

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación Proyecto Inmobiliario Condominio Country Huelen II"**

Nombre del Titular : INMOBILIARIA BOSQUEMAR LIMITADA  
Nombre del Representante Legal : Carl Christian Erwin Schussler Sanhueza  
Dirección : COCHRANE 635, TORRE A OF 501

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación Proyecto Inmobiliario Condominio Country Huelen II", 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 "Modificación Proyecto Inmobiliario Condominio Country Huelen II", la que deberá entregarse hasta el 27 de febrero de 2026.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Paula Jerez Bravo, dirección de correo electrónico paula.jerez@sea.gob.cl, número telefónico (56-41) 2791757.

## **I. Descripción de proyecto**

**1.** 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 propuesto (correspondiente al plan de perturbación controlada, según se observa en la Tabla 3-33. Fechas estimadas de la fase de construcción, de la DIA), lo presente de acuerdo a lo indicado en el artículo 16 del RSEIA, incorporando 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.



2. En el informe de ruido y vibraciones, el titular indica que implementarán medidas de control de vibraciones (punto 7.2.2. del Anexo 4.2 de la DIA), en particular para el receptor R5, donde propone como medida de control de vibración aumentar la distancia entre el receptor y la fuente vibratoria. Para ello, se deben restringir los trabajos del rodillo compactador en una zona buffer de seguridad, cuya distancia, medida desde el receptor, no debe ser menor a 27,2 m. Para ello deberá indicar de qué manera acreditará objetivamente la aplicación de la zona de restricción cuyos vértices se detallan en la Tabla 76 Vértices del área de restricción para la operación del rodillo compactador, del Anexo 4.2 de la DIA.

3. En el numeral 2.1.2 el titular caracteriza la condición actual del proyecto en evaluación indicando que *“La situación basal del proyecto corresponde a treinta y tres (33) lotes habitacionales y un (1) lote equipamiento/habitacional, además de un sistema de agua potable por medio de pozo con redes de distribución administrado por el condominio y soluciones particulares de alcantarillado en cada uno de ellos. Cabe mencionar que la situación basal no cuenta con RCA debido a que en su momento no calificó bajo ningún literal de ingreso del sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA)”*. Sin embargo, no caracteriza el sistema de agua potable actual del proyecto original, por lo que se solicita indicar:

- a) Las coordenadas del emplazamiento del o los pozos de abastecimiento de agua,
- b) Presentar la autorización de los derechos de aprovechamiento de aguas que sustentan su uso.
- c) Las características técnicas de equipo de bombeo
- d) El consumo actual del recurso.

4. Se solicita aclarar las acciones relacionadas al recurso hídrico en las distintas fases del proyecto. Indicando la descripción de la(s) acción(es), caudal considerado, periodo, manejo y disposición.

5. Se solicita al titular aclarar en qué condiciones se entregarán los lotes para la fase de operación del proyecto. Es decir, si estarán desprovistos de vegetación, nivelados, entre otros. En este caso deberán ser incorporado dentro de las acciones del proyecto. Lo anterior, en atención a que existen lotes que cuentan con vegetación arbórea y se tendrá que realizar cortas de plantaciones y/o bosque nativo.

6. En los numerales 3.5.5. y 3.6.6. ‘Extracción de recursos naturales’ en fase de construcción y operación respectivamente, el titular solo menciona la extracción de suelo y capa vegetal, por lo que se solicita corregir y considerar la extracción de los recursos hídricos en ambas fases ya sea para uso industrial como consumo humano. A mayor abundamiento, en el numeral 4.1.3. ‘En caso de corresponder, la ubicación y cuantificación de los recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades’ el titular indica *“Por las características del proyecto, se contempla la utilización del suelo para emplazar el loteo, a partir de la excavación de la zona de emplazamiento del proyecto y para ello, es necesario extraer la capa vegetal presente con el propósito de acondicionar el terreno y proceder a la construcción de los lotes y urbanizaciones”*, volviendo a omitir la extracción de recurso hídrico subterráneo en las fase de construcción y operación del proyecto. En virtud de lo anterior, el titular deberá incluir la extracción de recursos hídricos subterráneos, así como también rectificar la extracción de flora en vegetación



en función de las observaciones contenidas en el presente informe asociadas a dicho componente ambiental.

7. En el mismo sentido de la observación anterior, el titular deberá incorporar para cada recurso (suelo, flora, hídrico u otro que corresponda) una descripción señalando si contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando además la acción que contempla esta extracción, su ubicación, superficies, especies comprometidas y cantidad a extraer.

8. En particular, para la fase de construcción el titular indica que *“El abastecimiento de agua para bebida en la fase de construcción se realizará mediante el uso de agua embotellada a través de bidones y dispensadores de 20 L. El agua será adquirida a un proveedor autorizado con resolución sanitaria para asegurar el cumplimiento de los requisitos exigidos para agua de bebida. Esto se realizará mientras se implemente el pozo desde donde se extraerá el agua para el proyecto (en evaluación), por lo que una vez materializado el sistema se contará con un arranque de agua para abastecer los servicios higiénicos de la instalación de faenas”*. En este contexto, se solicita:

8.1. Indicar las coordenadas del emplazamiento del o los pozos de abastecimiento de agua, presentar la Resolución que otorga los derechos de aprovechamiento de aguas que sustentan su uso, aclarar si se adicionarán pozos a la situación basal y las características técnicas del equipo de bombeo.

8.2. Respecto de la infraestructura de agua potable en el cronograma presentado en la Tablas 3-34, 3-35, 3-36 y 3-37 para las distintas subfases del proyecto (1 a 7) se observan distintos periodos de construcción de dicha infraestructura que comprenden actividades durante 8 años. Al respecto, se solicita presentar en un cronograma individual las partes, obras y acciones que se contemplan para la infraestructura de agua potable, declarando el tiempo necesario para su completo funcionamiento.

9. En el numeral 3.5.4.2 el titular indica que *“no se considera la utilización de grupos electrógenos durante la presente fase de construcción”*. Sin embargo; en la Tabla 4-12. ‘Resumen de emisiones generadas por actividad en la Fase de Construcción’ se detalla la generación de emisiones por parte de grupos electrógenos. Al respecto, se solicita aclarar si el proyecto contempla su utilización, en caso afirmativo, el titular deberá detallar la ubicación indicando las coordenadas de emplazamiento e incluir esta zona en la cartografía respectiva (Layout del proyecto).

10. Se solicita indicar si el proyecto contempla medidas de diseño a adoptar para la protección de los recursos hídricos presentes en el área de influencia. En caso de corresponder deberá detallar cada una de ellas, así como verificadores o indicadores auditables y la oportunidad en que se implementarán.

11. Respecto de la ‘Descripción de las partes y obras del proyecto’, se solicita indicar explícitamente la profundidad de cada fundación necesaria para su materialización así como el cronograma de ejecución. Al respecto, en el numeral 4.2.2. ‘Descripción Artículo 6. Efecto adverso significativo sobre recursos naturales’ letra g) el titular indica que renovables *“Según el proyecto de pavimentación, las excavaciones para fundaciones de portería no superarán los 0,2 [m], mientras que en sectores próximos al pozo estas no excederán los 0,8 m. La excavación más profunda corresponde a la etapa VI, con un máximo de 4 m...”* sin indicar el tipo de obra involucrada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

12. De acuerdo a lo indicado en el punto 3.4.2.3, se solicita mantener un registro de la cantidad y origen de los áridos utilizados en la etapa de construcción, además de las autorizaciones correspondientes.

13. De acuerdo a lo indicado en el punto 3.4.3.7. de la DIA "Infraestructura de aguas lluvias", Se solicita aclarar el sistema de aguas lluvias de la situación basal del proyecto y aclarar la interacción con la solución propuesta en la modificación.

14. Se solita aclarar quién será responsable de la conservación y/o mantenimiento del sistema de aguas lluvias.

15. Se solicita adjuntar un archivo KMZ o Shape, con la solución de aguas lluvias planteada en el proyecto.

16. Se solicita aclarar si las modificaciones de la ladera, está considerada en la etapa de construcción del proyecto, y en caso de ser así se solicita detallar que acciones o actividades están contempladas.

#### **Aspectos ambientales (emisiones, efluentes y residuos)**

17. Respecto de lo indicado en el punto 3.4.2.5 de la DIA, referente al sistema de lavado de ruedas y de canoas de camiones mixer, se hace presente al titular que, en caso de que no se logren evaporar los residuos generados en ese proceso, no se podrán descargar esos residuos líquidos al alcantarillado público o a una planta de tratamiento de aguas servidas, ya sea por el titular o por terceros, a menos que se acredite el cumplimiento del DS MOP N°609/98.

18. En cuanto a la estimación de emisiones atmosféricas (Anexo 4.1. de la DIA), en particular la Tabla 13. Nivel de actividad y emisiones directas generadas por el escarpe, el Nivel de actividad de 1.01 km/año y superficie de escarpe de 0.28 (ha)/año, no se condicen con las 30 (ha) de superficie declaradas que tendrá el proyecto.

a) Se solicita aclarar los valores de dichos criterios.

b) Se solicita presentar memoria de cálculo en versión editable Excel para pronunciamiento.

19. En cuanto a la tabla 70. Distancias recorridas por los vehículos particulares en la fase de operación, del Informe de emisiones (Anexo 4.1 de la DIA), el punto de conexión señalado como la Plaza de Hualqui para el cálculo de kms recorridos a destino no es real a las necesidades de servicios públicos y laborales a los que se moviliza la población. Se debe calcular como destino el recorrido hasta la Plaza de Armas de Concepción, que es un punto promedio de servicios y laboral al cual en promedio se desplaza la población de Hualqui. Este trazado está considerado dentro de las rutas del proyecto que se muestra en el archivo KMZ en el anexo 4.1.2.

20. El titular para la estimación de emisiones solo considera como sistema de control natural el efecto de la precipitación (lluvia). Dada la envergadura de la superficie predial del proyecto descrita en la "Tabla 3-6. Superficie proyecto" de la Descripción del proyecto, se considera insuficiente la única medida de control para el MP resuspendido propuesta para las actividades de movimiento de tierra que tendrá el proyecto, el que además se encuentra inserto en una zona declarada latente y saturada por PM 10 y PM 2.5 respectivamente, y que precisamente por esa condición el proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

amerita su ingreso al SEIA. Por lo tanto, el titular deberá proponer medidas de control eficaces y eficientes para todas las actividades, para las distintas fases del proyecto, con los respectivos indicadores y/o verificadores de carácter auditables y objetivos.

Al respecto, 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, fuente de abastecimiento, frecuencia de aplicación, lugares en que será aplicado, medios de verificación, entre otros aspectos relevantes asociados a esta medida de manejo ambiental, lo anterior presentado en un detallado plan de aplicación. Además, si el titular considera la precipitación natural como medida de control, en complemento a lo solicitado, deberá especificar un cronograma específico de ejecución del proyecto, el cual haga coincidir las obras del proyecto (fase de construcción), con las condiciones meteorológicas descritas.

**21.** Se solicita ampliar la información sobre medidas de control y sus verificadores, respecto al control del material particulado en los distintos frentes de trabajo; producto de la utilización de maquinaria y transporte de los volúmenes de tierra proyectados, respectivamente.

**22.** En la fase de operación, el proyecto contempla 8.70 ha de áreas verdes, que corresponden a *“superficies de áreas verdes de condominio, áreas verdes natural sin tratamiento (especies existentes) y zona de protección Gasoducto (sin vegetación). Las áreas verdes del condominio estarán conformadas generalmente por especies arbóreas, arbustivas y otros elementos complementarios...”*, sin mencionar los requerimientos hídricos por lo que se solicita referirse al riego de dichas zonas indicando los consumos, el periodo de aplicación y la fuente de abastecimiento.

**23.** Fase de construcción, se solicita incluir acciones para que residuos potencialmente reciclables se gestionen a través de un procedimiento establecido ya que, según esquema de patio de acopio de residuos no peligrosos, esto sería factible técnicamente.

## **II. Normativa Ambiental Aplicable**

**1.** D.S. N°38: En el informe de ruido y vibraciones, el titular indica que implementarán medidas de control de ruido (punto 6.11.2. del Anexo 4.2 de la DIA), para lo cual se consideran barreras acústicas semi perimetrales y biombos acústicos móviles. En este contexto deberá presentar un plan de mantención de las mencionadas medidas, con el objetivo de acreditar que se mantengan en condiciones óptimas durante la fase de construcción y con ello acreditar el cumplimiento normativo. Además de incorporar un medio de verificación auditable.

**2.** En función de la actualización de estimación de emisiones, se solicita incorporar en el capítulo de Normativa ambiental aplicable, el cumplimiento al D.S. N°6/2018 del MMA. Así como aquellas normas asociadas al componente aire.

**3.** D.S. N°144/1961 del MINSAL: Se solicita estimar las emisiones atmosféricas de material particulado producto al movimiento de tierra proyectado. Debiendo considerar las emisiones de material particulado en los distintos frentes de trabajo. A la vez documentar las distintas medidas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

control a implementar (Programa de medidas a implementar y Plan de Mantenimiento) según actividad generadora en las emisiones de material particulado, así como sus verificadores e indicadores de cumplimiento.

4. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento del D. S. N° 160/2009, que aprueba el “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Lo anterior, para El abastecimiento de combustibles líquidos a maquinarias y equipos.

5. El titular deberá detallar cómo dará cumplimiento al Artículo N° 36 del D.F.L. N° 850/97 del MOP, que prohíbe el vertido y escurrimientos de materiales, productos o desechos generados y/o a causa de actividades del proyecto, hacia la ruta o camino de tuición de la Dirección de Vialidad. Para lo cual deberá asegurar que la carga de los vehículos no supere el límite superior de la tolva y en caso de ser cubiertas con algún elemento que impida el escurrimiento hacia la ruta. Debe indicar con detalle la forma de cumplimiento, así como proponer verificadores e indicadores de cumplimiento.

6. El titular deberá evaluar la aplicabilidad del D.S. N° 366/1944 regula la explotación y corta del Quillay y en este contexto, indicar: Fase del proyecto a la que aplica; Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica; Forma de cumplimiento; Indicador que acredita su cumplimiento; Forma de control y seguimiento

7. Ley N° 17.288: En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, ya sea durante las obras o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, 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.

#### 8. Componente Paleontológico:

En caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

- II. Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
- III. Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- IV. Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.
- V. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN ([www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).

9. En cuanto a la implementación de Charlas de Inducción Arqueológica para los trabajadores de la obra, se solicita que estas sean implementadas dentro de un Monitoreo Arqueológico Permanente, consistente en la presencia de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.

Se deberán realizar charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo— a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
- Medidas de protección y/o conservación implementadas.
- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

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

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

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

**10.** De acuerdo con la información establecida en el informe de inspección arqueológica (Anexo 4.6 de la DIA), se establece que sobre el 30% del polígono del proyecto no pudo ser prospectado debido a las condiciones de visibilidad y cobertura vegetal existentes en varios sectores del predio, principalmente dedicadas al monocultivo.

A partir de lo anterior, se solicita realizar una nueva inspección visual arqueológica, una vez removida la vegetación existente en el lugar. Esta actividad podrá ser efectuada posterior a la obtención de la RCA favorable, una vez sea también obtenido el Permiso Ambiental Sectorial N° 149 para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal, que permita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

realizar los trabajos de limpieza de terreno y despeje de vegetación. La nueva inspección visual deberá tener lugar al menos 2 meses antes del inicio de las obras del proyecto, y deberá ser efectuada siguiendo transectas separadas por una distancia no mayor a 20 metros entre sí por las condiciones de visibilidad de la zona. El informe resultante deberá ser remitido a la SMA, y en el caso de existir hallazgos arqueológicos se deberá dar aviso inmediato al CMN según lo establecido en el artículo 26° de la Ley 17.288.

Para la elaboración del informe se solicita seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertencientes al Patrimonio Cultural en el SEIA", considerando los siguientes contenidos mínimos:

a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

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

c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (20 metros máximo de separación entre ellas); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

d) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, con relación a las áreas inspeccionadas. Asimismo, se deberán describir las actividades de inspección arqueológica de cada uno de los sectores en que se ejecutarán obras, especificando fecha en que se efectuó la actividad.

e) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados, debidamente identificados y georeferenciados.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

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

- Descripción detallada del estado de conservación y factores de alteración.

- Medidas de protección y/o conservación implementadas.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

- Planilla de Registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos7planilla-registro-sitios-arqueologicos>

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

III. Por otra parte, conforme a la información presentada en el PAS 149 (Anexo 3.4 de la DIA) se indica que la reforestación se efectuará en un terreno de Aptitud Preferentemente Forestal (APF), que se ubican en la misma provincia del predio de corta." (Pág.9).

Por tal motivo, en caso que los trabajos de reforestación sean considerados fuera del área del proyecto y en virtud de que las actividades de reforestación constituyen un agente importante de intervención a monumentos arqueológicos, se solicita efectuar una adecuada evaluación arqueológica en dichas áreas. Para ello, se deberá implementar una inspección visual en todos los terrenos donde se realizarán actividades de reforestación, que no hayan sido previamente inspeccionados por un/a arqueólogo/a en el marco de la DIA, con el fin de verificar que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, siguiendo los mismos criterios establecidos en el punto II de este documento.

### **III. Permisos Ambientales Sectoriales**

1. PAS 149: El titular deberá incorporar en el PAS 149, medidas específicas de prevención, mitigación y detección de incendios forestales, en conformidad con la Pauta de Prescripciones Técnicas versión 4.2, de aplicación obligatoria para planes de manejo de plantaciones ubicadas en zonas de interfaz urbano rural.

2. En caso de actualizar o presentar nuevos PAS, se solicita al titular adjuntar un documento que consolide íntegramente los antecedentes técnicos y formales actualizados. Esto permitirá agilizar y simplificar la búsqueda de información para fines de fiscalización u otros que correspondan.

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

**Las siguientes observaciones se relacionan con la determinación, justificación y descripción general del área de influencia:**

1. En cuanto al componente suelo, en particular en el Anexo 5 de la DIA "proyecto de especialidad" se incluye la estratificación de un pozo de 30 m de profundidad, por lo que se solicita al titular indicar lo siguiente:
  - a) la caracterización geológica del área donde se emplaza el proyecto.
  - b) Las características geotécnicas del suelo e identificar el horizonte de sello de fundaciones.
  - c) Identificar la unidad hidrogeológica según el perfil estratigráfico del mencionado Anexo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

2. Con respecto a la información entregada en el Anexo 2.6 "Informe Mecánica de suelo", se solicita justificar metodológicamente la realización de la campaña de calicata en los meses de septiembre y octubre, entendiéndose que no son los meses con mayores precipitaciones, lo cual genera sesgo al momento de establecer el nivel freático, lo cual es información relevante para definir la solución de aguas lluvias, así como la descripción de eventuales acciones del proyecto así como el análisis de significancia de impactos ambientales.
3. Se solicita incluir los puntos de las calicatas en el archivo kmz del proyecto.
4. Se solicita presentar datos actualizados de exploración de niveles freáticos de niveles acorde a la variabilidad hidrológica del área, téngase presente que la fase de construcción al constar de subfases se extiende por 8 años, por lo que habrá continuamente movimientos de tierra y ejecución de excavaciones.
5. Se solicita presentar en Adenda los resultados de los ensayos de infiltración realizados en terreno.
6. En atención a las observaciones relacionadas con la extracción de aguas subterráneas durante la fase de construcción y operación del proyecto se solicita al titular realizar una completa caracterización de las aguas subterráneas del área del proyecto (realizar sondajes, información de terceros, levantamiento de usuarios con y sin derechos de aprovechamiento de aguas, etc.) con el fin de determinar el nivel actual y futuro de la napa subterránea y las direcciones de flujo. Asimismo, se deberá identificar la existencia de terceros cercanos al proyecto, todo lo anterior con el fin de comprobar o descartar fundadamente la existencia de impactos sobre la componente de interés.
7. El titular debe definir adecuadamente el Área de Influencia de flora y vegetación del proyecto, conforme a los criterios establecidos en la Guía áreas de influencia en ecosistemas terrestres del SEA, dado que la delimitación presentada se restringe en algunos sectores únicamente al área límite del proyecto sin una mayor justificación y no incorpora un buffer mayor que considere los efectos y alcances reales a la vegetación circundante, tanto de la fase de construcción como de la fase de operación. En consecuencia, se requiere ajustar el Área de Influencia integrando todos los criterios técnicos pertinentes para asegurar una correcta evaluación de impactos.
8. El proyecto se emplaza en un área reconocida por la frecuente ocurrencia de incendios forestales y se encuentra inserto en una Zona de Extensión Habitacional Preferente, según el Plan Regulador Metropolitano de Concepción, en la comuna de Hualqui. No obstante, el proyecto considera únicamente la corta de bosque asociada a la habilitación del acceso y camino, que en total comprende 0,34 ha de superficie afecta al DL 701. Se solicita al titular realizar una rodalización adecuada, identificando de manera precisa los polígonos destinados al desarrollo inmobiliario, considerando los sectores afectos a corta en la presente etapa en suelo APF.
9. El titular deberá ampliar la caracterización de la vegetación dado que las parcelas de muestreo son insuficientes y se encuentran en zonas desprovistas de vegetación por lo cual no representan la condición general de las superficies y lotes insertos en plantaciones. Para lo anterior, se recomienda observar la Guía áreas de influencia en ecosistemas terrestres (disponible en [2024 Guía AI Ecoterrestre.pdf](#)).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

10. En cuanto el informe de flora y vegetación (Anexo 4.4. de la DIA), en la Figura 4-1. Fisionomía general del área de estudio, se solicita detallar la fisionomía de cada una de las imágenes, de la letra “A” a la “H”.

11. En el informe de flora y vegetación (Anexo 4.4. de la DIA), en la Figura 4-9 Carta de Ocupación de Tierras (COT), no se distingue claramente (por contraste nítido de colores), las distintas unidades descritas. Se solicita usar la numeración o alguna abreviación del tipo de uso del polígono coloreado, para saber bien su localización.

12. En el Informe Específico Forestal de Prospección Forestal del “Proyecto Inmobiliario Condominio Country Huelén II”, el titular concluye que el proyecto implica la corta de 0,34 ha de plantaciones forestales ubicadas en suelos de Aptitud Preferentemente Forestal (APF), por lo que correspondería la aplicabilidad del PAS 149. Asimismo, señala que no se registra presencia de bosque nativo ni especies en categoría de conservación, descartando la pertinencia de los PAS 148 y 150. No obstante, de acuerdo con la revisión administrativa del Catastro, Monitoreo y Actualización de los Recursos Vegetacionales de la Región del Biobío (período 2015–2024), se identifican en el límite norte de los lotes 102 y 103, la presencia de bosque nativo (figura 1).



Figura 1. Presencia de bosque nativo tipo forestal Roble- Raulf-Coigüe, solidantes a lotes 102 y 103.

Al respecto, el titular deberá describir y caracterizar esta formación vegetal en el estudio de flora y vegetación, con metodologías que representen bien el área aludida, actualizando toda la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

información e incorporarla en cartografía digital en formato shapefile y kmz. Por lo cual deberá ampliar la información asociada al componente flora y vegetación en los términos indicados precedentemente e incorpora el análisis de impactos, descripción de proyecto, normativa ambiental aplicable u otro capítulo de la DIA que corresponda.

**13.** En el de flora y vegetación (Anexo 4.4 de la DIA), el titular reconoce la presencia de especies nativas, entre ellas *Quillaja saponaria* (Quillay). En consecuencia, debe aportar información detallada sobre las variables dasométricas de dichos ejemplares diámetro, altura y estado sanitario.

Cabe recordar que el D.S. N° 366/1944 regula la explotación y corta del Quillay en todo el territorio nacional, por lo que el titular debe aclarar en el estudio de flora y vegetación la identificación y el número total de ejemplares afectados, incluyendo coordenadas gps por ejemplar, así como gestionar el instrumento sectorial correspondiente exigido por la normativa vigente. Asimismo, se solicita realizar una revisión exhaustiva de los antecedentes e informar la ubicación de estos ejemplares mediante cartografía digital georreferenciada, en formato shapefile o KMZ, bajo Datum WGS 84, Huso 18.

**14.** El titular deberá indicar si en el área de influencia de flora y fauna, se identificaron recursos escasos, únicos y representativos, de acuerdo a las definiciones indicadas en el Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos.

- Escaso: especies categorizadas en peligro crítico, en peligro, vulnerable o insuficientemente conocida, de distribución geográfica restringida.
- Único: flora en zonas donde se presenta el fenómeno del desierto florido y su directa relación con la fauna emergente.
- Representativo: especies endémicas, biota de humedales de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas, especies que se encuentran en el límite o borde de su rango de distribución geográfica o especie clave.

**15.** Respecto a la entrevista semiestructuradas, el titular señala que “*se trata de una muestra intencionada.*” Sin perjuicio de ello, posteriormente en “Tabla 2. Informantes Claves”, se señala la aplicación de entrevista a vecinos/as con una antigüedad poco representativa en el territorio (6 meses, 1 año, entre otros), y quienes, además no ejercen representación formal de alguna organización funcional o representativa del territorio en estudio. Se solicita justificar la elección de actores claves y complementarla a través de la aplicación del instrumento a informantes claves.

**16.** Se solicita al titular aclarar si realizó un proceso iterativo para la delimitación del área de influencia de Medio Humano, lo anterior, en consideración de que no presentó un área de influencia o de estudio preliminar. Junto con lo anterior, se solicita esclarecer si la aplicación de la entrevista semiestructurada se realizó en consideración del área de influencia definitiva o preliminar (se debe justificar técnicamente).

**17.** En cuanto al levantamiento de información primaria de medio humano se observa lo siguiente:

**17.1** En consideración de la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020), se indica en su Anexo 2 los criterios éticos para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

considerar en la descripción del área de influencia para el componente SVCGH, señalando lo siguiente:

- Criterio N°1: Deber de informar de manera clara y transparente a las personas contactadas, respecto de la investigación en curso en forma previa.  
*“Para lograr aquello (...) previa a la aplicación de una técnica (...) el investigador debe entregar a la persona contactada un documento breve” (...) “El documento consignará la fecha y hora correspondiente, el nombre de la o las personas contactadas y la firma del/ de la investigador/a responsable, quien se quedará con un duplicado. El documento debe tener un espacio para la firma de la persona contactada, para que sea llenado solo si la persona desea consignar que ha recibido el documento. Si ello no ocurre, se dejará ese espacio en blanco”*

Respecto de lo cual, se solicita al titular presentar el duplicado en cuestión con el objetivo de confirmar que se haya entregado información previa a los entrevistados, y de tal modo, verificar el cumplimiento del criterio ético indicado.

**17.2** En consideración de la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020), se indica en su Anexo 2 los criterios éticos para considerar en la descripción del área de influencia para el componente SVCGH, señalando lo siguiente:

- Criterio N°2: Deber de gestionar el consentimiento informado de las personas contactadas que aporten datos relevantes para la DIA o EIA  
*“La firma del consentimiento informado se debe gestionar inmediatamente después de la aplicación del Criterio N° 1 y antes de la aplicación de la técnica que corresponda. El documento puede estar firmado por varias personas en caso de técnicas grupales, debiendo quedar copia para el /la investigador/a y otra para los/las participantes”*

Sin perjuicio de lo anterior, el titular no presenta información que permita verificar el correcto proceder metodológico, toda vez que, la aplicación del Criterio 2 debe realizarse antes de la aplicación del instrumento y en consideración de que el consentimiento informado debió haber sido firmado de manera previa y luego aplicar el instrumento lo que permitiría contar con la totalidad de consentimientos informados de la muestra. En consecuencia, se requiere presentar los medios de verificación que permitan dilucidar que los entrevistados recibieron la información de manera completa y previa a la aplicación del instrumento, acompañado del debido consentimiento informado.

**17.3** Respecto a los antecedentes expuestos, se señala que, en el análisis de la información debe considerar los criterios éticos establecidos en la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020) por lo cual se solicita transparentar las consideraciones metodológicas para la aplicación del instrumento utilizado (entrevista semiestructuradas), indicar si se utilizó cartografía, e informar los criterios a través de los cuales se considera a una persona actor/informante clave, y por tanto, se solicita presentar la fundamentación del tamaño, justificación y representatividad de la muestra en consideración del método para la selección de entrevistados y de actores/informantes claves, e indicar la forma en que trianguló la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

información (criterios de análisis) para describir los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos identificados en el área de influencia. Considerando que “este requisito ético-metodológico se funda en la necesidad de prevenir distorsiones en la elaboración de conclusiones” (SEA, 2020).

**18.** En relación al Anexo 4.5.3 “Acta de elaboración de línea base de Medio Humano”, se observa lo siguiente:

**18.1** Se indica “*Posteriormente el equipo realiza puerta a puerta por el sector, de esta manera se logra entrevistar a un vecino de la misma población 18 de septiembre. Se le aplica entrevista completa*”. Respecto de lo anterior, es relevante señalar que el titular no indicó en el desarrollo del Estudio de Medio Humano realizar una actividad de puerta a puerta. Instancia en la cual además se aplicó entrevista a un vecino/a del sector, quien, azarosamente no podría ser considerado como un actor clave en el territorio.

**18.2** Posteriormente, se señala “*Se entrega consentimiento informado y se solicita contacto de encargada de programa PESPI, luego de contactar vía telefónica a encargada, enfermera entrega correo electrónico y solicita contactar por esa vía.*” Se consulta por el motivo de entregar consentimiento informado a quienes no formarán parte de la aplicación de instrumentos de levantamiento de información primaria, o complementar si la enfermera indicada corresponde a una de las personas sobre la cual se aplicó el instrumento.

**18.3** Finalmente, en el apartado Ruta O-60 y Country Huelen I, la redacción da cuenta de que la aplicación del instrumento tuvo como metodología un puerta a puerta que, al responder al llamado de las profesionales, se aplicaba instrumento para el levantamiento de información primaria, sin perjuicio de ello, será relevante que el titular pueda indicar cómo este tipo de metodología de aplicación permite identificar a actores claves del territorio, cuando es evidentemente azaroso. Cabe señalar que esta metodología se repite en los posteriores asentamientos/sectores/poblaciones visitadas.

**18.4** Respecto a la “*Figura 5. Track de recorrido*” se solicita al titular diferenciar el recorrido realizado cada día a través de la diferenciación de la paleta de colores.

**19.** De acuerdo con el Registro de Comunidades y Asociaciones indígena, que administra CONADI, en la comuna de Hualqui, se encuentran constituidas dos asociaciones indígenas: “Mapuche Mawida Che” y la “Pewun Koyam”, las que el titular identifica y localiza fuera del AIMH, lo mismo que los sitios patrimoniales, que estos GHPPI utilizan en el territorio comunal. Sin embargo, para validar la información presentada, se solicita al titular presentar los consentimientos informados firmados por parte de los entrevistados.

**19.** Estudio del Sistema de Movilidad Local presentado debe considerar los impactos provocados por la modificación y aquellos relacionados a la condición basal del proyecto existente, es decir, se debe evaluar los impactos del proyecto en su conjunto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

**A objeto de identificar si el proyecto presenta o genera riesgo a la salud de la población, en los términos del art. 5 del RSEIA, se observa lo siguiente:**

20. En el Informe de estimación de emisiones (Anexo 4.1 de la DIA), el titular indica para la fase de operación que considera la situación basal de 33 viviendas, cuyas emisiones se incluyen dentro de los cálculos del proyecto, desde el año 1. Al respecto, se hace presente que, tal como lo indica el artículo 12 del RSEIA, respecto a Modificación de un proyecto o actividad, la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente. Se solicita rectificar lo anterior, toda vez que no corresponde que el titular considere como situación base el proyecto original, para realizar la evaluación del aumento de emisiones atmosféricas para la fase de operación, sino que debe considerarlas en el análisis de impactos acumulativos del proyecto y analizar su significancia.

21. Se solicita al titular ampliar el análisis del literal a) del artículo 5 del RSEIA, en función de lo descrito en el “CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: IMPACTO DE EMISIONES EN ZONAS SATURADAS POR MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE MP10 Y MATERIAL PARTICULADO FINO MP2,5” (disponible en [https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT\\_Zonas-Saturadas\\_MP\\_2023.pdf#page=3](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf#page=3) ). En particular deberá comparar el incremento de concentración ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) con la tabla 1 o 2 del mencionado criterio, según la duración de su impacto.

22. Se solicita actualizar la justificación de los literales del art. 5 del RSEIA, en función de las observaciones sobre emisiones, efluentes y residuos, del presente ICSARA.

**A objeto de identificar si el proyecto presenta o genera efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en los términos del art. 6 del RSEIA, se observa lo siguiente:**

23. Si bien el titular indica en cuanto al componente suelo que extraerán los primeros 20 cm de superficie para la materialización de vialidad, donde la totalidad del escarpe será utilizado en relleno, deberá ampliar el análisis, considerando el contraste de las acciones que contempla el proyecto respecto a la **capacidad para sustentar biodiversidad** que presenta el área de influencia del componente suelo. En función de lo anterior, se solicita actualizar el análisis del literal a) del artículo 6 del RSEIA, bajo los criterios y conceptos que allí se establecen y no basándose exclusivamente en clases de uso.

24. El titular presenta en marco del análisis del literal b) del artículo 6 del RSEIA, el Compromiso ambiental voluntario (CAV) “Plan de perturbación controlada” para las especies de reptiles identificadas en el área de influencia que presentan estado de “preocupación menor” (ver Tabla 4-46. Compromiso Ambiental Voluntario - Plan de Perturbación Controlada, de la DIA). Al respecto, se hace presente que, en el sentido de lo establecido en el literal d) del artículo 19 del RSEIA, se podrán considerar como CAV aquellos que se hacen cargo de los impactos no significativos, entre otros. Sin embargo, no queda claro de qué manera se descarta el impacto significativo sin el CAV mencionado. Se solicita actualizar y/o ampliar el análisis del literal b) del art. 6 considerando lo anterior. Para el análisis debe tener en cuenta lo que establece el artículo 6 en sus incisos, no solo remitirse al literal en cuestión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

25. Se solicita al titular incluir en el análisis del literal b) del artículo 6 del RSEIA la fundamentación técnica que permita concluir si se generan o no efectos adversos significativos sobre la especie catalogada como vulnerable, *Liolaemus schroederi* (Lagartija de Schröder).

26. En relación al análisis del literal c) del artículo 6 del RSEIA, se reitera que, de acuerdo con el artículo 12 del RSEIA, la condición de línea de base debe ser aquella existente previo a la ejecución del proyecto, incluyendo al proyecto original. Por lo tanto, se solicita actualizar el análisis de magnitud y duración del/los impactos sobre suelo, agua y aire.

En este contexto se hace presente que para la justificación del componente aire, indicar que el impacto no es significativo dado que el proyecto no supera los límites establecidos en el PDA no es suficiente justificación en el marco del artículo 6 del RSEIA, toda vez que los Planes de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica (PPDA), son instrumentos de gestión ambiental que constituyen normativa aplicable, que a través de la definición e implementación de medidas y acciones específicas, tiene por finalidad reducir los niveles de contaminación del aire, cuyo objeto de protección es **la salud de la población**.

Para lo anterior, se recomienda observar la Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (disponible en [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl), Centro de Documentación).

27. Se solicita incluir en el análisis de justificación de no afectación significativa al recurso hídrico, la implicancia de modificar la red de drenaje presente en el área del proyecto, así como el efecto de esta modificación sobre la flora y vegetación y fauna asociada a la misma, vale decir realice análisis integrales y ecosistémicos.

28. Se solicita al titular actualizar el análisis del literal c) del artículo 6 del RSEIA, considerando la potencial interacción de las aguas subterráneas con el proyecto, teniendo en consideración las observaciones asociadas al recurso hídrico del capítulo “Descripción de proyecto”, del presente ICSARA.

29. En el análisis del literal d) del artículo 6 del RSEIA, el titular presentó una tabla de normas de calidad secundaria y su relación con el proyecto. Al respecto, se solicita ampliar la justificación, considerando lo que indica el final del mencionado literal, es decir: *“En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base”*.

30. En relación a la justificación del literal e) del art. 6 del RSEIA, el titular indica en el Informe de ruido y vibración (Anexo 4.2 de la DIA) lo siguiente:

*“En cuanto a los reptiles, debido a su clasificación de movilidad baja, se consideran para la evaluación de ruido. En cuanto a la ubicación, estos fueron registrados dentro del área del polígono, por lo que se considera un Plan de Perturbación Controlada general, considerando una relocalización a las coordenadas 682906 E, 5903414 N, por lo que, este será el punto de evaluación.”*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

Al respecto, se concluye que el titular está considerando el CAV de perturbación controlada para realizar la evaluación y justificación de la significancia del impacto. Sin embargo, como fue indicado precedentemente, no corresponde evaluar un impacto considerando la aplicación de un CAV, por lo que se solicita actualizar el análisis del literal e) en función de lo indicado y lo establecido en artículo 6 del RSEIA.

**31.** Se solicita presentar una actualización del análisis del literal g), en particular el g.2. del artículo 6 del RSEIA, 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.

**A objeto de identificar si el proyecto genera reasentamiento o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en los términos del art. 7 del RSEIA, se observa lo siguiente:**

**32.** Respecto al análisis de Medio Humano, es relevante considerar y evaluar la significancia de los impactos que pudiese generar sobre los caminos a utilizar por el proyecto en consideración de la relevancia de la Ruta O-60 para el tránsito intercomunal y a otras comunas, especialmente, Concepción, Chiguayante y Santa Juana. Junto con lo anterior, se solicita realizar una georreferenciación de los sitios de recreación, ocio, piscinas, centro de eventos, entre otros y realizar un análisis de impacto asociado al acceso sobre los mismos en consideración del mayor uso, presión y deterioro asociada a los flujos de transporte de la etapa de construcción y operación del proyecto sobre la Ruta O-60.

**33.** Se solicita ampliar el análisis del literal c) del art. 7, evaluando la saturación de servicios por motivo de la población flotante asociada a la mano de obra durante la etapa de construcción del proyecto, la cual es de 70 meses, en consideración de que los centros poblados identificados en el Estudio de Medio Humano poseen una limitada oferta de servicios para la población.

**34.** Se solicita ampliar el análisis del literal e) del art. 7 del RSEIA, en cuanto a la emisión de ruidos y vibraciones durante la etapa de construcción del proyecto. En este contexto, se solicita al titular la identificación y georeferenciación de puntos receptores relevantes (tanto humanos, como centros de eventos, educacionales u otro similar), indicando si genera implicancias sobre el desarrollo de actividades humanas que puedan verse afectadas debido al aumento del nivel del ruido y vibración



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

y contaminantes atmosféricos. Particularmente respecto al descarte de impactos a la salud de la población por ruido (cuyos umbrales se encuentran establecidos en el D.S. 38/2011 MMA) no es una justificación suficiente para descartar impactos por ruidos al objeto de protección "Sistema de Vida y Costumbres de Grupos Humanos", toda vez que el D.S. 38/2011 sólo establece criterios referentes a la salud de la población y no, alteración a los sistemas de vida. Al igual que el ruido, los contaminantes atmosféricos deben ser analizados desde el punto de vista de la calidad de vida

**35.** En función de las acciones asociadas al componente hídrico, en las distintas fases del proyecto, se solicita, incluir el análisis sobre como estas podrían afectar el ejercicio de los derechos de aprovechamiento de la zona.

**36.** En función de la información solicitada en la sección "área de influencia" del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar, con fundamentación técnica robusta, los análisis de los literales del art. 7 del RSEIA, según corresponda.

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

**1.** En el plan de contingencias y emergencias resulta necesario establecer un diagnóstico detallado de los riesgos internos y externos identificados, tanto durante la fase de construcción, como del establecimiento de las viviendas. Todos estos antecedentes deben ser debidamente incorporados en la documentación del proyecto y acompañarse de la correspondiente cartografía digital en formato shapefile.

**2.** Para el Plan de Contingencias y Emergencias, el titular deberá proponer medidas específicas de prevención, control y detección de humos visibles ya sea producto de quemas controladas y/o incendios forestales, tanto en la documentación, en la cartografía y en todas las fases del proyecto. Deberá incorporar además del número de emergencias de CONAF 130 (gratuito), el número (41) 2624029 de la Central de Operaciones del Departamento de Prevención de Incendios Forestales en letreros preventivos. Además, se sugiere considerar medidas de prevención y de mitigación ante eventuales incendios, según los lineamientos técnicos de la Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección Contra Incendios Forestales 4.2, contenidas en el ítem formularios del D.L. 701, disponible en la página institucional: [https://oficinavirtual.conaf.cl/archivos/recursos/insumos\\_tecnicos/Pauta\\_Prescripciones\\_Tecnica\\_Programa\\_Proteccion\\_Incendios\\_Forestales\\_PMPF\\_DL701\\_version4.2.pdf](https://oficinavirtual.conaf.cl/archivos/recursos/insumos_tecnicos/Pauta_Prescripciones_Tecnica_Programa_Proteccion_Incendios_Forestales_PMPF_DL701_version4.2.pdf), entre otras medidas y futuras actualizaciones de la pauta. Aclarar.

**3.** Con respecto a la información entregada en el Anexo 2.6. Mecánica de suelo, específicamente en el documento denominado "ems 140-2021-01, Grupo Patagual, Hualqui, pavimentación, riesgo geológico", 2. Se solicita aclarar la siguiente frase: "*No se observan peligros de remoción en masa en la condición natural de ladera, pero la modificación de ellas con mayores pendientes, especialmente el talud oriental y la ladera norte del espolón, es un hecho que debiera considerarse con mayor profundidad*". Al respecto, se solicita incorporar un plan de contingencia y emergencia de remoción en masa, asociado a taludes.

**4.** Respecto los Planes de Emergencia" (Anexo 7 de la DIA), el titular deberá incorporar la sección:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

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

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

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

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

1. Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo (2015-2030, actualizada 2023):

LE 01/ OE 1.2. Se solicita al titular, evaluar la incorporación de contratación de trabajadores locales (profesionales y no profesionales) y mecanismos de verificación (planillas, contratos), reflejado en un Compromiso Voluntario.

2. LE 01/ OE E1.5. Se solicita al titular:

2.2. Presenta Permiso de Edificación Resolución N°01/2023 para 26.551,79 m<sup>2</sup>, si solo es un condominio tipo b la materia de la presente DIA, se solicita aclarar dicho documento y complementar con el plano de copropiedad, si éste se encuentra disponible.

2.4. Informar las medidas de mitigación/control ante el riesgo de remoción en masa del lote, de acuerdo a información disponible en <https://portalipt.minvu.cl/instrumentos/927>

3. LE 04/ OE E4.2. El proyecto debe mostrar coherencia con la gestión sustentable del agua en la región. Se solicita comprometer medidas concretas en áreas verdes y operación (especies nativas de bajo consumo, sistemas de riego eficientes, manejo de aguas lluvias), con indicadores verificables de implementación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

## **Respecto de la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío 2022 -2035 (PPRCB):**

1. Acción 2.3.1 Se solicita al titular:

1.1. Realizar la vinculación con la acción 2.3.1.

1.2. Informar si cuenta con acuerdos de colaboración, producción limpia y planes de gestión para la preservación, conservación y restauración de la biodiversidad regional para promover buenas prácticas productivas. En caso de ser así, presentar los antecedentes que demuestren lo indicado.

2. Acción 2.3.3 Se solicita al titular:

2.1. Realizar la vinculación con la acción 2.3.3.

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

3. Acción 3.1.5: Se sugiere que el titular del proyecto considere la incorporación de programas de educación ambiental para los residentes y trabajadores, fortaleciendo así el reconocimiento del valor ambiental cercano y la prevención de incendios forestales.

4. Se solicita al titular realizar el análisis con los mapas de la política disponibles en <http://sriit.gorebiobio.cl/> y realizar la vinculación con el instrumento de manera íntegra. Respecto de la Política Regional de Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios 2024–2035 y Estrategia de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la Región del Biobío, se solicita al titular realizar las vinculaciones apoyándose en los documentos metodológicos disponibles en la web del Gobierno Regional del Biobío <https://gorebiobio.cl>

## **VIII. Compatibilidad territorial del proyecto**

1. Se hace presente que el Certificado de Informaciones Previas N°42/2012 de fecha 23.01.2012 que emitió la Dirección de Obras Municipales de Hualqui, no se encuentra vigente, producto de la actualización del Plan Regulador Comunal de Hualqui, publicado en el Diario Oficial de 25.03.2017. Por ende, se solicita presentar un CIP vigente y actualizar la justificación de compatibilidad territorial del proyecto.

2. Aclarar y/o rectificar la zonificación donde se emplaza el proyecto dado que señala que se emplaza en zona ZEHP (Zona de Extensión Habitacional Preferente) del Plan Regulador Metropolitano de Concepción, sin embargo, Hualqui incorporó dicha zona a su planificación comunal mediante la publicación en el Diario Oficial el 25/03/2017 del Decreto 1495 que lo promulga. Al respecto el titular debe presentar los antecedentes de compatibilidad territorial asociado a todos los instrumentos de planificación territorial que se encuentren vigentes, ya sean comunales, intercomunales u otros según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

## **IX. Compromisos Voluntarios**

1. Se indica la presencia de *Citronella mucronata* (Naranjillo), especie clasificada en categoría de conservación “Vulnerable”, ubicada en un paño de plantación de eucalipto, por lo cual el titular debe presentar las medidas de protección correspondientes, se sugiere incorporar un compromiso ambiental voluntario que asegure la adecuada protección de dicha especie.

2. Si bien el proyecto no superará los límites en cuanto a niveles de ruido establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA, dada la cercanía a la escuela, se solicita al titular considerar implementar un CAV que consista en proteger el receptor “escuela” del aumento de niveles de ruido, entendiendo que, si bien no se superan los límites normativos, el ruido se generará de igual manera, pudiendo generar molestias en el normal desarrollo de las actividades de la escuela.

3. En la Tabla 6-1 del Anexo 8 de la DIA, el titular define las acciones del Compromiso Ambiental Voluntario – Plan de Perturbación Controlada, sin embargo, la medida de perturbación controlada debe incluir la siguiente información:

1. Especies que serán desplazadas.
2. Descripción del hábitat de origen y el potencial hábitat de destino.
3. Plano con la identificación de las áreas de origen y destino de los animales.
4. Grado de influencia de otras actividades sobre el sitio donde se proyecta desplazar a los animales; evaluación de la permanencia de las condiciones existentes y grado de responsabilidad del titular.
5. Distancia de desplazamiento mínimo requerido.
6. Tasa de avance esperado del desplazamiento.
7. Metodología específica para inducir el desplazamiento.
8. Criterio para establecer el éxito de la medida.
9. Período de ejecución (evitar impacto en época de reproducción y/o crías).
10. Relación entre la ejecución de la medida y el inicio de obras.
11. Otras acciones a implementar para mejorar las condiciones del hábitat receptor.

4. Como resultado de la revisión de la Tabla 6-1. Compromiso Ambiental Voluntario – Plan de Perturbación Controlada, de la DIA, se observa lo siguiente:

4.1. Punto 3 (Plano): Incluir un plano visual claro o detallado de las áreas de origen y destino.

4.2. Punto 4 (Influencia de otras actividades): No se presenta una evaluación del grado de influencia de otras actividades sobre el sitio receptor, de la permanencia de las condiciones existentes en dicho sitio, ni del grado de responsabilidad del titular respecto de esa área.

4.3 Punto 5 (Distancia mínima): No define una distancia mínima de desplazamiento cuantificada.

4.4 Punto 6 (Tasa de avance): No define la tasa de avance del desplazamiento.

4.5. Punto 8 (Criterios de éxito): Los criterios de éxito se presentan de forma general mediante una carta Gantt y fotografías, sin definir indicadores claros que permitan establecer el éxito de la medida.

4.6. Punto 11 (Mejoras al hábitat receptor): No se detallan acciones para mejorar el hábitat receptor, solo se menciona que el área es favorable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

5. El titular plantea en uno de sus compromisos voluntarios el siguiente objetivo: “... *Objetivo: Promover el desplazamiento de las especies por sus propios medios, es decir, el traslado activo propio de los ejemplares de fauna a sectores que no serán intervenidos por el proyecto, en este caso, el sector noreste inmediatamente aledaño al proyecto...*”. Menciona este sector, pero en la figura que acompaña la descripción de la medida respecto al “Lugar”, las flechas amarillas que señalarían la dirección de desplazamiento de los especímenes indican hacia el SUR. Además, el desplazamiento hacia ese sector Sur, no queda claro si es parte del área de influencia o está afuera (de la propiedad), por lo tanto, no habría garantía de cuidado y cumplimiento a mediano largo plazo de la medida. Se debe aclarar este punto.

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

1. Respecto de las Soluciones Viales, Accesos y Conectividad: De acuerdo con lo señalado en el punto 3.3.1.2 “Representación del proyecto en relación con los caminos de acceso” de la DIA, el titular deberá solicitar la factibilidad de acceso a la Ruta Q-60-O, destinada al ingreso y salida de vehículos del proyecto. En este contexto, corresponde gestionar la tramitación de dicho acceso ante la Dirección de Vialidad, proceso que debe realizarse dentro del marco de la presente evaluación ambiental.

Se hace presente que, posteriormente, una vez obtenida la aprobación de la factibilidad y la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, se deberá ingresar el proyecto de ingeniería de detalles para su revisión y aprobación.

2. Si bien el titular adjuntó la norma de referencia (Anexo 4.2 de la DIA) utilizada para la evaluación de impacto, TRANSIT NOISE AND VIBRATION IMPACT ASSESSMENT MANUAL, se solicita adjuntar un ejemplar en español.

3. Las instalaciones proyectadas de electricidad y de combustibles, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la SEC, con el concurso de instaladores, eléctrico y de gas, autorizados por esa Superintendencia, según lo que establece el D.S 92, de 1983, “Reglamento de Instalaciones Eléctricas y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos” y el D.S. 191, de 1996, que aprueba el “Reglamento de Instaladores de Gas”, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido mediante Resolución SEC N° 1128, de 2006.

4. El predio donde se emplaza el proyecto cuenta con carpeta predial registrada en CONAF para el rol 216-12, el cual cuenta además con una infracción cursada en el año 2021 por una corta no autorizada de plantaciones forestales, que afectó una superficie de 5 ha., superficie que se encuentra emplazada en varios lotes del proyecto. Esta infracción ya cuenta con fallo judicial (Rol 51.407-2021 del JPL de Hualqui), se encuentra plenamente vigente y aun no se presenta ante CONAF el plan de manejo de corrección. En este contexto, el titular debe aclarar lo expresado, garantizando una delimitación precisa y acorde a la normativa aplicable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

5. En el punto 2.3.3.2 del informe se indica que el proyecto se encuentra emplazado en la comuna de Hualqui, donde actualmente rige el Plan Regulador Comunal (PRC) aprobado y corresponde al Decreto 1495/2017. No obstante, cabe señalar que el proyecto en evaluación cuenta con un Permiso de Edificación aprobado, a través de la resolución N°01/2023 del 19 de enero del 2023 otorgado por la DOM de la I. Municipalidad de Hualqui, cuya vigencia es de 3 años a contar de la fecha de resolución, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.4.17 del OGUC. Al respecto, aclarar si se trata de un proyecto de condominio con construcción simultánea, ya que cuenta con un permiso de edificación, o sólo se trata de un loteo, ya que los parámetros para la categorización en el sistema SEIM son distintos para ambos casos.

6. Se hace presente que, en caso de que se contemple el transporte de elementos con sobrepeso y/o sobredimensionado asociado al proyecto, será obligatorio contar con la autorización previa de la Dirección Regional de Vialidad (DRV).

7. 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 plan de prevención de contingencias y de emergencias, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y el capítulo de compromisos ambientales voluntarios, cuando corresponda. Además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

8. 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.

9. Se deberá dar observancia a las respectivas Guías SEA en la materia que corresponda, las que se encuentran disponibles en el sitio [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl), así como los instructivos y criterios de evaluación que correspondan.

10. Téngase presente que, para la respectiva Adenda, en caso de requerir cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 100 MB), el titular deberá solicitar a la 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.

11. 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.

12. En las instalaciones eléctricas, se deberá tener presente lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

- a. D.F.L. 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica” (LGSE).
- b. D.S. N° 327 de 1997, del Ministerio de Minería, “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”.
- c. Decreto N° 291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que "Aprueba Reglamento que Establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga” publicado en el Diario Oficial el 04.08.08.
- d. D.S. N° 08/2021 del Ministerio de Energía que "Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica"
- e. D.S. N° 109/2021 del Ministerio de Energía que "Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica”.
- f. D.S.244/2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que "Aprueba Reglamento para Medios de generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos”.
- g. Resolución Exenta N° 09 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Dicta Norma Técnica con Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y el Sistema Interconectado Central” y sus modificaciones.
- h. Resolución Exenta N° 610, de 1982, de SEC "Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos 1982”.

**13.** Agregar la actualización del listado de profesionales que participan de la elaboración de la Adenda, a su vez todos los documentos deben estar firmados por los profesionales responsables.

**14.** Se hace presente al titular que, **en caso de modificar su proyecto** durante el proceso de evaluación, el titular deberá actualizar todos aquellos aspectos de la DIA en los que incidan las modificaciones, en los respectivos capítulos de la misma.

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

**1.** El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página *web* del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

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

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de calidad del aire	Área de Influencia Emisiones Atmosféricas	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: ai emisiones.shp
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueológico > Área de influencia del patrimonio arqueológico	Área de Influencia Arqueología	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: AI Arqueologia.shp
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna vertebrada	Área de influencia Fauna	Error al obtener la descripción del shapefile: AI Fauna.shp
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	área de Influencia Forestal	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).

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

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Arqueología > Tracks o recorridos	Track Arqueológico	Error al obtener la descripción del shapefile: Track Arqueologia.shp
OTROS > Otras capas	Track Forestal	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: TrackLote A1.shp
OTROS > Otras capas	Ubicación Citronella mucronata	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: Citronella mucronataLote A1.shp
OTROS > Otras capas	Ubicación Quillaja saponaria	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: Quillaja saponariaLote A1.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Ubicación Cámaras Trampa	Error al obtener la descripción del shapefile: Camara trampa.shp
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Punto de observación Aves	Error al obtener la descripción del shapefile: Puntos de observacion aves.shp
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Trampas Sherman	Error al obtener la descripción del shapefile: Trampas Sherman.shp
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Transecto Fauna Nocturna	Error al obtener la descripción del shapefile: Transecto Fauna Nocturna.shp
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Transectos Muestreo Fauna	Error al obtener la descripción del shapefile: Transectos Muestreo Fauna.shp
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Ubicación Reptiles	Error al obtener la descripción del shapefile: Reptiles.shp
Ecosistemas terrestres > Plantas > Parcelas de muestreo	Ubicación Parcelas	Error al obtener la descripción del shapefile: Parcelas.shp
Ecosistemas terrestres > Plantas > Formaciones vegetacionales	COT	Error al obtener la descripción del shapefile: COT.shp
Ecosistemas terrestres > Plantas > Formaciones vegetacionales	Zona de blechnum hastatum	Error al obtener la descripción del shapefile: Zona de blechnum hastatum.shp
Ecosistemas terrestres > Plantas > Formaciones o especies únicas, escasas o representativas	Especies Categoría	Error al obtener la descripción del shapefile: Especies categorías.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>

## XII. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación en relación a la DIA

Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió y/o están consideradas en el ICSARA al ser emitidas por el órgano competente.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• “Aclarar la situación del Condominio Country Huelen I (existente) en el sentido del motivo de la no incorporación a la evaluación”</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ord. N°3890 de fecha 05 de diciembre de 2025, del Gobierno Regional, Región de Biobío.</li></ul>

**María Eliana Vega Fernández**  
Directora Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región del Biobío

MNR/PJB

Distribución:

CC:

Marcela Paola Vargas Escobar (Oficial de Partes) <mvgargas.8@sea.gob.cl>

Pamela Haro Sutherland (Coordinador de PAC) <pamela.haro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167342639>