar.

g. Se solicita al titular aclarar el domicilio tributario. En caso de estar emplazado fuera del territorio de influencia se solicita realizar el cambio a la comuna donde se encuentra instalado el proyecto.

h. Establecer como compromiso voluntario el programa de comunicación con la comunidad vecina aludido en el Anexo 11 de la DIA.

123.4. LE 01/ OE 1.4.

Se solicita al titular:

a. Establecer un método de segregación de desechos asimilables a domiciliarios para fomentar el reciclaje. Indicar forma de retiro y medio de verificación.

b. Precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de operación. Por ejemplo, qué especies se contempla en las áreas comunes, qué cantidad de agua requieren y si el paisajismo, en general, utilizar agua potable o de otra fuente. Asimismo, se consulta si se contemplan artefactos que ahorren agua o similar.

c. Precisar sobre las medidas de aislación térmica y acústica que, más allá del cumplimiento de la norma, permita al proyecto ser energéticamente eficiente y considere, realmente un uso óptimo de los recursos.

123.5. LE 02/ OE 2.5



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

Precisar qué medidas particulares adoptará para la fase de construcción y operación, ofreciendo viviendas eficientes. Por ejemplo, si considera energías renovables para la iluminación del condominio, para el uso de agua caliente, reciclaje de aguas lluvias para riego, etc.

123.6 LE 03/ OE 3.1.

Se solicita al titular vincular este OE 3.1, ya que durante la etapa de construcción contará con un máximo de 600 personas y durante la operación con un máximo de 25, aclarando en él si para labores de construcción y operación, se capacitará a los trabajadores u otros.

123.7 LE 03/OE3.2.

Se solicita al titular precisar la contratación de personal (calificados o no) de la región y cuál será la vía de contratación (OMIL, publicación medios de comunicación local u otro)

123.8. LE 0/ OE 4.1.

Se solicita al titular, en cuanto a las buenas prácticas de planificación y gestión, lo siguiente:

- a. Aclarar la caducidad del permiso de edificación que indica el Anexo 19, si corresponde, ya que de acuerdo al Art. 120° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones *“La vigencia, caducidad y prórroga de un permiso (...) se sujetarán a las normas que señale la Ordenanza General” la que indica en su Art. 1.4.17 que “El permiso caducará automáticamente a los tres años de concedido si se hubieren iniciado a las obras correspondientes o si éstas hubieren permanecido paralizadas durante el mismo lapso. Una obra se entenderá iniciada una vez realizados los trazados y comenzadas las excavaciones contempladas en los planos del Proyecto”.*
- b. Contemplar Anexo 05 Calculo Estructural pues solo incorpora un certificado de Inscripción vigente de revisor de cálculo estructural a nombre de Jose Soto Miranda para edificio de 4 pisos de superficie 1.585 m2, lo que no concuerda con la superficie declarada en la DIA y en el Anexo 19 Permiso de Edificación.
- c. Incorporar plano de ruta accesible.
- d. Complementar Anexo 14 Mecánica de Suelos, actualizando el Informe geotécnico, dado que existe modificación a la norma desde la fecha de su emisión en el año 2008 a la actualidad.
- e. Actualizar el documento Anexo 10 EISTU, dado que corresponde a un estudio del año 2014 y no se condice con la realidad actual. Además, incorporar en el análisis de movilidad a los vehículos no motorizados y peatones.

123.9. LE 04/ OE 4.2.

Se solicita al titular:

- a. Explicar cómo manejará la carga de vehículos que circulan y los tiempos de desplazamiento.
- b. Como acogerá las quejas ya existentes relacionadas con las aguas lluvias y deslizamiento de sedimentos hacia viviendas vecinas.
- c. Cómo asegurará el acceso al equipamiento de salud, educacional y otros. En ese sentido, se solicita indicar cuál es la capacidad de atención de los servicios y la cantidad de personas que atiende o recibe actualmente, por ejemplo, cuál es la capacidad de atención centro de salud, qué tiempos de espera enfrentan los pacientes hoy, cuántos profesionales tiene, etc. Con el fin de asegurar el bienestar y acceso de toda la población, en particular, considerando el aumento de las residencias en el área.
- d. Actualizar el análisis de flujo vial que implica la ejecución del proyecto.
- e. Aclarar la cantidad de estacionamientos del proyecto dado que en el Anexo 19 Permiso de Edificación señala indistintamente dos cifras (463 y 267) que no coincide con lo descrito en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

Anexo 03 Informe Revisor Independiente que señala la propuesta de estacionamientos vehiculares es de 463 y estacionamientos de bicicletas es de 232 (pero éstas no se ven reflejadas en el permiso de edificación ni en el EISTU).

f. Incorporar análisis de movilidad vial y peatonal.

123.10. LE 014/ OE 4.4.

Se solicita al titular:

a. Informar medidas en torno a lo expresado en el Anexo 8 CIP en relación a que “La propiedad se encuentra emplazada en zona sensible a riesgo de remoción en masa e incendios forestales”.

b. Actualizar Anexo 14 Mecánica de Suelos Los Lirios (corresponde a un informe de geotecnia del año 2008) dado que la norma de Geotecnia- Estudio de mecánica de suelos vigentes es del año 2014.

c. Aclarar el tipo de fundación que empleará el proyecto, dado que el Anexo 14 indica que el suelo apto para fundar se encuentra a partir del -6,30m y sólo cuenta con 1 subterráneo.

d. Complementar información que dé cuenta de cómo se sustentan las 4 torres de 12 pisos si el Anexo 14 presentado recomienda altura de edificación de 4 a 5 pisos (pág. 18).

e. Informar las medidas preventivas que se incorporan ante la posibilidad de afloramiento de agua en el nivel subterráneo dado que el Anexo 14 señala el nivel freático a 1,55m.

f. Indicar cómo promueve la relación sustentable con el área colindante del predio que corresponde a una zona de Protección de Paisaje del Plan Regulador Comunal de Concepción.

123.11. LE 07/ OE 7.2.

Se solicita al titular:

a. Indicar dentro del plan de contingencia y emergencia un capítulo especial sobre el riesgo de incendios forestales y remoción en masa.

b. Adjuntar propuesta que indica el art 2.1.17 OGUC respecto de los riesgos informados en el Anexo 18 CIP.

c. Aclarar las medidas tendientes a subsanar el riesgo de licuefacción descrito en el Anexo 14 Mecánica de Suelos (pág. 14).

Además, se solicita al titular:

1. Vinculación con las juntas de vecinos y organizaciones circundantes al proyecto, por lo que consulta como llegará información sobre esta iniciativa a la comunidad.

2. Mayor detalle sobre la relación con los cuerpos de agua, por lo que indica se debiere hacer un estudio hidrológico o hidrogeológico.

3. Considerar los efectos sinérgicos que se generan con otros proyectos hacia el cerro.

8. Compatibilidad territorial del proyecto

124. Describir en planimetría el proyecto de foso y canal de intercepción/evaluación de aguas lluvias. Si bien se adoptan los criterios de diseño de la DOH-MOP, se solicita expresamente señalar que ante la variabilidad climática (intensidad de lluvia: cantidad de agua lluvia caída versus duración del fenómeno climático) no existe posibilidad de rebalse del foso interceptor de aguas lluvias que intercepta la esorrentía que naturalmente forma una laguna de retención en el sentido del condominio.

125. Si bien el proyecto describe la evacuación de aguas lluvias con el fin de no afectar la edificación, ¿Existe un informe que acredite que la capacidad de la red de agua lluvia existente es suficiente para no generar inundaciones en el área de influencia del proyecto?

126. Sobre la aplicabilidad del art. 12 de la L/19.300 el titular informa que no afecta otras RCA, pero ¿Qué área de influencia ocupara para señalar dicha aseveración? Se solicita graficar el área de influencia y la inexistencia de otras RCA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

127. La vigencia de la estrategia Regional de Desarrollo (ERD) genera que el Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU) no tenga sustento. Además, el titular no desarrolla la vinculación del PRDU con el proyecto. Se solicita corregir (eliminar o sustentar uso del PRDU)

128. La ERD tiene una modificación o actualización posterior a la entrada en vigencia el 2015. Se solicita corregir. Dado que el titular analiza la vinculación del proyecto con la ERD no actualizada se solicita corregir para revisar la vinculación entre el proyecto y la política regional.

129. En el cuadro de relación entre la ERD y el proyecto se solicita describir, cuando corresponda, la relación directa que el titular señala. Las conclusiones podrían señalar distancias a centros educacionales, servicios de salud o al transporte público para verificar el cumplimiento de los objetivos trazados por el proyecto.

130. Respecto a la política ambiental, se solicita al titular corregir el capítulo completo dado que existe aprobada una Política Regional de Biodiversidad y lo presentado por el titular no corresponde a dicha política regional.

131. Respecto de la política ambiental se solicita incluir una columna que indique cómo se dará cumplimiento a la política regional.

132. Dado que el titular incluye la Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) se solicita incluir el cumplimiento respecto de la Ley Marco de Cambio Climático y sus políticas regionales existentes.

133. Respecto al cumplimiento de la PROT es insuficiente señalar que la reducción de emisiones se logra con las medidas de mitigación del art. 5.8.3 de la OGUC toda vez que dichas medidas se realizan para contener las emisiones que la propia actividad constructiva genera y no corresponde a cómo el proyecto mejora las condiciones atmosféricas. En ese sentido se hace más necesario incluir las políticas regionales y nacionales junto a la aplicación de la Ley Marco de Cambio Climático para abordar la relación del proyecto con las emisiones atmosféricas, siendo la actividad de construcción uno de los elementos a analizar. Lo anterior toma mayor sentido, considerando que existe una declaración de zona saturada para el Gran Concepción. Por lo tanto, se solicita al titular parametrizar y dar cuenta del cumplimiento mediante la inclusión de rangos y emisiones expost edificación, incluido el proceso constructivo. No es suficiente la aplicación del art. 5.8.3 dado que el proceso constructivo es parte del proyecto integral, es decir, "proyecto edificación".

134. Se solicita que el titular incluya en la descripción del cuadro del Plan Regulador Comunal (PRC) con el proyecto una columna que indique como se relaciona con el proyecto con los lineamientos y objetivos identificados. Se extiende esta observación con el PLADECO.

135. Respecto al PRC se observa que el proyecto colinda con un área sensible al riesgo de remoción en masa según Plano PRC 3 del PRC vigente al momento de solicitarse el permiso de edificación. Sin embargo, al revisar los antecedentes del proyecto según la DIA no se observa algún elemento que señale la manera de que el proyecto incorpore el riesgo de remoción en masa o contribuya a su disminución o impacto del proyecto sobre el riesgo colindante tanto en la fase constructiva como en la vida útil del proyecto, lo único que el proyecto aborda es la canalización de las escorrentías naturales y que actualmente se contienen de forma natural dada la topografía natural.

136. En el mismo plano de riesgo del PRC se grafican vertientes, se solicita la información sobre el tratamiento de dichas vertientes en el marco del riesgo de remoción en masa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

9. Compromisos Voluntarios

137. En caso de incluir CAV, se requiere que el titular señale: 1) Impacto asociado, 2) Fase del Proyecto a la que aplica, 3) Objetivo, descripción y justificación, 4) Lugar, forma y oportunidad de implementación, 5) Indicadores de cumplimiento y 6) Forma de control y seguimiento.

Se hace presente que, para los CAV se podrá considerar aquellos que se hacen cargo de impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos. Por lo tanto, no corresponde incluir en este capítulo acciones que a su vez, formen parte del cumplimiento de una normativa aplicable al proyecto.

138. Una vez descartado el impacto sobre la circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios, el titular podrá presentar compromisos ambientales voluntarios asociados a este aspecto, donde de manera complementaria, podrá presentar medidas de control. Se hace presente que no resultan aplicables las “medidas de mitigación” presentadas en la sección 7 del EISTU (Anexo 10 de la DIA), toda vez que corresponden a medidas sectoriales, que por lo demás fueron presentadas en un escenario distinto al actual, con casi 10 años de diferencia (año 2014).

139. En caso que no le aplique al proyecto la normativa DL N° 701/1974, Art 2° para la definición de Bosque y Art 21° de la misma ley se solicita proponer compromiso voluntarios sobre la vegetación afectada.

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

140. En atención a la tipología de proyecto, se recomienda utilizar como referencia, al momento de presentar la información, la Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA (https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/07/15/190710_dp_inmobiliarios_web.pdf).

141. Se solicita prolijidad al momento de presentar la información. A modo de ejemplo, en el DIA se presentó un Plano de aguas lluvias (pág. 97 de la DIA), donde se indica “Extracto plano, página 15, Anexo 16.” Sin embargo, el Anexo 16 corresponde a la cartografía de Los Lirios, no menciona el Plano de aguas lluvias y no tiene página 15, toda vez que es un documento de 12 páginas.

142. Se solicita incluir un índice con los capítulos de la Adenda, así como numeración en las tablas.

143. Se solicita presentar la información de manera más ordenada para un mejor análisis de los antecedentes presentados. Para ello, se recomienda observar las guías publicadas en el centro de documentación de la pág. del Servicio de Evaluación Ambiental (<https://www.sea.gob.cl/documentacion>)

144. 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.

145. Se deberá dar observancia a las respectivas Guías SEA en la materia que corresponda, las que se encuentran disponibles en el sitio www.seia.cl

146. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>

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.

147. Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la correspondiente Adenda.

148. Téngase presente que, para la respectiva Adenda, en caso de requerir cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el titular deberá solicitar vía oficina de partes de la Dirección Regional del SEA el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. 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 las Adenda.

**Silvana Suanes Araneda
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío**

RMM/Pjb

Distribución:

CC:

Erwin Patricio Escalona Rivas (Oficial de Partes) <eescalona.8@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158958865>