

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque La Piedra"

Nombre del Titular : INMOBILIARIA ALTO COSMITO LIMITADA
Nombre del Representante Legal : Fernando Domingo Saenz Poch
Dirección : Cochrane 635 depto. 1601, Concepción

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque La Piedra", 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 "Parque La Piedra", la que deberá entregarse hasta el 20 de enero 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 Señora Carmen Acuña dirección de correo electrónico carmen.acuna@sea.gob.cl número telefónico 412791750-2791751.

I. Descripción de proyecto

1. Se reitera observación N° 12 numeral I del ICSARA N°202208103122 fecha 28 de abril del 2022, la que consistió en: *“Al georreferenciar las coordenadas indicadas en el anexo II, “Tabla 1. Ubicación Georreferenciada de los vértices del área del proyecto”, estas no son similares a las de la DIA, existe traslape entre los polígonos y en la superficie que se señala se incorpora información que no corresponde respecto de las construcciones (Proyecto existente). Debido a esto el titular debe revisar la información de las coordenadas en todos los documentos de la DIA y aportar en formato shapefiles (shp) y kmz todos los polígonos del proyecto, sean las obras temporales o permanentes, buffers y otras utilizadas en la redacción de la DIA. Estos antecedentes deben ser coincidentes en todos los documentos de la DIA”*. Al respecto se indica que parte de la información solicitada fue aportada en la respuesta N° 12 de la Adenda, pero esta no entrega información completa respecto de lo observado ya que omite la información solicitada debiendo responder en los términos y formatos señalados, además de presentar la información corregida respecto de la superposición de partes y obras.
2. Conforme lo solicitado en el punto N°19 del numeral I del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022, el titular en su estudio de mecánica de suelo determina el nivel freático y la cota de sus fundaciones, no efectuándose el análisis de inundabilidad en el sector en donde se emplaza la fase 1 del proyecto (en el cual se proyecta un relleno sobre los terrenos que contempla esta fase y donde se verifica condición de inundación).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

Por lo anterior se solicita complementar la información presentada con los respectivos análisis y justificación de acciones e impactos asociados.

3. De acuerdo con el Oficio Ord N° 1393, presentado en Anexo 3 de la Adenda, se indica que el proyecto en evaluación contempla 690 estacionamientos sobre el cual no tiene acceso autorizado a la ruta 150, ya que la factibilidad de acceso otorgada en el Km 4,83, de la Ruta 150, es para el proyecto ingresado por el mismo titular como “Parque La Piedra, Loteo LOTE A0-1. Cosmito, Penco”, sin trámite ambiental, y contempla sólo un total de 115 viviendas unifamiliares, con una superficie construida de 7749,8 m². Así, el proyecto de ingeniería de dicho acceso fue aprobado con el ORD. N°1393, exclusivamente para la etapa de 115 viviendas, en base a un estudio vial básico. Sin embargo, transcurrido más de 1 año y con viviendas ya ocupadas, a la fecha aún no se ha materializado el acceso, operándose por un acceso irregular en tierra, sin autorización de Vialidad, constituyendo un riesgo permanente de accidente para los usuarios del proyecto como para los usuarios de la ruta. Por lo anterior, el titular deberá solicitar una nueva factibilidad de acceso a la Dirección de Vialidad, para el proyecto en evaluación, e ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad (SEIM), para el cumplimiento de la Ley de Aportes al Espacio Público (Ley N° 20.958), y desarrollo del Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) correspondiente, acorde al total de las viviendas del proyecto en evaluación, con la nueva demanda vehicular y la normativa vigente a la fecha.
4. Se indica al titular, que las obras viales relacionadas con los accesos, deben estar terminadas antes del inicio de la etapa de operación del proyecto y no podrán comprometer la conectividad vial, sin que existan acciones o medidas concretas en la etapa de construcción y plenamente autorizadas por la Dirección de Vialidad, quién podrá inspeccionarlas en cualquier momento para verificar su funcionamiento y eficacia. El titular deberá desarrollar a plena conformidad de la Dirección de Vialidad, cada una de las obras viales comprometidas.
5. Se solicita dejar como medio de verificación, la nueva factibilidad de acceso, el cumplimiento de las medidas asociadas el SEIM, la aprobación del diseño de ingeniería para el proyecto en estudio y además, la recepción definitiva por parte de la Dirección de Vialidad de las obras y solución vial que para el proyecto “Parque La Piedra”, corresponde a 690 estacionamientos, según lo indicado en la tabla N°5 de la Adenda.
6. De acuerdo con los antecedentes presentados por el titular en el el Anexo 10 de la Adenda, “Estudio de flora y vegetación”, se solicita al titular identificar las especies que requieren la corta, la cantidad y superficie contemplada. Al respecto, y en caso que corresponda, deberá considerar la aplicabilidad de los PAS asociados y medidas de control y abatimiento que correspondan.

II. Normativa Ambiental Aplicable

1. En relación con lo dispuesto en la **Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales**, el titular deberá tener en consideración las siguientes materias:
 - 1.1 En virtud de la nueva información proporcionada respecto del hallazgo arqueológico identificado y antecedentes bibliográficos que dan cuenta de sitios cercanos- en conjunto con las Charlas de Inducción acogidas mediante el Ord. CMN N° 1537 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

13.04.2022, se deberá implementar un Monitoreo Arqueológico Permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.

1.2 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.

1.3 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:

- i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- v. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma y RUT de cada trabajador/a.
- vi. 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>.
- vii. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc).
- viii. 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.
- ix. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

- x. 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.

- 1.4 En relación a la imposibilidad de ejecutar nuevas inspecciones arqueológicas hasta la aprobación sectorial del PAS 149, se solicita realizar un microruteo arqueológico, posterior a los trabajos de limpieza de terreno y despeje de vegetación, consistente en la supervisión y constatación visual mediante la técnica de prospección sin intervención a través de transectas equidistantes cada 10 m, en todas de aquellas áreas donde las condiciones de visibilidad o accesibilidad hayan sido deficientes en el marco de la inspección visual realizada. Dicha supervisión deberá ser efectuada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, e implementada de manera posterior a las actividades de tala, remoción y limpieza de vegetación de cada área y previo a cualquier tipo de escarpe, excavación o depósito de materiales en la superficie.

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

- a) Superficie prospectada y ubicación.
- b) Metodología empleada.
- c) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, en relación a las áreas inspeccionadas.
- d) Descripción de las actividades de inspección arqueológica de cada una de las obras, especificando fecha.
- e) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados.
- 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 el grado de afectación que ocasionaron las obras.
 - 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.
 - 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>

Para la elaboración del informe se solicita seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

- 1.5 En consideración a que el proyecto y el avance de las labores arqueológicas se encuentran vinculados a la solicitud del PAS 149, se requiere la implementación de una Inspección Visual -por arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología- en el área a reforestar. Debido a que no se ha definido el lugar donde ejecutarán dichas obras, esta prospección deberá ser realizada una vez obtenida la RCA favorable y al menos 2 meses antes del inicio de dichas actividades El informe deberá ser remitido a la SMA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

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 N° 17.288.

2. En relación con lo dispuesto en el **D. Ex (MINECON) N.º 878/2011 y su artículo 3º**, El titular indica en Adenda que, debido a la ejecución de obras de intervención de cauces y urbanización del proyecto, se reconoce la aplicabilidad del D. Ex (MINECON) N.º 878/2011 y su artículo 3º. Para dar cumplimiento a esta normativa compromete la ejecución, durante la etapa de construcción y los 3 primeros años de operación, de un Plan de Seguimiento Ambiental sobre organismos hidrobiológicos que es detallado en la solicitud de aprobación del PAS 119 (Anexo 4.1 de Adenda). Se advierte, que en la solicitud de aprobación del PAS 119, el titular presenta un Plan de Vigilancia Ambiental que involucra actividades de rescate y relocalización de organismos hidrobiológicos. De lo detallado, se observa lo siguiente:
 - a) El titular deberá presentar en Adenda Complementaria un Plan de Rescate y Relocalización, en donde deberá explicitar cuáles son las condiciones de ejecución de dicho compromiso ambiental. En caso que el proyecto sea calificado favorablemente, el titular deberá solicitar a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, un permiso especial de Rescate y Relocalización para obtener la aprobación sectorial que autorice la ejecución de dichas actividades, indicando cuáles son las partes, obras y/o acciones del proyecto que requerirán efectuar actividades de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas, debiendo señalar cuál(es) será(n) el o los instantes de ejecución de estas actividades de manejo ambiental durante la ejecución del proyecto.
 - b) El titular deberá explicitar el Plan de Rescate y Relocalización, cuáles son las metodologías a desarrollar y el resto de antecedentes técnicos vinculados al desarrollo de la actividad, tales como: composición y experiencia del equipo de trabajo; equipamiento; hito de ejecución de actividades y avisos; criterios de selección y posicionamiento de las estaciones destinadas al rescate y a la relocalización de especies; medidas de seguimiento y verificación de efectividad de la medida; registros de la actividad; informes de resultados.
 - c) Adicionalmente, en el Plan de Rescate y Relocalización se debe comprometer el respectivo aviso sobre la realización de las actividades contempladas en el citado Plan, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Biobío, 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.
 - d) La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al director regional de la región del Biobío. 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>
 - e) Finalmente, se debe informar que, una vez que el presente proyecto haya sido calificado favorablemente y obtenga su RCA favorable, el titular deberá solicitar a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, un permiso especial de Rescate y Relocalización para obtener la aprobación sectorial que autorice la ejecución de dichas actividades

III. Permisos Ambientales Sectoriales

1. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial N° 119 del D.S 40 Reglamento del SEIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

- 1.1 En Anexo 4.1 de Adenda, el titular presenta los antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo 119 del D.S. N° 40/2012, PAS 119. De acuerdo con dichos antecedentes, el titular requiere este permiso para efectuar el monitoreo de seguimiento ambiental, además de la captura y relocalización de especies ícticas presentes en el área de influencia el proyecto, durante la etapa de construcción y operación.

Al respecto, es del caso aclarar al titular que el PAS 119 solo tiene por finalidad autorizar al titular del proyecto sometido al SEIA y calificado favorablemente, para que pueda efectuar el muestreo de especies hidrobiológicas con el objetivo de ejecutar acciones de seguimiento ambiental de esta componente ambiental, en la etapa de construcción y/u operación del proyecto, pero no está destinado a aprobar actividades de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas. Por lo tanto, se solicita al Titular presentar en Adenda Complementaria, una actualización de su solicitud de aprobación del PAS 119, a fin de establecer en sus objetivos de ejecución, sólo el seguimiento y monitoreo ambiental de especies hidrobiológicas.

- 1.2 Adicionalmente, el titular deberá incorporar el respectivo aviso de realización de las actividades de monitoreo ambiental que sean comprometidas, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Biobío, 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.
- 1.3 La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al director regional de la región del Biobío. 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> *

2. Respetto del Permiso Ambiental Sectorial N° 132 del D.S 40 Reglamento del SEIA

- 2.1 Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, el titular deberá evaluar si requiere el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando las actividades de sondeo, rescates y/o recolecciones).

3. Respetto del Permiso Ambiental Sectorial N° 146 del D.S 40 Reglamento del SEIA

El proyecto no cumple con los contenidos de la letra a2, a3, a5, a6 y a7 del PAS 146 del D.S. 40/2012, por lo que debe presentar lo siguiente:

- 3.1 Respetto al literal a.2. Se solicita definir las especies y número de ejemplares estimados a cazar o capturar, de acuerdo al registro presentado en la Adenda, cuyas especies se señalan a continuación:

El titular indica que las especies objetivo de la medida captura y relocalización son:

- **Anfibios** *Calyptocephalella gayi* (Sapo de cuatro ojos) y *Pleurodema thaul* (Rana chilena).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

- **Reptiles** *Philodryas chamissonis* (Culebra de cola larga), *Liolaemus fuscus* (Lagartija oscura), *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija café) y *Liolaemus tenuis* (Lagartija esbelta).
- **Mamíferos** *Abrocoma bennetti* (Rata chinchilla de Bennett), *Abrothrix olivaceus* (Ratón oliváceo), *Abrothrix longipilis* (Ratón lanudo común), *Chelemys megalonyx* (Ratón topo de matorral), *Euneomys chinchilloides* (Ratón sedoso chinchilloide), *Euneomys mordax* (Ratón sedoso nortino) y *Irenomys tarsalis* (Ratón arbóreo).

Además, se observa que solo presenta la abundancia detectada en las campañas de caracterización de fauna para reptiles y de aves, estas últimas no corresponden al PAS. Además, presenta a los reptiles en el PAS 146, siendo que estos por ser de alta movilidad se encuentran incluidos en la actividad de perturbación controlada.

3.2 Respecto al literal a.3. Señalar estado de las poblaciones a intervenir.

3.3 Respecto al literal a.4. Señalar Metodologías de caza, captura y manejo, debido a que se refiere a las realizadas en la caracterización de fauna silvestre.

3.4 Respecto al literal a.5. Señalar lugar de captura y de destino de los animales, que debe incluir:

- Caracterización de la fauna de la nueva área de relocalización
- Un estudio de capacidad de carga del área a relocalizar (considerando ambiente adecuado, competencia con individuos de la misma y otras especies, posibles depredadores), que asegure que la fauna residente no será afectada y que permita albergar a los nuevos individuos de las diferentes especies relocalizadas.
- Proponer un indicador de éxito que dé cuenta de los objetivos que se plantea el plan de rescate, que no sólo se centre en las acciones que éste conlleva y que este asociado con la abundancia y riqueza del área en la que se dispondrá la fauna relocalizada.
- Archivo kml y coordenadas de los lugares de captura y destino de los animales.

a) Respecto al literal a.6. Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio.

b) Respecto al literal a.7. Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso.

3.5 Se observa además que, en el Anexo 4.5 de la Adenda (PAS 146), el titular presenta de manera errónea las actividades de caracterización de fauna silvestre ya realizadas en los contenidos del PAS 146, siendo el PAS una actividad distinta cuyas acciones se realizan de manera posterior a la emisión de la RCA por lo cual se solicita corregir.

4. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial N° 149 del D.S 40 Reglamento del SEIA

4.1 El titular debe revisar las capas en formato shapefiles aportadas en el PAS 149, debido a que al revisar, se constata que existe un inadecuado manejo de ellas, se aprecia que no existe una información precisa, existen sectores con traslape, omisión de superficie, entre otras.

4.2 El titular indica en PAS 149 “Se debe considerar que es probable que no se utilice la totalidad de los desechos generados, por lo tanto, los excedentes serán retirados y transportados a vertederos autorizados por la Autoridad sanitaria”, para ello debe señalar el tiempo de acumulación del desecho y dejar constancia de la entrega y del lugar de recepción de estos, debiendo aclarar o corregir el concepto de vertedero autorizado por relleno sanitario.

4.3 El titular indica en PAS 149 “Faja Cortafuego: Se elaborará un cortafuego perimetral el cual se instalará entre la zona destinada al proyecto y el cerco perimetral, esta medida



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

consiste en una faja de terreno de 5 metros, como mínimo, en la que se extraerá toda la vegetación excavando el terreno hasta obtener suelo limpio sin restos de vegetación”. Para esta actividad, el titular debe indicar quien se encargará de la mantención y el tiempo de mantención de esta faja cuando la obra esté terminada. Además, esta obra debe quedar reflejada en la cartográfica en papel y digital (shapefiles).

4.4 Al titular se le solicito en pregunta N° 6 d) numeral III del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022 lo siguiente: *“El titular aporta antecedentes sobre el PAS 149, se observa que este no presenta plano de corta. El titular debe ingresar el Permiso Ambiental Sectorial, en los formatos oficiales con toda la información técnica y formal; los que debe descargar del sitio oficial de la Corporación Nacional Forestal (www.conaf.cl), requisitos para su tramitación y aprobación en forma sectorial”* Al respecto se indica que, si bien se reconoce que existe aporte en la entrega de la información en la Adenda, el titular debe presentar el PAS 149 en los formatos oficiales solicitados.

4.5 En el PAS 149 el titular señala *“Para el sistema de plantación se utilizará la plantación en hileras, el cual consiste en plantar los individuos aproximadamente a una distancia de 1 m entre plantas”*. Al respecto se le indica al titular que esta frase debe ser corregida ya que la distancia de plantación está referida a la densidad total propuesta y es de 1100 árboles/hectárea.

5. Respeto de los Permisos Ambientales Sectoriales N° 156 y 157 del D.S 40 Reglamento del SEIA

5.1 La Dirección General de Aguas no acepta los antecedentes conforme lo solicitado en el punto N°11 del numeral I del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022; por cuanto si bien el titular presenta los antecedentes técnicos que permiten determinar que su proyecto si intervendrá las dos quebradas, en el desarrollo de la Adenda no se detallan cuáles y cómo será la intervención de dichas quebradas. Sobre el particular, revisado los antecedentes existentes en el PAS 156 y PAS 157, no existen antecedentes referentes a describir la afectación a las quebradas.

5.2 La Dirección General de Aguas reitera la observación respecto a la conformación de la obra de vertedero, lo anterior, por cuanto no existen antecedentes técnicos suficientes que permitan validar lo indicado por el titular. Al respecto, se hace presente que de la simple revisión de las imágenes existentes en el Google Earth Pro, se desprende que el cuerpo lacustre abarca una zona más amplia de la descrita por el titular por lo que se solicita aclarar. Por otra parte, el titular deberá evaluar, si dicha obra corresponde o le aplica algún PAS de competencia del Servicio competente en la materia.

5.3 La Dirección General de Aguas reitera lo consultado en los puntos N°7 y N°8 del numeral III del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022, lo anterior, por cuanto el titular presenta de forma confusa los antecedentes técnicos de sus obras, duplicando información en los PAS 156 y 157 y por ende no define a cuál obra aplica a cuál PAS. Por consiguiente, se requiere que el titular defina en forma clara y consecuente que obra corresponde a que PAS, en ese mismo sentido, se solicita que el titular describa cada obra de forma individual y siempre en conformidad a lo establecido en las Guías PAS que le corresponda.

Además, deberá declarar los PAS que correspondan para TODAS las obras de su proyecto que requieran de un PAS de competencia de la Dirección General de Aguas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

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

Caracterización y justificación del área de influencia

1. Componente Fauna silvestre: La caracterización de componente fauna silvestre se presenta de manera incompleta por lo que, se observa lo siguiente:

- 1.1 El titular debe cuantificar la abundancia de anfibios que se encuentran en el área de influencia del proyecto.
- 1.2 De la misma manera, debe presentar los antecedentes de la campaña de caracterización de micromamíferos, en el capítulo caracterización de fauna silvestre (Anexo 11.1 de la Adenda) y no en el PAS 146.
- 1.3 Se solicita presentar archivo kmz del área de influencia recurso fauna silvestre y no solo los puntos de muestreo presentados en el Anexo 2 de la Adenda.

Componente fauna íctica: Dado el estudio de fauna íctica presentado en Anexo 11 de la Adenda, cuyo estudio fue efectuado con fecha 24 de agosto de 2022. Se solicita al titular aclarar el número de estaciones de muestreo de fauna íctica desarrollado dado que en Tabla 2 del citado anexo se señalan 8 estaciones de muestreo y posteriormente en el numeral 6.4 del mismo anexo se señala la definición de 4 estación que concluye “...la no identificación de especies de fauna íctica en ninguna de las 4 estaciones de muestreo...”. Además, se solicita ampliar la campaña efectuada con estaciones adicionales que caractericen el área de influencia de ecosistemas acuáticos intervenidos por el proyecto identificados en Figura 88 de la Adenda, a fin de contar con un levantamiento completo de los cuerpos de agua existentes en el área de influencia del proyecto sobre los cuales existen obras asociadas. Dicho lo anterior, se solicita que refuercen las campañas de monitoreo, especialmente en condiciones de estiaje, mejorando y optimizando los esfuerzos de pesca y las técnicas y artes aplicadas en la captura de ejemplares.

2. Componente hídrica

- 2.1 La Dirección General de Aguas reitera lo consultado en los puntos N°17 y N°24 letra c) del numeral I del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022, por cuanto de la simple revisión de las imágenes existentes en el Google Earth Pro, se desprende que el cuerpo lacustre abarca una más amplia de la descrita por el titular, es más, el mismo titular en su respuesta da luces que las quebradas sin nombre 1 y 2 y la ladera SDP 1 generan aporte a este sistema lacustre natural.
- 2.2 La Dirección General de Aguas reitera lo solicitado en los puntos N°21, N°22 y N°24 letra b) del numeral I del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022; toda vez que el titular describe una obra que no se sitúa en el área de influencia del proyecto (Véase Tabla 34 de la Adenda), la obra que hace alusión el titular no se describe ni se sitúa en el área de influencia del proyecto.
- 2.3 La Dirección General de Aguas reitera lo consultado en el punto N°5 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022, por cuanto el titular no atiende lo consultado “*En atención a la necesidad de desarrollar obras hidráulicas con intervención de ecosistemas acuáticos continentales adyacentes al proyecto inmobiliario, se solicita al Titular incorporar a todos los cuerpos de agua continental que serán intervenidos por el proyecto, como parte del área de influencia de este proyecto y caracterizarlo*”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

3. Componente humedales

- 3.1 Se solicita al titular reevaluar y justificar técnicamente las áreas de influencia asociadas a humedales, en las cuales se deben considerar aspectos técnicos para la justificación del (AI), que tengan relación con los componentes que lo conforman. Por ejemplo, el titular define un buffer de 100 metros sobre la extensión del humedal para la componente Flora y Vegetación, sin justificar ni considerar aspectos propios del componente, como pudiese ser, por ejemplo, el continuo de la vegetación o cambios o límites geográficos.

Dicho lo anterior, el titular deberá determinar y describir las AI sobre los componentes del medio ambiente que forman parte de los humedales con el fin de predecir y evaluar los impactos en dichos elementos, que son los receptores de impactos.

Se hace presente al titular que la determinación y justificación de las AI se orientan en el impacto del proyecto o actividad sobre el humedal y, por tanto, puede contener el ecosistema completo o una sección de este. Por lo que en el marco del SEIA el objetivo no es delimitar dicha unidad ecosistémica si no analizar los impactos en sus AI según corresponda.

4. De acuerdo a lo planteado anteriormente, se solicita al titular señalar la superficie contemplada para las áreas de influencia asociada a humedales como por ejemplo la componente flora y vegetación, fauna terrestre, íctica, agua, suelo, otros.

Art. 5° del RSEIA: Riesgo para la salud de la población

5. De acuerdo con el Anexo 5 presentado en la Adenda respecto del Estudio y Modelación de emisiones, se solicita aclarar si el análisis efectuado contempla el proyecto original más su modificación, sobre todo para la fase de operación del proyecto, dado que lo anterior genera incertidumbre según lo señalado en el citado anexo: *“Las estimaciones realizadas en este estudio comprenden la fase de construcción, operación y cierre de la instalación de faenas del proyecto... para la fase de operación, se consideran las emisiones asociadas al transporte de vehículos y al sistema calefacción de las viviendas”*.

Art. 6° del RSEIA: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables

6. Se reitera lo observado en pregunta N° 9 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022 dado que el titular se limita a responder respecto de las emisiones atmosféricas y comparativa respecto de la norma primaria pero no analiza lo consultado respecto de los riesgos de erosión que se puede provocar en los suelos.
7. Se reitera lo observado en pregunta N°11 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022 dado que el titular no explica ni tampoco analiza la implicancia que pueden tener los rellenos proyectados para materializar el proyecto en las poblaciones colindantes ni para el proyecto en evaluación, como tampoco considera en su análisis la disminución de la capacidad de amortiguar los caudales invernales que tiene el sector en la actualidad.
8. En la Adenda el titular señala que *“.....con respecto a una posible afectación de la calidad de aguas subterráneas, es posible indicar que en las zonas bajas, donde el nivel freático es cercano a la superficie, se efectuarán solamente actividades de rellenos, que siendo bien ejecutados no generarán una afectación en la calidad de aguas subterráneas, mientras que las zonas de corte del terreno, se efectúan en las zonas de cerro, donde de acuerdo a lo*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

indicado en la piezometría generada, el nivel freático no se encuentra cercano a la superficie”. Al respecto se solicita mayor descripción y detalle de las obras contempladas para la actividad de relleno y corte del terreno, la superficie involucrada para el relleno y extracción de recurso natural, además de un análisis respecto de cómo dichas actividades pueden afectar al ecosistema existente en la zona, para lo cual deberá presentar un plano o carta con los niveles piezométricos del área de intervención.

9. En complemento con la pregunta anterior en el Anexo 17 de la Adenda se identifica que *el proyecto se localiza en zonas bajas o vegas, donde se cuantificó una superficie aproximada de 5.6 ha de estas características, y es esperable que estas zonas actúen como receptores de aguas desde las quebradas ante eventos de precipitación importantes, actuando como buffer, drenando solo por rebalse y/o infiltración hacia los cauces identificados en la Adenda.* Al respecto, se solicita al titular analizar la implicancia y posible afectación que generará el proyecto sobre dicho sector considerándose que el proyecto tendrá una vida útil indefinida. Se solicita además identificar las partes y obras que se contemplan desarrollar apoyado mediante cartografía, archivo kmz y tabla explicativa de las partes y obras, superficies involucradas y otros.
10. El titular no da respuesta satisfactoria sobre un análisis de impacto y magnitud sobre la alteración sobre los recursos hídricos presentes en el área de influencia del proyecto, dado que sólo se remite a reiterar los estudios efectuados a dicha componente. Es más, no se analiza correctamente el Artículo 6, letra g.4 del RSEIA, no considerándose un análisis respecto de la posible alteración sobre la zona del humedal presente en el área de influencia pudiendo existir impactos indirectos como lo establece el literal s) de la Ley 19.300. A su vez, tampoco analiza el impacto de las obras proyectadas en los cuerpos de agua y si estas generarán algún efecto y/o alteración como por ejemplo en los flujos de agua, sitios de nidificación y en general sobre todo el ecosistema existente en la zona del humedal.
11. Una vez presentada la información de abundancia de anfibios y micromamíferos solicitada en el presente ICSARA, el titular deberá reevaluar la significancia del impacto al componente fauna silvestre principalmente asociando dicho análisis al Humedal la Greda. Además, se indica la necesidad de incluir en su análisis la posible afectación al ecosistema y hábitats existente en la zona de proyecto. Por su parte se le indica al titular que la realización de actividades como perturbación controlada, relocalización de anfibios no permiten determinar el posible impacto por el proyecto sobre el ecosistema que sostiene dicha fauna en el sector por lo que no deben ser considerados como respuesta a lo observado.
12. La Dirección General de Aguas reitera lo consultado en los puntos N°13, 14 y 15 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022, por cuanto en la Adenda no se realiza una correcta descripción de los cuerpos de aguas continentales que se ven eventualmente afectados o intervenidos en el proyecto en evaluación y por ende no es posible realizar una correcta evaluación de los efectos descritos en el artículo 6 letra g del RSEIA. Se requiere que el titular realizase una actualización de sus antecedentes en conformidad a lo observado.
13. Se reitera lo observado en pregunta N° 17 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022 dado que la respuesta entregada no fundamenta la no significancia del impacto sobre los ecosistemas acuáticos presentes en el área de influencia tras las partes y obras del proyecto, dado que el titular sólo se limita a reiterar información ya contenida en el documento Adenda, y que, por ejemplo, no analiza que el proyecto considera un relleno que posiblemente generará un efecto sobre el ecosistema.



14. Se reitera lo observado en pregunta N° 18 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022 dado que el titular no presenta el análisis solicitado ni señala la cercanía y/o lejanía con las partes y obras del proyecto además de actualizar y considerar el Reglamento de Clasificación de Especies del Ministerio del Medio Ambiente actualizando. Se reitera evaluar fundadamente lo establecido en el literal b) del artículo 6 del RSEIA considerando todos los criterios allí señalados, no solo remitirse a la categoría de conservación, debe considerar la alteración de la biodiversidad presente, y análisis del humedal como ecosistema.
15. Se reitera lo observado en pregunta N° 19 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022 dado que el titular no analiza la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad considerando el proyecto original más su modificación.
16. Se solicita al titular analizar la implicancia que pueden tener los rellenos y cortes de cerro proyectados para materializar el loteo La Piedra II Etapa, en las poblaciones colindantes.
17. El titular deberá analizar el impacto de la disminución de la capacidad de amortiguar los caudales invernales que tiene el sector en la actualidad, y cómo afectará esto a las poblaciones existentes colindantes al sector.
18. De acuerdo con los antecedentes presentados en la Adenda, el proyecto intervendrá quebradas con drenaje definido, zona de vega y laderas donde se proyecta la construcción de viviendas, no presentándose mayores antecedentes ni análisis de la implicancia de lo anterior, y considerando en su análisis que el proyecto corresponde a una modificación por lo que su análisis debe contener la suma de los impactos generados por la actividad existente más su modificación. Por lo que se solicitan antecedentes técnicos que permitan realizar una correcta evaluación y un análisis robusto del/los impacto/os asociado/os según se establece en el artículo 6 del RSEIA: *“Se entenderá que el proyecto o actividad genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire si, como consecuencia de la extracción de estos recursos; el emplazamiento de sus partes, obras o acciones; o sus emisiones, efluentes o residuos, se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. Deberá ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos”*

Art. 7° del RSEIA: Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

19. Se reitera observación N°8 numeral I del ICSARA N°202208103122 fecha 28 de abril del 2022, dado que la respuesta aportada por el titular no acredita la no afectación de pasajes y calles tras la fase constructiva en consideración de que la mano de obra promedio estimada es de 200 trabajadores y no se acredita lo señalado por el titular *“el proyecto asegura que el transporte prioritario utilizado por la mano de obra local será mediante el transporte público interurbano”* pudiendo ser utilizados medios de transporte propios. Por lo que el titular deberá acreditar que la zona de estacionamiento proyectada para vehículos y maquinarias cubrirá la demanda generada por el proyecto en su fase constructiva y su respectivo análisis



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

respecto de la posible afectación en la circulación y conectividad de calles y pasajes del sector.

20. Se reitera lo observado en pregunta N° 22 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022, dado que el titular no responde lo observado: “ *Además, y dado que el proyecto corresponde a una modificación de un proyecto anterior, se le recuerda al titular que el análisis de impacto deberá considerar la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto existente, por lo que se solicita reevaluar el impacto generado asociado a los literales del artículo 7° del RSEIA correspondientes*”.
21. De acuerdo con el Estudio Vial presentado en Anexo 3 de la Adenda el cual señala que, “*El presente estudio analiza las implicancias que eventualmente pudiese generar la operación de las 500 viviendas totales que considera desarrollar el presente proyecto*”. Se solicita aclarar si el estudio vial considera en su análisis la operación de las 615 viviendas (500 en evaluación + 115 proyecto original), de no considerarlo, se reitera al titular que el análisis de impactos debe contemplar la suma del proyecto original más su modificación.
22. En la Figura 4 del Anexo 12 Estudio de medio humano de la Adenda, el titular presenta otra área de influencia del componente de medio humano, la cual abarca más territorio que la presentada anteriormente en el Anexo 10 de la DIA. Se solicita al titular argumentar fundadamente esta nueva delimitación de área de influencia, al ser el principal insumo al momento de realizar la identificación de impactos asociados al proyecto.
23. De acuerdo a la nueva información levantada en terreno por el titular, respecto a actividades agrícolas y apicultura en el área de influencia del proyecto, se solicita realizar un análisis fundado que permita efectivamente descartar afectación significativa, asociada a las partes, obras y acciones del proyecto, en relación al literal a) del artículo 7 del RSEIA, y no limitarse sólo a una descripción de las actividades identificadas.
24. Respecto al análisis de susceptibilidad de afectación a través del literal b) del artículo 7 del RSEIA, el titular utiliza información del estudio de pre-factibilidad “Mejoramiento accesibilidad Concepción- Penco”, el cual se solicitó en primer ICSARA no utilizar ya que no es encuentra vigente, por lo que se solicita no referirse a dicho estudio para fundamentar afectación no significativa sobre el componente vial en el Estudio actualizado de medio humano. Además, deberá considerar en su análisis los aumentos en el nivel de saturación de la situación base con la proyectada, cuyo estudio permite determinar que existen conflictos asociados a la implementación del proyecto. De acuerdo a lo anterior se deberá actualizar el análisis de afectación respecto al literal b) del artículo 7 del RSEIA, en base a fuentes de información que se encuentren vigentes.
25. Se solicita al titular indicar los puntos georreferenciados de la ubicación de aquellos semáforos que serán reprogramados, con motivo de la superación del 85% de saturación de algunas intersecciones con la Ruta 150, ya que la Figura 9.1 del Anexo 3 de la Adenda difiere de la presentada en Figura 7.3 del Estudio Vial de la DIA. Adicionalmente, se requiere incorporar en estudio vial actualizado en Adenda complementaria la respectiva firma del profesional que elaboró el documento, ya que no fue incluido en actualización presentada en Adenda.
26. En el nuevo levantamiento de información primaria levantada por el titular, y de acuerdo a su pauta de entrevista de recurso natural humedal La Greda, se obtuvo información sobre la realización de actividades recreativas, culturales y educativas en las inmediaciones al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

humedal La Greda y en el cerro, tales como caminatas, juegos, picnic, camping, punto de observaciones, entre otras. De acuerdo a ello, se solicita realizar un análisis fundado que permita efectivamente descartar afectación significativa, asociada a las partes, obras y acciones del proyecto, en relación al literal d) del artículo 7 del RSEIA, y no limitarse sólo a una descripción de las actividades identificadas.

Art. 8° del RSEIA: Localización y valor ambiental del territorio

27. Se solicita al titular ampliar el análisis respecto del artículo 8° del RSEIA, dado que no es posible justificar que no se requiere presentar un Estudio de Impacto Ambiental, con el argumento de *“la delimitación propuesta y estableciendo los límites en consideración a las zonas con mayor de diversidad de vegetación hidrófita y las zonas de inundación asociadas al cuerpo de agua Laguna La Greda, con el fin de mantener su régimen hidrológico superficial en escenarios de crecida y mantener el balance hídrico del humedal, resguardando así las características ecológicas del humedal y su funcionamiento. Por lo tanto, el presente proyecto en evaluación ambiental se emplazaría fuera del área del humedal solicitada por el municipio”*. Al respecto se indica que el análisis debe evaluar si el Proyecto o actividad es susceptible de afectar el humedal próximo al proyecto, aun cuando el proyecto se encuentre fuera de los límites de dicho humedal, considerando en su análisis el valor ambiental del territorio.
28. Se solicita al titular reevaluar todos los posibles efectos, características y circunstancias del artículo 11° de la Ley 19.300 que se generen producto de la implementación del proyecto o entregar los fundamentos necesarios que justifiquen la inexistencia de estos, en consideración con la propuesta que realiza el titular para la de delimitación del Humedal La Greda. Se debe relevar, que dichos efectos pudiesen generarse fuera de los límites del humedal y, aun así, puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales. Lo anterior, adquiere aún mayor relevancia dado que de acuerdo con lo presentado por el titular, las partes, obras y/o acciones del proyecto, se realizarían contiguos al límite de dicho humedal, afectando a lo menos a continuos vegetacionales, que pudiesen además constituir hábitat para la nidificación, reproducción o alimentación de especies de fauna, además de considerar obras de relleno en áreas aledañas a los límites del humedal propuestos por el titular.
29. De acuerdo a lo señalado por el titular en la Adenda: *“en el caso de que, si se declara el Humedal Urbano La Greda, la superficie declarada se superpone con la superficie del proyecto Parque La Piedra, el Titular del proyecto se compromete a modificar la planimetría del proyecto para no generar afectación a los ecosistemas ni componentes que indica el Artículo 11 del D.S. N°40/2013 del MMA”*. Frente a lo señalado por el titular se hace presente que la evaluación del presente proyecto se efectúa bajo la condición más desfavorable y considera la superposición de los polígonos asociados a las partes y obras del proyecto y del humedal La Greda. A lo anterior, se debe señalar que la propuesta debe ser proactiva frente a la condición de afectación de un área que potencialmente quede bajo protección por zona de humedal, por lo cual se solicita al titular efectuar las modificaciones que correspondan durante el proceso de evaluación del presente proyecto.
30. Téngase presente que, en el caso de que se reconozca por parte del Ministerio de Medio Ambiente la delimitación propuesta por el municipio para el humedal y en consideración con que las partes, obras, y/o acciones del proyecto se traslaparían con los límites propuestos por el municipio para este humedal, en más del 35% de la superficie de este, cualquier



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

modificación de la planimetría del proyecto producto de este reconocimiento debe evaluarse ambientalmente dentro del SEIA, tomando en consideración que se pudiesen presentar efectos adversos sobre el humedal.

31. Se reitera lo observado en pregunta N° 32 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022 *“En atención a la necesidad de desarrollar obras hidráulicas con intervención de ecosistemas acuáticos continentales adyacentes al proyecto inmobiliario, se solicita al Titular fundamentar la no significancia del impacto sobre dicho ecosistema, considerando además en su análisis que el área posee valor ambiental que debe ser reconocido **evaluándose la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad**”*. Lo anterior dado que el titular solo se remite a responder mediante la hidrología e hidrogeología presente en la zona del proyecto y reiterar información ya expuesta en la Adenda pero no analiza la significancia respecto de la intervención por las partes y obras que considera el proyecto sobre el ecosistema hidrológico e hidrogeológico, además del área con valor ambiental existente en la zona de proyecto observado con anterioridad y que están asociados a dichos recursos hídricos.
32. Se reitera lo observado en pregunta N° 34 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022 dado que el titular no presenta su análisis en cuanto a la duración y magnitud de la intervención y sobre los posibles efectos en el ecosistema hidrológico e hidrogeológico, terrestre y mixto existente en la zona del proyecto, considerándose además que el proyecto se trata de una ampliación que bajo su tipología de ingreso contempla una vida útil indefinida.
33. Se reitera lo observado en pregunta N° 35 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022, dado que el titular no da respuesta a lo observado respecto de que el proyecto se emplazará en una zona residencial condicionada por anegamiento (ZEC-1) y zona de protección de cauces naturales (ZP-5) solicitándose identificar las partes, obras y/o acciones (señalándolas y describiéndolas) que el proyecto considera materializar en la Zona ZP-5, señalar si se encuentran permitidas según el PRC e identificar si se ve afectada directa o indirectamente la zona de protección tras el proyecto, justificándose el nivel de significancia.
34. Se reitera lo observado en pregunta N° 36 y 37 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022 dado que el titular no comprende lo observado y se limita a responder mediante antecedentes ya aportados en el cuerpo de la Adenda que no dan respuesta al análisis solicitado, debiendo responder a cabalidad lo señalado en preguntas anteriores señaladas.
35. Debido a la cercanía del proyecto con el Humedal La Greda, el cuál ha sido propuesto como un Humedal Urbano, se solicitan se adecue el proyecto, considerando todas las medidas de control y protección para este ecosistema, ya que se debe procurar la conservación de este espacio por su fragilidad ambiental. Las medidas señaladas en la Adenda deben estar acorde con las exigencias de un humedal urbano declarado.
36. La Dirección General de Aguas acepta los antecedentes conforme lo solicitado en el punto N°33 del numeral IV del ICSARA N°202208103122 de fecha 28 de abril del 2022; sin embargo, se indica que no se adjuntan los antecedentes técnicos y formales referidos a la obra de vertedero, lo cual debe presentar. El titular deberá analizar la aplicabilidad del PAS que corresponda para dicha obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

Art. 10° del RSEIA: Alteración del patrimonio cultural

Componente arqueológico

37. De acuerdo con los nuevos antecedentes presentados en la Adenda, la segunda inspección superficial arqueológica presentó los mismos problemas de visibilidad identificados en la primera campaña, sin embargo, en esta oportunidad fue posible identificar la presencia de un hallazgo aislado correspondiente a un peso lítico ubicado al interior del área de intervención del proyecto. Al respecto, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) presenta las siguientes observaciones:

33.1 Considerando que el hallazgo se encuentra al interior del proyecto, en un área que será fuertemente impactada, se indica que el cercado del hallazgo para una caracterización posterior a la obtención de la RCA no constituye una medida apropiada que asegure que no se afectará el hallazgo y/o sitio, dado que se desconoce si dicho hallazgo corresponde realmente a un elemento aislado o tiene un eventual depósito cultural relacionado. En virtud de lo anterior, y con motivo de evitar la afectación de los restos arqueológicos por parte de las obras y/o acciones del proyecto, se solicita:

- a) Realizar una caracterización, durante la presente evaluación ambiental, del depósito subsuperficial del hallazgo registrado durante la inspección arqueológica a través de la implementación de una red de pozos de sondeo, separados a no más de 10 m entre sí y con un mínimo de 5 pozos de sondeo, con el fin de establecer el perímetro real del sitio y su potencialidad estratigráfica.
- b) En el caso de que durante el desarrollo de las labores arqueológicas solicitadas sean detectados depósitos arqueológicos, la grilla de pozos de sondeo deberá intensificarse en torno a los hallazgos, mediante pozos dispuestos de manera equidistante a una distancia no mayor a 10 m entre sí en todas las direcciones. La grilla deberá extenderse en torno a cada unidad que presente depósito cultural de carácter arqueológico, hasta la delimitación efectiva del sitio, debiendo contar con un mínimo de 2 pozos estériles consecutivos en cada dirección, para ser agotada.
- c) Dentro de las unidades de excavación, se deberá implementar un mínimo de 1 pozo de control por cada 5 unidades, los que deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril. Las unidades deberán ser distribuidas en distintos sectores del sitio, siguiendo criterios geomorfológicos, variaciones en la profundidad del depósito presente y en la frecuencia depositacional, de manera de caracterizar estratigráficamente el sitio hasta sus niveles geológicos y de esta forma descartar la existencia de ocupaciones más antiguas.
- d) Una vez alcanzado el estrato geológico estéril en términos culturales, se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para cerrar la excavación de las unidades, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.
- e) Con respecto a los materiales arqueológicos que se recuperen en la caracterización subsuperficial, se solicita proponer durante la presente evaluación ambiental, un lugar de depósito. Dichos materiales deberán ser sometidos a un análisis



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

especializado y entregados a la institución depositaria correspondiente, cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje que la institución disponga.

- f) Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud a este Consejo, según los requerimientos del artículo 7° del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación de los pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio arqueológico, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

1. Se indica al titular que la Tabla 507 y 508 de la Adenda no considera el plan de emergencias debiendo ser presentado de forma actualizada en la Adenda Complementaria.
2. Se reitera al titular actualizar el Anexo 14 de la Adenda dado que se indica que el aviso a la SMA de la ocurrencia de alguno de los incidentes evaluados debe realizarse en un plazo no superior de 24 hrs de ocurrido el mismo, sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la R.E. N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental debiendo ser actualizado en el apartado “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan”.

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 Complementaria 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 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 informe consolidado, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

VII. Relación con los planes de desarrollo comunal

1. En el actual PLADECO el gobierno de la comuna, tiene por objetivo alcanzar metas de sustentabilidad, protección de la sociedad y los ecosistemas y mejorar la vida de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

habitantes. De acuerdo a esto el objetivo estratégico 3.1. Protección y conservación de patrimonio natural y cultural (intangibles y tangibles), incorpora al Plan de Descontaminación del Gran Concepción y la Implementación del Plan local de cambio climático, en base a esto:

- i. Es necesario que el titular presente un Plan de Rescate y Relocalización especificando cuáles son las partes, obras y/o acciones del proyecto que requerirán efectuar actividades de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas, señalando cuál(es) será(n) el o los instantes de ejecución de estas actividades de manejo ambiental durante la ejecución del proyecto. Además, no se señalan las metodologías a desarrollar, ni que criterios de selección y posicionamiento de las estaciones destinadas al rescate y a la relocalización de especies; medidas de seguimiento ni verificadores.
- ii. Debido a la cercanía del proyecto con el Humedal La Greda, el cual ha sido propuesto como un humedal Urbano, se solicita se adecue el proyecto, considerando todas las medidas de control y protección para este ecosistema, considerando el escenario de escases hídrica de la zona central y las proyecciones respecto a la vulnerabilidad del país frente al cambio climático.

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

1. Respetto del LE 1 OE 1.1

- a) Se señala al titular que dar cumplimiento a la normativa vigente es un aspecto legal no una vinculación con la estrategia. Se reitera observación en el sentido de que 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 aptos para sillas de ruedas, ninguna de las viviendas propuestas es apta para personas con movilidad reducida.
- b) De acuerdo a Dictamen CGR E 157665N21: Los proyectos que afecten humedales en los términos que establece el literal s) del artículo 10 de la ley N°19300, deben someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental aun cuando no haya medido declaración de humedal urbano. Reconsidera parcialmente el dictamen N°E129413, de 2021. En este sentido se solicita ajustar su propuesta de proyecto, aun cuando haya obtenido un permiso de edificación.
- c) Se solicita al titular precisar fundadamente la afectación o no de la actividad apícola registrada.

2. Respetto del LE 1 OE 1.4

- a) Se solicita al titular aclarar el plan de rescate y relocalización, el plan descrito se encuentra redactado en tiempo pasado.
- b) Se señala al titular que, de acuerdo a Dictamen CGR E157665N21: Los proyectos que afecten humedales en los términos que establece el literal s) del artículo 10 de la ley N°19300, deben someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental aun cuando no haya medido declaración de humedal urbano. Reconsidera parcialmente el dictamen N°E129413, de 2021. En este sentido se solicita ajustar su propuesta de proyecto y reitera comprobar que el proyecto durante su fase de construcción y operación, considerando las actividades cotidianas domiciliarias, no impactará negativamente el ecosistema del humedal.
- c) Se solicita al titular describir cómo será la vinculación con los recolectores base en la comuna, ya que, si bien se contará con acopio segregado, el destino final no está resuelto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

- d) Se solicita al titular incorporar en el “Plan de seguimiento calidad de agua asociado a la modificación de cauce del proyecto” lo señalado en el estudio Hidrológico e Hidrogeológico (Anexo 17 de la Adenda) respecto a monitorear la calidad de aguas durante la etapa de construcción, sobre la laguna La Greda, y el estero Landa, aguas arriba y aguas debajo de las obras proyectadas y analizadas a detalle en los Permisos Ambientales Sectoriales.
 - e) El titular tramita con municipalidad de Penco la modificación del polígono del humedal la Greda, sin embargo, de acuerdo a Dictamen CGR E157665N21: Los proyectos que afecten humedales en los términos que establece el literal s) del artículo 10 de la ley N°19300, deben someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental aun cuando no haya medido declaración de humedal urbano. Reconsidera parcialmente el dictamen N°E129413, de 2021. En este sentido se solicita ajustar su propuesta de proyecto y reitera al titular asegurar que no afectará el humedal durante la fase de construcción, considerando las diferencias de cotas.
 - f) Se reitera observación respecto de solicitar al titular explicar cómo manejará el impacto que dejó del antiguo relleno sanitario (aguas subterráneas, contaminación de la tierra etc).
- 3. Respecto del LE 2 OE 2.1,** se solicita explicar cómo aumenta la productividad de los factores de producción para aumentar la conectividad sin afectar los componentes ambientales.
- 4. Respecto del LE 2 OE 2.3,** se solicita explicar cómo aumenta la productividad de los factores de producción para aumentar la competitividad sin afectar los componentes ambientales.
- 5. Respecto del LE 2 OE 2.5,** se señala al titular que dar cumplimiento a la normativa vigente es un aspecto legal no una vinculación estratégica. Se reitera observación: precisar qué medidas particulares adoptará para la fase de construcción y operación, ofreciendo viviendas más eficientes. Por ejemplo, si considera energías renovables para la iluminación de los condominios, para el uso de agua caliente, reciclaje de aguas lluvias para riego etc.
- 6. Respecto del LE 4 OE 4.2**
- a) Incorporar IMIV para verificar mitigaciones planteadas y establecer que el escenario con proyecto debe considerar las 615 viviendas dado que el proyecto corresponde a una modificación. Por lo anterior, el titular deberá presentar un IMIV por todo el proyecto, ya que al presentarlo por etapas se generaría un fraccionamiento de proyecto al disminuir la categoría del informe y por ende las medidas de mitigación obligatorias aplicables.
 - b) Actualizar fuente de datos de equipamiento educacional.
 - c) Remitir capacidad de matrícula de establecimientos educacionales en el área de influencia.
 - d) Se solicita certificado de capacidad de atención del CESFAN Penco para verificar información aportada en la Adenda respecto a la capacidad de 40.000 usuarios teóricos que tendría dicho establecimiento de salud.



7. **Respecto del LE 5 OE 5.1**, se solicita al titular que precise cómo fortalece los procesos de planificación integral de la infraestructura y telecomunicaciones, con el propósito de dar respuestas adecuadas a las exigencias del desarrollo regional. Dado que las obras descritas responden a una exigencia técnica normativa y no a una vinculación con la ERD.
8. **Respecto del LE 5 OE 5.3**, se solicita al titular que precise cómo favorece un suministro sustentable y equitativo del agua en el territorio regional, para sus diferentes usos, mediante la gestión del recurso hídrico y de las cuencas hidrográficas, sobre todo cuando el proyecto interviene el Humedal La Greda.

IX. Compromisos Voluntarios

1. Sin perjuicio que el titular no ha demostrado que el proyecto no generará un impacto significativo al recurso fauna silvestre, presenta como compromiso voluntario el PAS 146 (Anexo 4.5 de la Adenda) para especies de baja movilidad y una actividad de perturbación controlada para reptiles, compromisos que fueron revisados por este Servicio, y para los cuales se observa lo siguiente: Respecto de la perturbación controlada para las especies de reptiles culebra de cola larga (*Philodryas chamissonis*), lagartija oscura (*Liolaemus fuscus*), lagartija café (*Liolaemus lemniscatus*) y lagartija esbelta (*Liolaemus tenuis*):
 - a. Se debe describir el potencial hábitat de destino en términos de presencia de las especies a perturbar.
 - b. Se debe definir el criterio para establecer el éxito de la medida, ya que el titular presenta seis parámetros, sin indicar como definirá el éxito de la medida.
2. Referente a la capacitación relacionada a la contingencia de avistamiento de especies en fase de construcción mencionada en la Tabla 512 de la Adenda, se indica que esta no puede incluir la captura y relocalización de anfibios sin un permiso de captura, siendo que la situación planteada, debiese estar considerada en el PAS 146 presentado como compromiso voluntario y en el que se debe definir el número de individuos a relocalizar.

Además, se aclara que, los contenidos de las capacitaciones relacionadas a la protección de especies de flora y fauna deben ser visados por el SAG regional previo a su ejecución.

3. De acuerdo a la información aportada por el Titular respecto de la pregunta N° 2 en la Pagina 141 de la Adenda; se analizó la información y en el archivo “Arboles nativo” en formato shapefiles, se constató que la superficie de estos polígonos es de 2,08 hectáreas. Respecto de esta superficie el titular debe considerar como compromiso voluntario la reforestación de esta área, entendiendo que su tala significará una disminución de la cobertura arbórea, con implicancias en los servicios ambientales y ecosistémicos que eventualmente entrega este recurso. Asimismo, este compromiso contribuye a minimizar los efectos del cambio climático y podría entenderse como una medida de Responsabilidad Social Empresarial que plantee la empresa, la que puede ser impartida a la comunidad a través de sus charlas.
4. En relación con el monitoreo asociado al componente arqueológico, el Consejo de Monumentos Nacionales indica que este deberá ser permanente (diario) durante las obras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra en unidades fosilíferas. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos mensualmente al Consejo, suscritos por el/la paleontólogo/a responsable de implementar esta medida.

5. De acuerdo con el Compromiso sobre Plan de seguimiento de calidad de agua, se solicita al titular incorporar las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo.
6. Respecto al plan de control de ruido y vibración, el titular en Adenda indica los siguientes pasos que se deben tomar para abordar problemas identificados por el público, asociados a vibraciones durante la fase de construcción del proyecto:
 - Notificación a los residentes y propietarios cercanos que la actividad generadora de vibraciones es inminente.
 - Mantener comunicación directa con la comunidad afectada, identificando las actividades críticas.
 - Responder e investigar quejas, manteniendo un canal de comunicación directo con la comunidad, el cual deberá estar disponible en obra de forma visible, indicando datos de contacto del personal a cargo.
 - Mantener en la instalación de faena de la obra un formulario de reclamos y comunicación para que los vecinos y vecinas del sector puedan comunicar sus inquietudes.

De acuerdo a lo antes planteado, se solicita al titular incorporar formalmente un canal de comunicación con los vecinos y vecinas más cercanas al proyecto (incorporando a los habitantes de las nuevas etapas por construir) a través de un Compromiso Ambiental Voluntario, contemplando verificadores auditables para efectos de seguimiento y fiscalización.

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

1. Se solicita al titular ser prolijo en las respuestas entregadas en Adenda, ya que hay frases inconclusas que no permiten comprender íntegramente la información, como en respuesta a observación 28 de Adenda.
2. Se le recuerda al titular que la presentación de medidas de mitigación corresponde al proceso de un EIA, ya que estas medidas tienen por objetivo prevenir los impactos significativos producidos por el proyecto o actividad. Por lo anterior, se solicita actualizar según corresponda los documentos que forman parte del proceso de evaluación del presente proyecto.
3. Se solicita al titular presentar los estudios ambientales presentados durante la presente evaluación con firma del/los profesional/les que elaboran dicho/os informes, dado que se evidencia la carencia de estos según la información presentada.
4. 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.
5. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157854841>

6. 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 través de la nueva Oficina de Partes Virtual, utilizando un formulario electrónico, disponible en el siguiente enlace: <https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual> la “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

NCM/CAV/cav

Distribución:

- Inmobiliaria Alto Cosmito Limitada

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/2157854841>