

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Extraordinario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Edificio Alto Santorini"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Lote 21 SpA
Nombre del Representante Legal : Moisés Alberto Kuperman Hanff
Dirección : Avenida Bosques del Montemar N°65, piso 13

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Edificio Alto Santorini", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda Complementaria.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda excepcional al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Edificio Alto Santorini", la que deberá entregarse hasta el 20 de noviembre de 2024.

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 Danilo Muñoz Lucero, dirección de correo electrónico Danilo.munoz@sea.gob.cl, número telefónico (56-32) 2219928

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

1. Con respecto a la Adenda Complementaria, Anexo 1.A "Descripción de Proyecto", numeral 1.7.1.4 "Operación del sistema de aguas lluvias". El Titular indica que, *"(...) el proyecto contará con un sistema de conducción y disposición de aguas lluvias propio del edificio (...). En donde las aguas serán recolectadas a través de canaletas, bajadas y rejillas, para ser conducidas en forma gravitacional hasta un sistema de estanques de almacenamiento, ubicado en el piso subterráneo -4."* Finalmente, se indica que: *"Este Proyecto considerará que las aguas lluvias captadas en el terreno, en su totalidad, sean almacenadas en estanques de acumulación y en ningún caso se entregarán a las calles aledañas ni a drenes. Tampoco a colectores de aguas lluvias públicos"*. Al respecto, se solicita lo siguiente:
 - a) Aclarar la temporalidad de la propuesta de captación de aguas lluvias, toda vez que en la descripción de proyecto es descrita en la fase de operación, entendiéndose que se requiere como obra permanente. Mientras que, en el Anexo 9.A "Plan de contingencias y emergencias", se indica lo siguiente: *"Se dispondrá de un "Sistema temporal de manejo de aguas lluvias" que permita el almacenamiento generado por el edificio en caso de no contar con un colector público para el momento de la fase de Operación del Proyecto."*
 - b) Se solicita aclarar la superficie y volúmenes de almacenamiento de aguas lluvias para cada estanque. Toda vez que la información de las tablas del capítulo 1-A de la Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

Complementaria, Tabla 1-38 y del Anexo 1.H “Plano aguas lluvias 4”, difieren de lo presentado en el capítulo 1-A, Figura 1-30 “Estanque de almacenamiento de aguas lluvias piso -4” y del plano del Anexo 1-H. Una vez aclarado, rectificar en los documentos indicados, según corresponda.

2. En la Adenda Complementaria, Anexo 1.A, numeral 1.7.1.4 “Operación del sistema de aguas lluvias”. Se indica que, el almacenamiento de aguas lluvias servirá para el riego correspondiente al plan de restauración y para las áreas verdes recreativas y afirma que: *“En caso de superar los m³ requeridos para el riego en el Proyecto, las aguas lluvias serán retiradas por camiones aljibes para su posterior tratamiento por medio de una disposición final”*. Se solicita ampliar información, aclarar o rectificar según corresponda, cuya fundamentación técnica debe justificar si es factible que, según las dimensiones de los estanques de almacenamiento, su volumen o peso, puedan ser transportados por camiones aljibes.
3. En la Adenda Complementaria, Anexo I.H, archivo “Plano Aguas Lluvia 1”, se incluye una nota que señala: *“Importante: Este proyecto considera que las aguas lluvias captada en el terreno, en su totalidad, serán almacenadas en estanques de acumulación y en ningún caso se entregarán a las calles aledañas ni a drenes, tampoco a colectores de aguas lluvias públicos; el agua acumulada se utilizará para riego y/o un sistema dentro del mismo terreno del proyecto”*, similar texto se señala en la Tabla 1-7 del Capítulo 1.A de la Adenda Complementaria. Sin embargo, y si bien el sistema de estanques diseñado debiera permitir el almacenamiento completo de las aguas lluvias que se generen al interior del terreno para la gran mayoría de las tormentas, este volumen de almacenamiento tiene un límite. De acuerdo con el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Viña del Mar, en la zona del proyecto, la precipitación máxima en 24 horas para 50 años de período de retorno es de 160 [mm], y aplicando los coeficientes de frecuencia, para 100 años de período de retorno llega a los 185 [mm]. Por lo tanto, la frase anteriormente citada no podrá cumplirse con precipitaciones asociadas a períodos de retorno de más de 50 años. Al respecto, se solicita aclarar y/o presentar una propuesta acorde a los periodos de retorno de más de 50 años.

II. DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

4. Respecto a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Excepcional, sobre el área de influencia del Proyecto, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir las áreas de influencia y la determinación y justificación (flora, fauna, suelo, geomorfología, riesgo geomorfológico, biodiversidad, paisaje), entregando la representación del espacio geográfico para cada una de ellas, en formato shape, kmz o *Google Earth*, de manera que la cartografía permita establecer el alcance espacial de las áreas de influencia de los objetos de protección receptores de los impactos que generará cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto, cuya delimitación no necesariamente coincide con el límite predial, toda vez que se debe tener en cuenta la conectividad ecológica y social.

Tener en cuenta que la pérdida de biodiversidad corresponde a un impacto que se delimita mediante el área de influencia del objeto de protección “ecosistema”, la cual a lo menos debe ser concordante con las áreas de influencia definidas para flora y para fauna.

Para lo anterior, se debe considerar la observancia de la “Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2017”, disponible en:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

Biodiversidad

- Se reitera la pregunta 4 del ICSARA Complementario, en donde se solicita caracterizar el área de influencia según la “Matriz de Componentes Claves”, de acuerdo con las indicaciones de la “Guía Metodológica para la Compensación de Biodiversidad en Ecosistemas Terrestres y Acuáticos Continentales (SEA, 2022)”. En donde, se solicitó identificar y describir detalladamente los “componentes claves de biodiversidad” tanto en el área de influencia como en el o los sitios de compensación.

Lo anterior, se debe a que, en la respuesta 4 de la Adenda Complementaria, en la caracterización del área de influencia donde se presenta la matriz de componentes clave, el titular comete el **error de solo incluir especies de fauna**. El error es evidente, toda vez que la biodiversidad, tanto a nivel internacional como para efectos de la matriz propia de la metodología presentada en la Guía, tiene **3 niveles de organización de la biota** que se deben atender; 1) especie (de flora y fauna), 2) comunidades/biotopos, y 3) paisaje/ecosistemas.

En la siguiente figura, se observa la matriz de componentes clave, donde se marca con color anaranjado lo que fue descrito por el titular, observando que para la mayor parte de la matriz no entrega información

Figura 1: Matriz de componentes claves.

Tabla 3. Matriz de componentes clave de biodiversidad para el área de influencia y el sitio de compensación

COMPONENTES DE LA BIODIVERSIDAD	VALORES INTRÍNSECOS					SERVICIOS ECOSISTÉMICOS			CRITERIO DE SELECCIÓN DEL COMPONENTE CLAVE
	Vulnerabilidad ¹⁷		Irreemplazabilidad (marcar solo uno)			Valores de provisión	Valores culturales	Justificación del servicio ecosistémico seleccionado	
	Global (IUCN)	Nacional (MMA, SAG)	Endémica del sitio	Distribución restringida	Amplia distribución	¿Sí o no, justificando si es SÍ	¿Sí o No, justificando si es SÍ		
ESPECIES									
Flora	Especie 1								
	Especie 2								
	Especie n								
Fauna	Especie 1								
	Especie 2								
	Especie n								
COMUNIDADES/HÁBITATS/BIOTOPOS*									
	Comunidad 1								
	Comunidad 2								
	Comunidad n								
PAISAJE TOTAL ECOSISTEMAS**									
	Écosistema 1								
	Écosistema 2								
	Écosistema n								

Fuente: Tabla 3, *Guía Metodológica para la Compensación de Biodiversidad en Ecosistemas Terrestres y Acuáticos Continentales (SEA, 2022)*”.

El hecho de solo mencionar la fauna reduce el entendimiento de la biodiversidad y no permite conocer la flora presente que sí genera servicios ecosistémicos y es un componente estructurante, y por tanto clave para el ecosistema dunar, que por lo demás se encuentra en una posición topográfica vulnerable por la fuerte pendiente y los riesgos de erosión. En este



sentido, **la flora y vegetación deben ser descritas como componentes claves de biodiversidad.**

6. En relación con la respuesta 4 de la Adenda Complementaria, se solicita al titular incorporar en su caracterización del área de influencia de fauna terrestre, específicamente en la matriz de componentes claves, a las siguientes especies:

a. Clase Reptilia (baja movilidad).

- Culebra de cola larga, *Philodryas chamissonis*, origen endémico, categoría de conservación preocupación menor (LC), según D.S. 18/2016 MMA.
- Lagartija lemniscata, *Liolaemus lemniscatus*, nativa, categoría de conservación preocupación menor (LC), según D.S. 16/2016 MMA.

b. Clase Aves:

- Gaviotín monja, *Larosterna inca*, origen nativo, categoría de conservación casi amenazada, D.S. 23/2019 MMA.
- Gaviota de Franklin, *Leucophaeus pipixcan*, categoría de conservación casi amenazada (NT), de acuerdo con el D.S. 16/2020 MMA.
- Pilpilén común *Haematopus palliatus*. Origen nativo, categoría de conservación casi amenazada (NT), de acuerdo con el D.S. 23/2019 MMA.

c. Clase Insecta

- Abeja caupolicana (*Caupolicana fulvicollis*), categoría de conservación Casi Amenazada (NT), de acuerdo con el D.S. 44/2021 MMA. Atendiendo especial consideración a esta especie, debido a que, en su ficha final, aprobada en el 17^o Proceso de Clasificación de Especies, se señala dentro de sus principales amenazas, está la pérdida del hábitat asociada a la urbanización del borde costero, que ha dividido las subpoblaciones y el flujo génico de individuos en la zona de Valparaíso, siendo imposible que las poblaciones del norte de esta especie de abeja se comuniquen con aquellas al sur de la región de Valparaíso. Al respecto, la única población remanente de *Caupolicana fulvicollis* en la zona central de la región es la que se encuentra en el Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón.

d. Clase Flora:

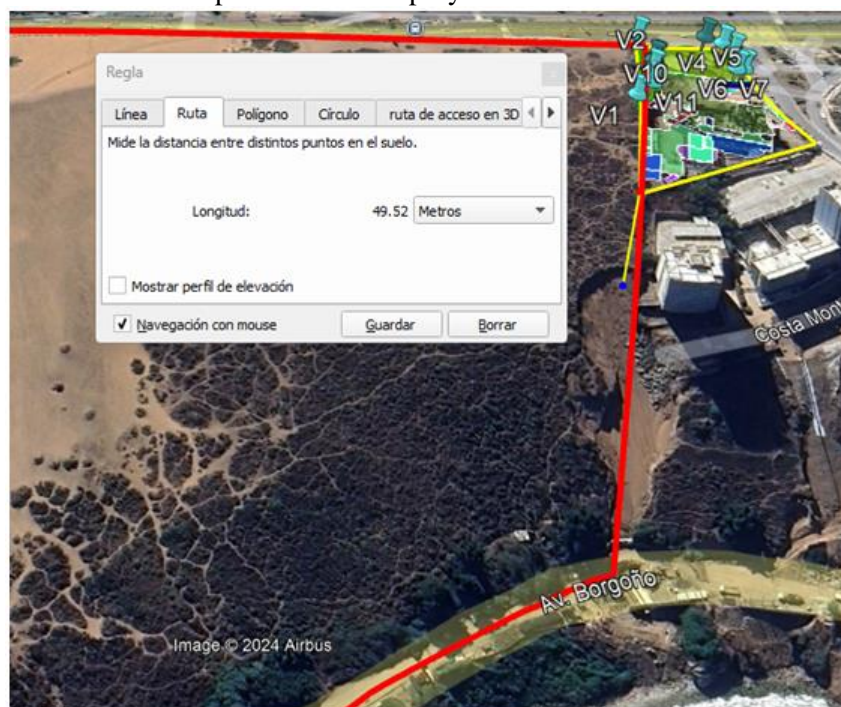
- En cuanto a su caracterización de Flora, si bien, no se encuentran especies listadas en el D.S. 68/2009 MINAGRI, sí existen especies singulares por su endemismo y categoría de conservación. Por lo anterior, se solicita al titular del proyecto incluirlas generando una matriz de componentes claves.
- Quisco, *Trichocereus chiloensis* ssp. *Litoralis*, categoría de conservación casi amenazada, D.S. 41/2011 MMA.
- Quisquito rosado, *Eriosyce subgibbosa*, categoría de conservación preocupación menor, D.S. 41/2011 MMA.
- Lirio, *Alstroemeria hookeri* ssp. *recumbens*, D.S. 19/2012 MMA.
- Chagual, *Puya chilensis*, categoría de conservación preocupación menor, D.S. 42/2011 MMA.



Geomorfología

7. En atención a las intensas precipitaciones ocurridas en un periodo corto de tiempo y a los eventos de remoción en masa ocurridos en el campo dunar. Al proyecto en evaluación se le aplicó una medida provisional y una extensión de medida provisional según consta en el expediente, y en la Resolución Exenta N° 202305101530 de fecha 11 de octubre de 2023 y la Resolución Exenta N° 202405101225 de fecha 23 de abril de 2024, ambas de la Comisión de Evaluación de la región de Valparaíso. Debido a su cercanía de aproximadamente de 50 m del evento de remoción en masa ocurrido en el Santuario de la Naturaleza (según se visualiza en la Figura 1, la delimitación en amarillo corresponde al emplazamiento del Proyecto, y en rojo la demarcación del santuario de la naturaleza “Campo Dunar de la Punta de Concón” y la distancia al socavón), en donde el emplazamiento del proyecto se encuentra en zona de seguridad establecido por la Delegación Presidencial de la Región de Valparaíso.

Figura 2 Distancia del Emplazamiento del proyecto en evaluación v/s remoción en masa.



Fuente: Elaboración propia desde archivos kmz de la Adenda complementaria, Emplazamiento de Proyecto (Anexo 1-B), y Delimitación del Santuario de la Naturaleza (Anexo 1.C-3).

Considerando que, en el Anexo 2-C presentado en el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA), correspondiente a “Estudio de geología, geomorfología y peligros geológicos”, el Titular en sus conclusiones presentada en el numeral 4, indica lo siguiente: “(...) *el análisis de las pendientes sobre el campo dunar determinan que la ladera de exposición Oeste presenta un peligro de remociones en masa del tipo deslizamientos, derrumbes y desprendimientos, principalmente por la pendiente superior a los 20° y específicamente en torno a los 30° a 35°, lo cual, sumado a la falta de cohesión de las arenas en superficie, posibilita o establece un potencial peligro de remociones hacia av. Borgoño. Estos resultados son consistentes con los procesos de deslizamientos sobre el talud de arena identificados sobre la ladera Oeste, ocasionada por remoción de la cobertura vegetal sobre terrenos de alta pendiente, quedando expuesto el perfil a la acción gravitacional. Hacia la vertiente Este y sobre el área de emplazamiento del Proyecto, las pendientes promedio posibilitan la erosión de tipo laminal por saltación, y del tipo hídrica por escurrimiento lineal concentrado, al*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

presentarse pendientes inferiores a los 20°. No obstante, el aumento de la pérdida de cobertura vegetal amplifica los efectos de remociones a baja escala, lo cual altera el estado de morfoconservación del campo dunario actualmente existente.”.

Por tanto, dado el contexto ya presentado, se solicita:

- a) Presentar una actualización justificada del área de influencia de los atributos de geomorfología y áreas de riesgos geológicos y geomorfológicos, considerando los criterios de la guía “Área De Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” SEA, 2017. Teniendo en cuenta el criterio 15 de la guía que indica lo siguiente: *“la determinación del AI debe considerarse el espacio geográfico comprendido por el emplazamiento de las partes, obras y acciones del proyecto, el espacio geográfico comprendido por los elementos del medio ambiente receptores de impactos potencialmente significativos y de sus atributos.”.* Se entiende entonces que el área de influencia de los atributos solicitados tiene un alcance mayor al polígono que delimita el proyecto.

Teniendo en cuenta, el ejemplo del mismo criterio 15, que señala: *“En el caso de un proyecto que genere impactos potencialmente significativos en un área protegida, se debe considerar el espacio geográfico comprendido por dicha área protegida y el de las partes, obras y acciones del proyecto localizadas en o próximas a dicha área protegida”.*

- b) Con respecto a la pregunta anterior, el área de influencia definida debe ser indicada en términos espaciales, con límites claros. Pudiendo apoyarse con una cartografía y archivo kmz.

III. Línea de Base

Transporte

8. Con respecto al proceso de evaluación sobre el impacto vial, en el EIA se ha presentado un Informe Vial Básico (IVB) y en la Adenda, Anexo C, “Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano (EISTU)” y finalmente, en la Adenda complementaria, en Anexo I.I.1, se presenta un “Informe de modelación vial”. Al respecto, para un buen orden y claridad, se solicita presentar un estudio de Movilidad (denominación al análisis en materia vial) en base a la guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios, año 2022.”

Dentro de la actualización solicitada se espera, que se detalle lo siguiente:

- a) Determinación y justificación de un área de influencia clara, donde de acuerdo con su categoría se define el número de intersecciones a considerar en cada una de las rutas, en función de los flujos en transporte privado motorizado y en función de los flujos de viajes en otros modos.
- b) Se debe identificar y realizar un análisis de conflictos dentro del área de influencia, identificando las intersecciones, vías o tramos de vías donde se observen conflictos en la movilidad, ya sea entre vehículos motorizados, entre éstos y los modos no motorizados u otros modos.
- c) Desarrollar una cartografía preliminar que represente al proyecto, sus factores generadores de impactos, los impactos y sus receptores.
- d) Describir de manera general los componentes ambientales receptores de impacto.



- e) Planificación de la estrategia metodológica para el levantamiento de información del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVCGH).
- f) Identificar potenciales impactos significativos.
- g) Evaluación de impactos y medidas de reparación, mitigación y compensación. Lo anterior, tiene como objetivo conocer que medidas de mitigación adoptará el titular en el sector, dado que se deben mitigar los impactos relevantes que se producirían sobre el sistema de movilidad local como consecuencia de la puesta en operación del proyecto, propendiendo a que se mantengan los estándares de servicio del referido sistema en un nivel, al menos, semejante al existente antes de la puesta en operación del proyecto. El titular podrá generar compromisos adicionales.
- h) Entre otros aspectos enunciados en la guía SEIA del año 2022.

Geomorfología, y áreas de riesgos geológicos y geomorfológicos.

9. Con respecto al contexto ya presentado en la pregunta del presente ICSARA Excepcional sobre actualización de área de influencia de los atributos del encabezado. Se solicita lo siguiente:
- a) Presentar una actualización del Anexo 2-C “Estudio de geología, geomorfología y peligros geológicos” del año 2020, de su estudio de mecánica de suelos en el cual se fundamenta, presentado en el EIA, Anexo 1-k, del año 2019.
 - b) Presentar un estudio específico del peligro de remoción en masa para la zona que compone el área del proyecto, considerando las actuales condiciones de socavones, remociones, rellenos efectuados en las zonas del campo dunar, y de las situaciones del Colector Público de Aguas Lluvias, para dar cumplimiento a lo anterior, deberá elaborar el presente estudio de conformidad a la guía establecida para tales efectos

<https://www.sernageomin.cl/wp-content/uploads/2022/10/Guia-Usuario-ATG-OPM.pdf>

Fauna

10. En la Adenda Complementaria, Anexo 7.A, “Estudio de impacto lumínico actualizado”, en su Figura 1 presenta los sectores de curureras medidos para el análisis. Al respecto, se indica que, para el análisis se deberán considerar los sectores con curureras informadas por el titular en la imagen 32 de la Adenda complementaria, las que en la siguiente imagen se destaca en el polígono rojo.

Figura 3: Cururera no reconocida en el estudio de impacto lumínico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>



Fuente: Adenda complementaria, Anexo 7.A, Figura 1.

Cambio Climático

11. En la Adenda Complementaria, respuesta 3, el Titular realiza su análisis de precipitaciones y temperatura, en función de las comunas de Viña del Mar y Concón, concluyendo que el riesgo comunal al cambio climático es “Moderado”. Sin embargo, se solicita revisar la amenaza climática sobre “*días de precipitación muy intensa*” sobre los objetos de protección, suelo, flora, fauna y biodiversidad.

IV. EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY QUE DAN ORIGEN A LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN EIA.

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Geomorfología

12. En la pregunta 78 del ICSARA Complementario, se solicita descartar impacto sobre la geomorfología del campo dunar asociado a la construcción del edificio. Lo cual el Titular descarta impacto significativo, enfocando su argumentación en el estudio de vientos y el descarte del impacto no significativo de “Disminución de superficie de depósitos eólicos antiguo” y la presentación del CAV “Estabilización vegetal en el deslinde norte del predio con *Carpobrotus Chilensis*”.

Al respecto, se reitera la pregunta al Titular, en referencia a los cambios generados en la **geomorfología del Santuario de la Naturaleza**, producto de las obras de sostenimiento, fortificaciones de terreno, muro berlinés, pilas y pilotes de contención y entibación, excavaciones y cortes transversales en la duna que hoy obligan a su contención para permitir



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

la estabilidad del edificio, que limita con el Santuario de la Naturaleza (Como se presenta en la figura).

Dicho análisis debe considerar además el enfoque sobre el **efecto de borde** que esta construcción genera y describir cómo estas intervenciones alteran las condiciones físicas naturales y la conexión con el ecosistema, pudiendo generar su fragmentación.

Figura 4, Obras edificio Alto Santorini en el ecosistema dunar.



Fuente: Pronunciamento oficio ORD N° 1223 de fecha 19 de agosto de 2023, de la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar.

Se solicita al titular reevaluar el impacto con la alteración a la unidad geomorfológica, al efecto de borde generado que implican un cambio en el funcionamiento del ecosistema y la pérdida de recursos naturales producto de la construcción del proyecto.

13. El Reglamento del SEIA, en su artículo 18, letra e), relativo a los contenidos mínimos de un Estudio de Impacto Ambiental, indica respecto de las líneas de base que: “[...] *deberán considerar los atributos relevantes de la misma, su situación actual y, si es procedente, su posible evolución sin considerar la ejecución o modificación del proyecto o actividad*” (énfasis agregado).

Así también, la letra f) del mismo artículo indica que: “[...] *Cuando corresponda, la predicción y evaluación de los impactos ambientales se efectuará considerando el estado de los elementos del medio ambiente y la ejecución del proyecto o actividad en su condición más desfavorable*” (énfasis agregado).

Por lo anterior, se solicita considerar lo solicitado en la actualización del área de influencia, y línea de base, sobre los atributos de geomorfología, y áreas de riesgos geológicos y geomorfológicos, y realizar un nuevo análisis de aquellos objetos de protección cuya evolución tienda a verse directamente afectada. Adoptando, en caso de corresponder, las medidas de mitigación, reparación y/o compensación toda vez que se pudieran producir cambios adversos significativos, junto con sus planes de seguimiento.

Suelo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

14. Con respecto a la respuesta 20 de la Adenda Complementaria, el titular se refiere a que, el área intervenida, al estar desprovista de vegetación, no tiene valor ecosistémico y que esta característica hace que no sea posible aseverar que es similar al resto del campo dunar. Además, expone que: "*El área de emplazamiento del proyecto durante el año 2014 ya presentaba una condición vegetacional remanente e intervenida antrópicamente. Los antecedentes presentados por el componente suelo concluyen que el área de influencia presenta suelos poco desarrollados, baja concentración de materia orgánica y de nutrientes, corresponde a un suelo no arable, textura gruesa y excesivamente drenada*".

Al respecto, se indica que, los suelos que componen las dunas son de nula cohesividad, no presentan estructura alguna y por lo tanto, **son altamente erosionables**, su porosidad es menor que otros suelos, el tamaño de sus poros es mayor, lo que se traduce en altas tasas de infiltración (10 a 60 cm/hr) y homogeneidad en la distribución del agua a través del suelo. Debido a la ausencia de microporos, una vez que cesa la lluvia, la capacidad de retención de humedad es mínima. Solo un 6% de agua infiltrada es retenida en la superficie de contacto entre partículas, mientras que el resto es infiltrado por la acción de la gravedad. Además, por la poca humedad que se retiene es pronto evaporada por la acción del viento y la radiación solar. Dicho lo anterior, la baja de capacidad de retención de humedad es el principal factor que afecta el establecimiento de vegetación en campos de dunas. (Control de la erosión y recuperación de suelos degradados, Pablo A. Garcia-Chevesich, PhD, 2015).

Se solicita al titular reevaluar su impacto en la pérdida del recurso "suelo". En base a lo expuesto por el titular, la definición del tipo de suelo, así como su calidad biológica, corresponde con el sustrato "arena" cuyas características hacen posible la vida de la vegetación dunar sustenta el ecosistema. La extracción de este recurso natural, a partir de cortes transversales a la duna y movimientos de tierra, generan un impacto negativo en el ecosistema ya que impiden de manera permanente su capacidad de regeneración.

15. Con respecto a las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar una actualización de la evaluación de pérdida de suelo, o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación y erosión. Evaluando la significancia que implica el literal a) del Artículo 6 del RSEIA.

Flora y vegetación

16. En relación con la Adenda Complementaria, Anexo 3.A "Actualización de línea de base de flora y vegetación", en la Tabla 12 "Listado de especies registradas en Herbazal de *Oenothera picensis* y *Carpobrotus chilensi*", sobre la zonificación de comunidades vegetacionales que indica el titular, específicamente a la presencia de herbazal de la especie *Oenothera picensis*, se solicita al titular ampliar la información, ya que según estudio del año 2023 realizado por la consultora Gestión Ambiental, del botánico, Sebastián Tellier, existe una población de *Oenothera grisea* cercana al predio.

Toda vez que, en la Figura 25 de la Adenda Complementaria, el Titular reporta la existencia de herbazal de *Oenothera picensis* en el año 2005 previo a la intervención del predio. Lo cual, coincide con la distribución de la especie de la figura que se presenta del Estudio de Gestión Ambiental, Consultores 2023.

Figura 5: Individuos de *Oenothera grisea*, registrado en el Campo Dunar de Concón, 2023.





Fuente: Pronunciamento oficio ORD N° 1223 de fecha 19 de agosto de 2023, de la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar.

Considerando que, *Oenothera grisea* W. Dietrich es una especie en categoría de conservación, en específico de, que se encuentra en peligro crítico, según la ficha de clasificación de especies del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), (Disponible en el siguiente enlace: [Microsoft Word – Oenothera grisea 14RCE FINAL \(mma.gob.cl\)](#)), dicha especie fue declarada como especie en categoría “en peligro crítico”, dado que presenta una extensión de presencia menor a 100 km². Dicha especie se encuentra reconocida en el D.S. 79/18 del MMA, “Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimocuarto proceso”.

El inciso 2° del artículo 6° del Reglamento del SEIA, expresamente indica que debe “*ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos*”. **Debe considerarse entonces que un efecto adverso sobre la cantidad y calidad de un recurso natural renovable puede ser significativo si se impacta un recurso propio del país que sea escaso, único o representativo.**

Por otro lado, en la Guía de Evaluación de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables, segunda edición 2022 del SEA, se indica que un recurso escaso puede corresponder a “*Especie de flora o fauna clasificada en alguna de las siguientes categorías de conservación: en peligro crítico, en peligro y vulnerables*”, y, además, a una “*Especie de flora o fauna de distribución geográfica restringida*”.

Por lo tanto, se solicita ampliar información sobre la identificación adecuada y su caracterización (abundancia, distribución, singularidad ambiental y particularidades) de la especie referida, teniendo presente que producto de la excavación y extracción del suelo, se verán afectados los individuos de la especie en categoría de peligro crítico de conservación y de endemismo estricto de la Región de Valparaíso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

Se solicita descartar posibles impactos significativos, como la pérdida de flora, o la modificación de la composición florística de una comunidad, la modificación de la población, la pérdida de individuos o ejemplares de una población y/o la fragmentación del ecosistema, teniendo presente, además, que su singularidad ambiental pudiese determinar una mayor significancia de los impactos ambientales en una especie endémica, en categoría de conservación.

17. Con respecto a las observaciones del presente ICSARA Excepcional, se solicita presentar una actualización evaluando la significancia que implica el literal b) del Artículo 6 del RSEIA.

Biodiversidad

18. En la pregunta 16 del ICSARA Complementario, se solicita al Titular evaluar el impacto del proyecto sobre el área de amortiguación del Santuario de la Naturaleza, según el Plan de Manejo del Santuario de la Naturaleza Campo Dunas de la Punta de Concón. En donde, el Titular justifica su respuesta, presentando la Figura 21, indicando que el proyecto no se encuentra en el área de amortiguación del santuario de la naturaleza.

Al respecto, se recomienda tener en cuenta la definición de áreas de amortiguación establecido en la Ley N° 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, publicada el 06 de septiembre de 2023 del Ministerio de Medio Ambiente, en su artículo 3, numeral 33 *“espacio ubicado en torno a un área protegida, debidamente delimitada de acuerdo a criterios científico-técnicos, cuyo uso podría ser parcialmente restringido en virtud de lo que establezcan los instrumentos de ordenamiento territorial pertinentes, destinado a absorber potenciales impactos negativos y fomentar efectos positivos de actividades para la conservación de tal área.”*.

Por lo tanto, se reitera la pregunta de evaluar el impacto sobre el área de amortiguación del Santuario de la Naturaleza, considerando el efecto borde, y los límites del área protección establecida en el Plan Regulador Comunal vigente, de la Comuna de Concón.

19. Desde la perspectiva ecosistémica, que es la que corresponde a la evaluación de impactos sobre la biodiversidad, el proyecto generó dos efectos:
 - Pérdida permanente de parte del ecosistema al instalar sus obras (polígono café en la Figura 4).
 - Pérdida potencialmente reversible en el largo plazo para el área de restauración ((polígono verde en la Figura 4). (Haciendo referencia al CAV de Restauración Ambiental presentado en el Anexo 13.A)

En este sentido las acciones de restauración disminuyen el impacto, pero no lo compensan por completo ya que permanecerán en el área de influencia impactos irreversibles.

Figura 6: Impacto residual sobre la Biodiversidad.





Al respecto, se reitera la pregunta 17 del ICSARA Complementario, sobre evaluar el impacto residual, según lo establecido en la “Guía Metodológica para la Compensación de Biodiversidad en Ecosistemas Terrestres y Acuáticos Continentales (SEA, 2022)”. Al respecto, en dicha guía indica que los “impactos residuales” (IR), corresponden a aquellos impactos remanentes, es decir a aquellos que permanecen en el área de influencia luego de que se han aplicado medidas para mitigar (evitar, minimizar) o reparar los impactos a la biodiversidad generados por un proyecto o actividad.

Una de las conclusiones erróneas a las que llega el titular, en la respuesta 17 de la Adenda Complementaria, es indicar que: “(...) *al no configurarse un impacto significativo, no se configuran impactos residuales sobre el ecosistema y biodiversidad que abordar mediante una medida de compensación*”. Esto es un error puesto que el concepto de impacto residual tiene que ver con las alteraciones al medio que permanecen en el medio ambiente, y no dice relación con el hecho de que los impactos sean significativos o no.

En el supuesto de que se prediga un impacto no significativo igualmente es posible que:

- No sea posible realizar ninguna acción que lo repare (por ejemplo, dado el establecimiento de obras sobre esa superficie), o
- Las acciones de reparación o mitigación no logren llevar el ecosistema a su condición de calidad inicial.

20. En la Adenda Complementaria, el titular identifica los siguientes impactos no significativos sobre la biodiversidad:

- FV-01: Disminución de superficie de matorral.
- FT-01: Perturbación de individuos de fauna terrestre por ruido.
- FT-02: Afectación a individuos de *Spalacopus cyanus* (cururo).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

- FT-03: Afectación a individuos de *Liolaemus zapallarensis* (lagarto de Zapallar).
- Pérdida ecosistémica en el área de las partes, obras y acciones del Proyecto.
- Pérdida ecosistémica en el área colindante al Proyecto.

Por otro lado, estima como significativo el impacto FT-02 relativo a la afectación del cururo.

Conforme se indica en la “Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables” Segunda Edición, en su numeral 3.3 Impacto en un recurso natural renovable que causa impacto en el ecosistema, que: *“Los recursos naturales renovables que componen un ecosistema, incluidos el suelo, agua y aire, así como sus interrelaciones, condicionan la dinámica y funcionamiento de este, por lo que un impacto en uno o más recursos naturales puede ocasionar un impacto en el ecosistema”*.

Por lo anterior, se generaría un impacto significativo en el ecosistema terrestre conforme a lo establecido en el artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300 y literal h) del artículo 6 del RSEIA, debiendo el titular proponer las medidas de mitigación, reparación y/o compensación, idóneas para hacerse cargo del impacto generado, incluyendo el respectivo plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes.

Letra d) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

21. Con respecto a la observación de presentar un informe vial, en un documento único y actualizado con los contenidos técnicos mínimos que deben ser presentados por parte de los titulares en los proyectos inmobiliarios. Se solicita realizar el análisis de descarte de la letra b) del artículo 7° del Decreto Supremo N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, o Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), referido a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

Letra d) localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

Ecosistema

22. Tal como señala el Artículo 8 del Reglamento del SEIA, el valor ambiental del territorio se define mediante causas fundamentales, relacionado a la intervención antrópica sumado a los servicios ecosistémicos relevantes para la población local. Al respecto, se solicita presentar un análisis detallado sobre el valor ambiental del territorio en enfocado en la provisión de servicios ecosistémicos (SSEE). En la respuesta 20 de la Adenda Complementaria solo identifica el SSEE de provisión denominado *“Mantenimiento de Ciclo de Vida, Hábitat y Protección de Material Genético”*, haciendo caso omiso de los SSEE de regulación y culturales que provee el ecosistema. Entre los SSEE más relevantes que debe considerar el titular es el control de erosión el cual ejerce la vegetación al sostener los suelos altamente frágiles. Esto es relevante toda vez que la contención de la erosión evita daños sobre infraestructura pública (tal como lo es el camino costero) y privada, por ende, es una contribución al bienestar de las personas.



23. Se solicita presentar un análisis de afectación del proyecto, sobre los objetos de conservación del Plan de Manejo del Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón, SNCDC. Res. Ex. N°1413” del 2021 y su respectivo análisis de amenazas.

- Dunas - Vegetación nativa dunaria (asociaciones vegetacionales),
- Orquídeas endémicas,
- Especies de fauna,
- Flora Borde Costero,
- Patrimonio arqueológico.

Es importante señalar, que el Proyecto aumenta las amenazas definidas sobre el área protegida por su “Plan de Manejo. Res. Ex. N°1413” del 2021, en su Tabla 10 “Construcción de obras civiles”, constituyen una priorización de amenaza “muy alta” sobre todos los objetos de protección.

24. Considerando que, en la pregunta 17 del ICSARA Complementario se realiza la **solicitud de evaluar el impacto sobre el objeto de protección de biodiversidad que determina un ecosistema.** y el análisis realizado por el Titular, se basa en cada uno de los objetos de protección del área protegida por separado. Se espera que el Titular realice el análisis con una mirada ecosistémica, evaluando la interacción de los distintos elementos del medio ambiente.

Teniendo presente lo siguiente:

- Fallo Corte Suprema:

Considerando que, el Proyecto ingresa al SEIA debido al fallo de la Corte Suprema, que ordena el ingreso del Proyecto al SEIA mediante la presentación de un EIA **por encontrarse en la situación contemplada en el art. 11 letra d) de la Ley 19.300** (énfasis agregado). Asimismo, y en atención al fallo, la Superintendencia del Medio Ambiente a través de la Res. Exenta N°1.195, de fecha 13 de agosto del año 2019, que obliga al Titular ingresar el Proyecto al SEIA, por haber configurado la causal del art. 10 literal p) de la Ley N° 19.300 y artículo 3 literal p) del RSEIA.

- Análisis Valor Ambiental:

Teniendo presente que, la segunda causa para determinar el Valor ambiental del territorio como señala el Artículo 8 del Reglamento del SEIA, es la existencia de un ecosistema o formaciones naturales únicas, escasas o representativas. En este caso, el ecosistema dunar posee valor ambiental debido a su carácter representativo y escaso, así como también por los SSEE que presta. Cabe aclarar que, el criterio de “representativo” alude a componentes que se distinguen dado su carácter icónico, o bien por su función o rol dentro de un ecosistema. Es necesario aclarar que la representatividad no refiere únicamente a un porcentaje de un componente ambiental impactado respecto de su distribución total, sino que es un concepto más amplio que alude al valor del componente tanto en un sitio como en el país. **De este modo, el carácter icónico se asocia al valor simbólico que las personas le dan a determinado componente ambiental, tanto a escala de ecosistema, como de una especie, como es el caso de las reconocidas “dunas de Concón”, las que imprimen una identidad a la ciudad en base a su ecosistema.** Vinculado al punto anterior, si bien las arenas de dunas corresponden a un **suelo sin valor agronómico**, su valor como campo dunar reside precisamente en su carácter como



recurso representativo, el cual otorga a las personas de Concón y turistas un lugar de esparcimiento y conservación de la naturaleza, lo cual se acuña como un servicio ecosistémico.

A su vez el suelo se conforma como hábitat en particular para la especie cururo así como también para la demás biodiversidad presente en el área. Esto ocurre a pesar de que lo indicado por el titular sea acertado en términos de que se trata de un suelo poco desarrollado, de baja fertilidad y baja capacidad de sustentar biodiversidad.

Modificación o pérdida de hábitats, que derivan impactos en flora, fauna, paisaje.

El ecosistema dunar de las Dunas de Concón, de acuerdo con el Informe Técnico realizado para el Ministerio del Medio Ambiente por el Departamento de Ecología de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Fundación Senda Darwin, denominado “Valor Ecológico del Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón” del año 2012, señala que, “*es un ecosistema singular que mantiene una alta biodiversidad en relación a su superficie y en comparación con otras dunas de Chile central, por lo que tiene una alta importancia en términos de conservación de la biodiversidad. Este ecosistema dunar, posee un ensamble único de especies tanto vegetales como animales, constituyendo hábitat de alimentación y reproducción para especies con problemas de conservación (i.e., más de un 35%), debido principalmente a la rápida expansión urbana y fragmentación de los ambientes naturales en Chile central.*” (Énfasis agregado).

Así mismo, el Informe Técnico concluye que “*El ecosistema dunar, por las características descritas en este informe, posee una alta singularidad y fragilidad, ya que es vulnerable desde el punto de vista de su funcionamiento ecológico a la perturbación producto de la modificación del sustrato, como vehículos motorizados, el tránsito peatonal intensivo, y la construcción de proyectos inmobiliarios, los cuales generan una cascada de consecuencias que incluyen i) la degradación y pérdida de la vegetación y consiguiente desaparición del hábitat para muchas especies nativas, ii) el reemplazo de la sucesión dunar original por un nuevo escenario de sucesión ecológica debido a la invasión de especies de plantas exóticas y/o iii) un desmedro en los atributos del paisaje.*”

Toda vez que un proyecto sustituya superficies de ecosistema por una obra, cambiando completamente su uso, se estará ante una pérdida de ecosistema que no puede ser reparado. **Si el valor ambiental, el carácter único, escaso o representativo de su biodiversidad**, entre otras variables evaluadas, indican que la circunstancia amerita ser considerada un impacto significativo.

Por lo anterior, el titular debe reconocer el impacto significativo por pérdida ecosistémica que generan las partes, obras y/o acciones del proyecto, sobre un ecosistema singular y frágil, de una alta biodiversidad y que es hábitat de especies nativas.

Letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.

25. En la Adenda complementaria Anexo 7.E.2 “Actualización Evaluación de Impacto Ambiental, Plan de Medidas y Seguimiento Paisaje”. Se obtienen las siguientes observaciones

a) Con respecto a la valorización de los atributos biofísicos, el Titular concluye lo siguiente: “*El Proyecto no alterará atributos biofísicos del paisaje (relieve, agua, vegetación, fauna,*



etc), ya que **se emplaza en una zona intervenida y urbanizada**, además, como ha sido mencionado anteriormente, **no se afectará de manera significativa la flora y fauna**”.

Dicha conclusión refleja lo presentado en el Anexo k de la Adenda, Tabla 12, en donde se indica que no aplica el atributo fauna, y tampoco la cobertura, diversidad, estrato y follaje de la variable vegetación. Al respecto se indica al Titular que para valorizar estos atributos se debe considerar la situación sin proyecto, apoyándose en la bibliografía. Cabe recordar que, en el presente EIA, se declara como impacto significativo la afectación de individuos de *Spalocopus cyanus*, por lo tanto, no es concordante que no sea valorizado.

En la misma Tabla 1 del Anexo 7.E.2, se describe que para los atributos biofísicos el impacto es de mayor magnitud **“cuando la actuación implica la desaparición permanente de un atributo biofísico, o bien cuando la alteración afecta considerablemente un atributo biofísico que resulta único y representativo para el carácter del paisaje.”**.

Dado que el predio fue intervenido previo al proceso de evaluación ambiental, en la valoración de los atributos biofísicos debe justificar la desaparición permanente de fauna, flora y vegetación. Por lo tanto, se solicita realizar una nueva valorización y actualizar el informe según corresponda.

- b) Con respecto a la valorización de los atributos estructurales, se solicita al Titular realizar la valoración de “heterogeneidad”. Dado que no presenta una valorización o justificación sobre la cantidad de atributos distintos identificados en el paisaje, y tampoco la y “singularidad”, correspondiente a la característica o cualidad que hace un paisaje distinto y exclusivo de otro.
- c) Dada las observaciones anteriormente expuestas se solicita volver analizar la calidad visual del paisaje. Que, según el numeral 2.4.4 la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del valor paisajístico en el SEIA, SEA 2019, la define como: *“el grado de excelencia o mérito que un determinado paisaje presenta, el cual es determinado en función del análisis y valoración de sus atributos que lo hacen único y representativo”*. Ampliando información con respecto a los atributos que pueden determinar la calidad visual, tales como el **valor ambiental** (énfasis agregado), valor cultural y el valor perceptual. Considerando que el proyecto se emplaza colindante a un santuario de la naturaleza.

26. Según las observaciones del presente ICSARA Excepcional, actualizar y evaluar si el proyecto genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico.

V. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Fauna

27. Con respecto a la Adenda Complementaria, Anexo 7.C, Estudio sobre ruido en fauna, se solicita al Titular incorporar como receptor de ruido para la fase de operación del Proyecto, la zona de restauración y del derecho real de conservación, propuesta por el Titular en el Anexo 13, Compromisos Ambientales Voluntarios, debiendo presentar los resultados de la evaluación de ruido en fauna sobre ese receptor.

Ecosistema



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

28. En la pregunta 17 del ICSARA Complementario, se solicita evaluar el impacto sobre la biodiversidad según la afectación del proyecto sobre el objeto de protección “ecosistema”, específicamente, en la pregunta 20 del ICSARA Complementario, se solicita evaluar el impacto de pérdida del recurso ecosistémico. En donde, además se le indica que, el Titular debe evaluar “**en conjunto**” los recursos naturales para la predicción y valorización de la significancia del impacto sobre los ecosistemas.

Al respecto, se reiteran las preguntas ya mencionadas al Titular, el cual debe actualizar la evaluación de la Tabla 30 de la Adenda Complementaria “*Justificación y calificación del impacto “Pérdida ecosistémica en el área de las partes, obras y acciones del proyecto”*” Dado que la evaluación de impactos presentada es insuficiente y se obtienen las siguientes observaciones:

- a) El Titular indica que el impacto ocurre en la fase de operación, lo cual debe rectificar dado que, el impacto ocurre tanto en la **fase de construcción como de operación**, puesto que mientras la construcción esté presente (operación) el Proyecto sostendrá la imposibilidad del ecosistema de usar esa área. En este sentido, el impacto es permanente.
- b) El Titular indica que el área de manifestación es en 0,43 ha de la superficie predial. Se solicita rectificar, dado que el impacto sobre el ecosistema dunar es en toda la extensión del área del proyecto.
- c) Presenta la variable “*certidumbre, como muy probable*” y la variable “*extensión, como puntual*”. Lo cual es un error, se indica al Titular que no toda el área protegida está cubierta de vegetación, donde los distintos ambientes presentes en ella son relevantes para la biodiversidad y la permanencia del ecosistema y son hábitat potencial de especies en categoría de conservación. Por lo tanto, se solicita rectificar, el impacto es “*cierto*”, dado que se pierde el ecosistema en su totalidad, en toda el área del proyecto, de manera irreversible.
- d) El “plazo de manifestación” como atributo para medir la significancia del impacto no debe considerarse, toda vez que, independiente de si las acciones que lo provocan son antes o después existe la certeza de que el impacto ocurrirá. Asimismo, el Reglamento del SEIA vela por los objetos de protección y su disponibilidad para el uso futuro, buscando la sustentabilidad, por tanto, no cambia el mérito del impacto el hecho de que este ocurra antes o después. Esto es claro también, ya que el Reglamento del SEIA no expresa en ninguno de sus artículos al “*plazo de manifestación*” como una circunstancia a considerar en la evaluación de impactos significativos, por el contrario, en términos temporales solo hace mención de su duración.
- e) Respecto del atributo “sinergia”, el Titular presenta la descripción como “no sinérgico”, cabe decir dos cosas, la primera es que el proyecto evidentemente tiene impactos acumulativos respecto de todos los demás proyectos existentes en **independiente de que los proyectos tengan o no RCA**. El segundo tema en cuestión es que la sinergia o acumulación de un impacto **no debe considerarse como un atributo de la evaluación de impactos**, puesto que es una manifestación del cómo se desarrolla el impacto, pero **no necesariamente expresa su condición final**. En este sentido, puede existir solo una acción de un proyecto que sea significativa, como también pueden existir impactos acumulativos de muchos proyectos pequeños que no sobrepasan los límites de capacidad de carga. Por ende, este atributo no debe ser considerado en la evaluación.



- f) Respecto a la “sinergia con cambio climático” esta no debe considerarse puesto que es un factor que incide sobre la intensidad o magnitud del impacto.
- g) El titular debe aportar en la tabla un atributo para evaluar la **intensidad o magnitud** del impacto.
- h) El Titular define el grado de perturbación como “suave” indicando que, *“la disminución de la superficie de matorral en el lugar y del suelo, producto del impacto de las actividades en la fase de construcción del proyecto no implicará pérdida de representatividad de la formación, ni de la supervivencia del componente y por lo que no se observa un desequilibrio del componente puesto que la superficie que lo contiene es extensa. Por lo anterior la modificación no implica un cambio en las condiciones del valor ecosistémico del campo dunar ni en el funcionamiento ambiental del mismo”*.

Al respecto, se solicita rectificar, teniendo en cuenta lo siguiente:

- El hecho de que la vegetación en el ecosistema dunar en su conjunto tienda a disminuir en el tiempo implica que el suelo tendrá menor protección, quedando más vulnerable a la erosión.
 - Por otro lado, es importante señalar que la vegetación de las dunas costeras representa una serie de estado sucesionales, los que se asocian a condiciones de sustrato, por lo que sus dinámicas son susceptibles de influir en la presencia o ausencia de vegetación, sin dejar de ser hábitat de especies vegetales
 - El suelo del campo dunar tiene un valor ambiental debido a su carácter representativo y escaso.
 - Si bien las arenas de dunas corresponden a un suelo sin valor agronómico, su valor como campo dunar reside precisamente en su carácter como recurso representativo, el cual otorga a las personas de Concón y turistas un lugar de esparcimiento y conservación de la naturaleza, lo cual se acuña como un servicio ecosistémico.
 - La vulnerabilidad a la desaparición del ecosistema, por consiguiente, la pérdida de hábitat para especies nativas.
 - Además, la presión sobre este ecosistema lo ha llevado a un nivel de alta fragilidad, cuyo reemplazo por superficie destinada a la habilitación y construcción de proyectos aumentan.
29. De acuerdo con las observaciones de la pregunta anterior, se solicita rectificar la evaluación de impactos presentada en la Adenda Complementaria, Tabla 52 “Pérdida ecosistémica en el área colindante al proyecto”.
30. Con relación a las preguntas anteriores se solicita actualizar la evaluación de impactos sobre la componente flora y vegetación: “Disminución de superficie de matorral”, “pérdida de ecosistema” y “pérdida de suelo”.

Flora y vegetación

31. De acuerdo a con las consultas que se relacionan con los componentes del ecosistema, se solicita descartar adecuadamente en caso de corresponder los efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley 19.300 que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA, y el artículo 6 letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en relación con el objeto de protección Ecosistema, del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

Paisaje

32. En atención a la ponderación sobre los efectos en el paisaje del campo dunar por la construcción del proyecto, y las observaciones del presente ICSARA Excepcional, con respecto a flora, fauna, ecosistema y paisaje, se solicita reevaluar el descarte sobre la generación de impactos significativos.
- Obstrucción de la visibilidad a una zona con valor paisajístico.
 - Alteración de los atributos de una zona con valor paisajístico.

Con respecto a lo anterior, además se solicita reevaluar la valorización de impactos de los puntos de observación 3 y 2 (según Adenda Complementaria, Anexo 7.E.1), de los cuales se puede observar la incidencia que tendrá la construcción en el paisaje.

VI. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN.

Geomorfología

33. Con respecto a las observaciones del presente ICSARA Excepcional, referente al escenario de socavón, actualización de la línea de base de geomorfología y riesgo geomórfico. En caso de corresponder, se solicita presentar las medidas de mitigación, reparación y compensación.
34. Con respecto a las observaciones del presente ICSARA Excepcional, respecto al muro de estabilización que se construyó en el proyecto "Alto Santorini", dicho muro que bordea el Santuario de la Naturaleza alterando a la unidad morfológica, su estructura, su unidad paisajística y su ecosistema al aumentar el efecto de borde. Tras el análisis de significancia sobre las propiedades biofísicas del campo dunar, se solicita evaluar medidas proporcionales de compensación considerando que la modificación la geomorfología de la duna irreparablemente.

Suelo

35. Con base a las observaciones del presente ICSARA Excepcional, en caso de corresponder, presentar medidas de reparación, compensación o mitigación para el impacto significativo sobre el objeto de protección suelo.

Flora

36. Con base a las observaciones del presente ICSARA Excepcional, en caso de corresponder, presentar medidas de reparación, compensación o mitigación para el impacto significativo sobre la especie *Oenothera grisea* W. Dietrich.

Fauna

37. En relación con la respuesta 15 de la Adenda Complementaria, el Titular indica que: “se jerarquizó como un impacto negativo significativo fue el FT-02: Afectación a individuos de *Spalacopus cyanus* (cururo). Cabe destacar que el impacto se acota al área de emplazamiento de las obras del Proyecto, y que en la actualidad dicha área no representa un ambiente para el cururo, por lo que esta evaluación se realizó únicamente por el impacto generado por las actividades de corte de flora y vegetación y movimientos de tierra realizados el 2018”. Por lo



que, en la Adenda Complementaria, Anexo 8.B presenta la medida de perturbación controlada de *Spalacopus cyanus* (cururo). Al respecto, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Al respecto, el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Valparaíso, indica en su pronunciamiento Oficio ORD N°2535 de fecha 20 de agosto de 2024, lo siguiente: “*Se hace necesario aclarar que el Permiso de captura SAG, dado al proyecto, dice relación exclusiva con levantamiento de información de línea base fauna (REX 1254/2019); no teniendo ninguna relación con actividades de perturbación controlada (realizada según el Titular el 2017).* Por lo tanto, se solicita al Titular aclarar y rectificar según corresponda.
- b) La perturbación controlada de cururos. fue realizada en marzo del año 2017, a la fecha 7 años transcurridos, se hace necesario un levantamiento previo que permita demostrar la eficacia de la acción antes realizada, respecto al adecuado y suficiente liberación del área en cuestión. En caso de registrar presencia de la especie objetivo, se deberá realizar su liberación correspondiente, por lo que se deberá presentar un Plan de Perturbación Controlada de Cururo acorde con los lineamientos del documento Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada (SEA, 2022). El informe final de la perturbación controlada ejecutada y el actualizado debe ser presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.
- c) Se solicita justificar el éxito de la Plan de Perturbación Controlada realizada, presentando como mínimo los siguientes registros:
 - Georreferencia de la población de cururos *Spalacopus cyanus* que fue desplazada en el sitio original de sus madrigueras y en su nuevo hábitat.
 - Número de individuos de la población original y número de individuos de la población actual.
 - Indicadores de actividad de la nueva población.
 - Registros fotográficos.
- d) Con relación a la respuesta 34 de la Adenda Complementaria, Figura 32, se presenta el Área de perturbación y de destino asociadas al Plan de Perturbación Controlada para cururo, se observa que los ejemplares serán perturbados una distancia de 160 m aproximadamente, lo que, considerando la distancia y la condición de animales fosoriales, no es compatible con una perturbación controlada, por lo que se requiere reevaluar y considerar medidas adecuadas y suficientes al impacto.

Figura 7: Área de perturbación controlada para Cururo y destino.





Fuente: Adenda complementaria, Figura 32.

- e) En relación con el Plan de Perturbación Controlada, se reitera la pregunta 57, letra a) del ICSARA Complementario, el titular debe identificar (en un plano a escala adecuada y en KMZ) los sitios donde se aplicarán las medidas de perturbación y de los sitios similares características hacia donde dirigirá y serán desplazadas las poblaciones perturbadas, cercanos al área intervenida. Lo anterior, dado que señala que: “(...) para mayor detalle se presenta el Anexo 8.B donde se entrega un plano a escala adecuada y un archivo KMZ tal como solicita la autoridad (...)”, siendo que informa una única imagen y que no aporta información ni es a escala adecuada. Tampoco entrega los archivos digitales.
38. En relación con las observaciones del presente ICSARA Excepcional, sobre la medida de mitigación del impacto significativo de afectación de individuos de *Spalocopus cyanus* y los indicadores de éxito de la medida, solicita al Titular evaluar presentar una medida de compensación.
39. Las medidas de mitigación y compensación, se deben hacer cargo la incapacidad permanente de recuperación y de mantención de procesos ecológicos propios de ecosistemas dunares, tales como la regeneración y otorgamiento de funcionalidades a la fauna silvestre como proveer espacios de descanso, desarrollo, reproducción, y alimentación.

Ecosistema

40. Con respecto a las preguntas del presente ICSARA Excepcional, en relación con reconocer impacto significativo por pérdida de ecosistemas, una vez realizado el análisis solicitado, deberá proponer las medidas de mitigación, reparación y/o compensaciones idóneas para hacerse cargo del impacto significativo sobre la pérdida del ecosistema en su conjunto y para cada elemento del medio ambiente que lo componen, y no solo sobre algunos individuos de especies de fauna, como propone el Titular en su Adenda Complementaria.
41. Dichas medidas de mitigación, reparación y compensación deberán demostrar el principio de “Jerarquía de medidas”, además de demostrar que sus medidas consideran los principios de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

“pérdida neta cero” o “ganancia en biodiversidad” de acuerdo con lo señalado en la “Guía Metodológica para la Compensación de Biodiversidad en Ecosistemas Terrestres y Acuáticos Continentales (SEA, 2022)”, la cual ya fue solicitada aplicar en los ICSARAs anteriores.

Arqueología

42. Con respecto a la respuesta 26 de la Adenda Complementaria, Tabla 35, medida de compensación MC-AP-04 “Estudio y registro actualizado de hallazgos ubicados en campo dunar”, se solicita incorporar en la forma y luego en el indicador de cumplimiento lo siguiente:
- Forma: Se entregará al CMN un diseño del estudio propuesto junto con el informe ejecutivo de rescate arqueológico.
 - Indicador de cumplimiento:
 - o Aprobación del CMN del diseño del estudio propuesto en la medida de compensación.
 - o Remitir el estudio completo junto con el informe final de rescate al CMN.

VII. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

43. En la Adenda Complementaria, Anexo 9.A, “Plan de Contingencias y Emergencias Actualizado”, el Titular presenta como Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia lo siguiente “Inexistencia de solución definitiva para colector público de aguas lluvias ” en el que describe la propuesta de solución de aguas lluvias. Al respecto se obtienen las siguientes observaciones:

- a) El objetivo del Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia propuesto indica lo siguiente: *“abordar mediante una alternativa temporal el no contar con un colector de aguas lluvias público”*. Lo anterior, no es concordante con la descripción del proyecto, que en el Anexo A.1, numeral 1.7.1.4 se indica que: *“Este Proyecto considerará que las aguas lluvias captadas en el terreno, en su totalidad, sean almacenadas en estanques de acumulación y en ningún caso se entregarán a las calles aledañas ni a drenes. Tampoco a colectores de aguas lluvias públicos”* Por lo tanto, el objetivo del plan de prevención y emergencias propuesto no es concordante con la descripción del proyecto. Se solicita aclarar y rectificar.
- b) En la “Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA”, SEA 2019, numeral 2.5.8, define lo siguiente: *“Las contingencias y emergencias son factores ajenos al proyecto, causados por acontecimientos propios de la naturaleza, de funcionamiento anómalo o de terceros ajenos al proyecto o actividad. Los efectos de las contingencias y emergencias no pueden considerarse como impactos directos o indirectos del proyecto o actividad, por cuanto no son causados por el funcionamiento normal de éste.*

Por lo tanto, la propuesta de almacenar las aguas lluvias en estanques del Plan de prevención y contingencia corresponde más bien a la descripción de una parte y obra permanente del Proyecto. El Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia tiene que ser orientado a una propuesta de solución ante factores ajenos al proyecto, causado por acontecimientos propios de la naturaleza. Por lo tanto, se solicita rectificar completamente el plan, tanto el título como su orientación.

44. Con relación a la pregunta del presente ICSARA Excepcional sobre los periodos de retorno en un periodo de más de 50 años. Se solicita al Titular presentar un plan de prevención de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

contingencias y emergencias, que se haga cargo de lo que podría ocurrir en el escenario de ese tipo de precipitaciones, ya que, si las aguas lluvias rebalsan a la calle Reñaca Norte, terminarán escurriendo hacia los sumideros que corresponden al Colector Reñaca Norte.

45. Del mismo modo, de la pregunta anterior, se solicita al Titular analizar qué ocurrirá con el edificio si se produce una precipitación de 100 años de período de retorno, y presentar una propuesta en Plan de Contingencias y Emergencias asociado a este tipo de evento.
46. En el Anexo 9.A, numeral 8.6.1.4 “Remoción en masas y socavamiento”, en acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, indica lo siguiente: “(...) *El Edificio contará con un sistema de manejo de aguas lluvias, el cual considerará que las aguas lluvias captadas en el terreno, en su totalidad, sean almacenadas en estanques de acumulación y en ningún caso se entregarán a las calles aledañas ni a drenes. Tampoco a colectores de aguas lluvias públicos; el agua acumulada se utilizará para riego y/o un sistema dentro del mismo terreno del Proyecto.*”. Al respecto, debe especificar la capacidad de los estanques de acumulación, y su criterio de diseño (retener el máximo de precipitaciones, periodo de retorno utilizado, etc.).
47. Con respecto a la Adenda Complementaria, Anexo 9.A, numeral 8.6.2.10 “Conflictos con la fauna silvestre”.
 - a) Hay que indicar que, el informe de perturbación controlada debe ser presentado a la SMA.
 - b) Eliminar las referencias N° 6 y N°7 “*Centro de Rescate de Fauna Silvestre en la Región de Valparaíso: Museo Historia Natural de San Antonio (Llo lleo). Teléfonos de contacto: 942110576. Correo electrónico: jbrito@sanantonio.cl*”, pues no tiene vigencia.
48. Tal como presenta el titular en la Adenda Complementaria, Figura 8, y verificando la información en la plataforma Arclim, se identifica que el riesgo climático de “Pérdida de flora por cambio en las precipitaciones” se clasifica como “muy alto”. Esto implica una sinergia negativa entre los impactos del proyecto y el cambio climático en desmedro de la vegetación. En otras palabras, tanto los impactos del proyecto como los efectos del cambio climático (disminución de precipitaciones y aumento de la temperatura) afectarán en la presencia, regeneración y desarrollo de la flora en el área de influencia del proyecto. El hecho de que la vegetación en el ecosistema dunar en su conjunto tienda a disminuir en el tiempo implica que el suelo tendrá menor protección, quedando más vulnerable a la erosión. Sumado al riesgo de eventos meteorológicos de precipitación intensa que agrava aún más los efectos sobre la erosión del campo dunar.

La evidencia de la **alta vulnerabilidad de los suelos, y por ende del ecosistema**, se ve reflejada en la Figura 1, donde en el lado B, datado en el año 2018, se observa una cárcava de erosión en el mismo punto donde ya en el 2024, a causa de las fuertes lluvias, se magnifica la pérdida de suelo, destruyendo parte del ecosistema y poniendo en riesgo la estabilidad de la infraestructura.

Figura 8: Comparativa erosión de suelos.





Fuente: Elaboración propia, desde Adenda Complementaria, Archivo kmz Anexo 1-b.

Con base al análisis anterior se solicita al Titular presenta un plan de prevención y contingencias con respecto a esta sinergia negativa ocasionada por el cambio climático y la ejecución del proyecto en el ecosistema del campo dunar.

VIII. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES

49. Con respecto a las preguntas del presente ICSARA Excepcional en relación con reconocer impacto significativo por pérdida de ecosistemas, una vez propuestas las medidas de mitigación, reparación y/o compensaciones idóneas para hacerse cargo del impacto generado. Se solicita incluir el respectivo plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes.
50. En caso de corresponder se reitera la pregunta 29 del ICSARA Complementario, respecto a presentar un plan de seguimiento de la variable ambientales de luminosidad y el ruido que generaría el proyecto durante la fase de operación sobre el ecosistema, particularmente sobre la fauna.
51. Con respecto al Anexo 10.A de la Adenda Complementaria, Tabla 1-3, Seguimiento de la medida MM-FT-01 Plan de Perturbación Controlada de *Spalacopus cyanus* (cururo). El Titular propone como indicador de cumplimiento la disminución del 100% de cururos y ausencia de madrigueras en el área del proyecto. Al respecto se solicita incorporar como indicador de cumplimiento, el éxito de la perturbación controlada realizada, lo cual implica registros de curureras activas o inactivas en el sector en donde se realizó el desplazamiento. Incorporando
 - Georreferencia de la población de cururos *Spalacopus cyanus* que fue desplazada en el sitio original de sus madrigueras, así como georreferencia en su nuevo hábitat.
 - N° de individuos de la población original y n° de individuos de la población actual.
 - Indicadores de actividad de la nueva población.
 - Registros fotográficos.



52. Se solicita actualizar el Anexo 10.A de la Adenda Complementaria según la tabla del Capítulo XVII “Ficha resumen” del presente ICSARA Excepcional, específicamente la Tabla 9 “Compromiso Ambiental Voluntario”.

IX. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

53. Con respecto a la Adenda Complementaria, Anexo 12.A, Tabla 12-2 “Estrategia Regional de Desarrollo (2020), Región de Valparaíso”,
- a) Eje “Preservación, conservación y promoción del medio ambiente y la biodiversidad, haciendo un uso sustentable de los recursos naturales”. Se solicita ampliar información con respecto a la vinculación del proyecto con este objetivo, puesto que generará una serie de afectaciones e impactos sobre un área de alto valor ambiental, alterando precisamente la preservación y conservación de dicho sitio terrestre de alto valor biológico y ecosistémico.
 - b) Eje “Fortalecimiento de la identidad regional y diversidad cultural”, específicamente con el objetivo estratégico de potenciar el turismo cultural de la región, se solicita revisar la vinculación del proyecto, en tanto que éste está emplazado contiguo al “Santuario de la Naturaleza Campo dunar de Concón”, el cual presenta especies nativas como componente activo y relevante en el sector, lo que afectará el frágil ecosistema del Campo Dunar, del Santuario de la Naturaleza y de los servicios ecosistémicos que estos prestan para la comunidad en su conjunto.
 - c) Eje “Construcción de una región habitable, saludable y segura para una mejor calidad de vida en sus asentamientos urbanos y rurales”, y en línea con el objetivo estratégico de proteger a la población frente a riesgos de origen natural y antrópico, es imperativo destacar la situación crítica que se presenta en el área del Campo Dunar. En consideración de las condiciones geológicas y ambientales, sumado a los nuevos antecedentes de deslizamientos en la zona (socavones), se evidencia una clara amenaza sobre las edificaciones en este Campo Dunar. Se debe poner en relevancia que la ocurrencia de eventos de pluviosidad extrema, cuya frecuencia podría incrementarse debido al cambio climático, la naturaleza inherentemente inestable del suelo dunar, propenso a deslizamientos y erosión, y la pérdida de cobertura vegetal, que acelera los procesos erosivos y reduce la estabilidad del terreno, contribuyen a incrementar estos riesgos y aumenta la exposición de la población en este territorio ante eventos catastróficos.

Por lo tanto, se le solicita al titular indicar las medidas preventivas exhaustivas, con base en estudios técnicos actualizados y considerando los nuevos antecedentes de deslizamientos presentes en la zona, en relación con este eje. En caso de corresponder presentar un compromiso ambiental voluntario.

- d) Eje “Construcción de una región habitable, saludable y segura para una mejor calidad de vida en sus asentamientos urbanos y rurales”, objetivo estratégico. “Identificar sitios terrestres y marinos con valor biológico en la región para su preservación y conservación”, el Titular indica que: *“El Proyecto se relaciona de manera positiva este lineamiento estratégico y el presente objetivo, dado que en la línea de base “Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios” se realizó una exhaustiva identificación de estos sitios y sus objetos de protección, especialmente respecto del Campo Dunar de la Punta de Concón, a fin de establecer medidas para su preservación y conservación. No obstante, cabe aclarar que las partes y obras que considera el Proyecto, no se encuentran en el Predio delimitado*



para el Campo Dunar ni en el área bajo protección identificada como Santuario de la Naturaleza”.

Se solicita ampliar información con respecto al análisis sobre la relación del proyecto con los objetos de protección y áreas de influencia tanto del Santuario de la Naturaleza y del Sitio Prioritario Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón (Resolución Exenta N°739 de 2007 de la Intendencia Regional). Considerando que el campo dunar es un elemento natural característico de la zona, aportando valor ambiental y paisajístico, contribuyendo a la calidad de vida de los residentes y atracción turística. Reconociendo que

Considerando que, se ha solicitado al Titular reconocer el área de influencia de los distintos objetos de protección, por fuera del límite predial del proyecto, y reconocer el impacto significativo sobre el ecosistema, por lo tanto, se solicita actualizar las medidas de mitigación o compensación, que resultan ser insuficientes para mitigar la magnitud del proyecto en el ecosistema de alta fragilidad e importancia ecosistémica.

En función de lo anterior se solicita al titular profundizar las medidas propuestas en este ámbito a objeto de prever impactos asociados a la preservación, promoción y conservación del medio ambiente y su biodiversidad, el fortalecimiento de la identidad y diversidad cultural respecto del potencial turístico de la zona y respecto de las condiciones de seguridad y calidad de vida de la comunidad y los asentamientos circundantes.

X. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE.

Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso, PREMVAL

54. El presente proyecto se encuentra dentro de los límites del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (2014), específicamente en Área Urbana (AU), que de acuerdo con el artículo 13 de la Ordenanza PREMVAL: *“El área urbana corresponde a la definida por los Planes Reguladores Comunes, Planes Seccionales y Límites Urbanos vigentes, las cuales se encuentran graficados como AU en el Plano PREMVAL”*. Al respecto, la Memoria Explicativa señala que uno de los objetivos del PREMVAL, es *“proteger el medioambiente y los recursos naturales del sistema intercomunal para mejorar las condiciones de habitabilidad a sus centros poblados orientando racional y convenientemente el crecimiento de ellos a objeto de preservar su patrimonio natural”*. En esta misma Memoria, se da cuenta en el diagnóstico estratégico que se identificaron sistemas y subsistemas del territorio de planificación en cuestión, siendo uno de ellos los subsistemas físicos que define una zonificación de acuerdo con sus características macro, reconociéndolas como macroáreas. Una de estas macroáreas corresponde a la *“Macroárea dunaria”*, correspondiente a los *“campos dunarios que limitan con el mar y constituyen extensas zonas de dinámicas geomorfológicas y climáticas (régimen de vientos) que los caracterizan como unidades específicas”*. Estos campos dunarios corresponden a las Dunas de Ritoque y Dunas de Concón, respecto de los cuales se señala que *“las particularidades de esta macroárea son: Sitio: suelo inestable y dinámico. Patrimonio geomorfológico y relictual. Paisaje: riqueza geomorfológica de elementos del cuerpo marino y geoformas. Biodiversidad: flora y fauna de hábitat desértico y dunario en los sectores colonizados por vegetación”* Así, se reconoce a través del instrumento de planificación territorial de nivel metropolitano la fragilidad del sistema dunario identificando como Dunas de Concón, como también la riqueza paisajística y ecosistémica de dicha zona.



Considerando, la valoración manifestada a través de los objetivos del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso. Considerando que tanto la memoria explicativa, la ordenanza y los planos que forman parte del instrumento, para efecto de su aplicación, constituirán un solo cuerpo normativo (Art. 35 LGUC).

Con respecto a lo anterior, se solicita argumentar el emplazamiento del proyecto con mayor detalle con respecto al instrumento de planificación territorial aplicable.

XI. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

55. En la Adenda Complementaria el Titular identifica los siguientes impactos no significativos:

- VI-01: Aumento en nivel de vibraciones en receptores cercanos.
- SU-01 Alteración de las características físico y química del suelo natural en que se emplaza el proyecto.
- FV-01 Disminución de superficie de formación de matorral.
- FT-01: Perturbación de individuos de fauna terrestre por ruido.
- FT-03: Afectación a individuos de *Liolaemus zapallarensis* (lagarto de Zapallar).
- Pérdida ecosistémica en el área de las partes, obras y acciones del Proyecto.
- Pérdida ecosistémica en el área colindante al Proyecto.

Mientras que, en el Anexo 13.A Compromisos Ambientales Voluntarios no presenta compromisos que se hacen cargo de cada uno de los impactos no significativos identificados y los asociados a verificar a que no se generen los impactos no significativos. Por lo tanto, se solicita ampliar información y rectificar según corresponda.

56. Respecto de la Adenda Complementaria Anexo 13.A. CAV 03 “Programa de monitoreo de ruido en receptor de fauna”. Se solicita al Titular ampliar compromiso a la fase de operación del proyecto, comprometiendo medidas de gestión, y el nivel de ruido a emitir durante la fase de operación, medidas para comprobar su operatividad y seguimiento.

57. Respecto de la Adenda complementaria Anexo 13.A. CAV 06 “Humectación de caminos públicos no pavimentados”, se indica que: “*La medida consiste en el riego una (1) vez al día de las calles no pavimentadas en la comuna de Concón, en una extensión diaria máxima de 2 km*”. Se solicita especificar las calles a las cuales se le aplicará la medida, ya sea en una cartografía y en formato kmz, indicar la relación de las calles a humectar con la circulación de vehículos y camiones relacionados con el proyecto.

58. Respecto de la Adenda Complementaria, Anexo 13.A “Compromiso ambiental voluntario” y en específico al CAV-11 “Prevención lumínica sobre la biodiversidad del Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón”.

- a) Se solicita ampliar el CAV propuesto a la zona de restauración presentada en el CAV-12 “Restauración del área de intervención directa”. Toda vez que, dicha área debe contar con los mismos resguardos y restricciones del santuario de la naturaleza.
- b) El CAV será aplicable para la fase de operación del proyecto, por lo tanto, se solicita rectificar lo informado en “*forma de control y seguimiento*”, en donde se indica que: “*El compromiso se considerará un éxito cuando se obtenga la recepción definitiva del Proyecto y se dará por terminado con aquel certificado*”. Se solicita incorporar un



seguimiento en el tiempo (etapa de operación) del cumplimiento del CAV, con el fin de asegurar que no se generará impacto significativo sobre el ecosistema y los objetos de protección.

59. Se solicita argumentar la decisión de excluir, de todos los Compromisos Ambientales Voluntarios propuestos que incluyen revegetación, la plantación de especies en categoría de conservación de *Alstroemeria hookeri* y *Eriosyce subgibbos*, que se estima podrían haber estado presentes en el área del proyecto y dice relación con la conservación de la biodiversidad.
60. Respecto de la Adenda Complementaria, Anexo 13.A “Compromiso ambiental voluntario”. y en específico al CAV 12.a “Estabilización vegetal en el deslinde norte del predio con *Carpobrotus chilensis*” y CAV 12.b “Restauración del hábitat del cururo en área intervenida por el Proyecto”. Se presentan las siguientes cartografías.

Figura 9: Superficie de CAV 12.a y 12.b.



Fuente: Adenda complementaria, Anexo 13.A.

Al revisar las cartografías, se solicita aclarar las superficies a revegetar de ambos CAV, dado que, en revisión de las cartografías propuestas en ambos compromisos, se visualiza que están superpuestas. En donde parte del tramo noreste del CAV 12b está ubicado en el deslinde norte del predio, donde se quiere implementar la medida de estabilización vegetal correspondiente al CAV-12a.

61. En la Adenda Complementaria, Anexo I, Figura 1-11 se describe como obras permanentes 3 quinchos con sector de parrillas. los cuales, estarán ubicados colindante al Santuario de la Naturaleza según se visualiza en la siguiente cartografía. (cuadrados azules)

Figura 10: Zona de Quinchos en polígono de CAV de estabilización vegetal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>



Fuente: Adenda Complementaria, Archivo kmz, Anexo 1-B.

Al respecto, se solicita aclarar de qué forma los quinchos a construir se relacionan espacialmente con el CAV-12a “Estabilización vegetal en el deslinde norte del predio con *Carpobrotus chilensis*”.

62. El Titular propone una serie de compromisos ambientales voluntarios relacionados a la revegetación y compromiso ambiental voluntario de “restauración” que guardan relación con el impacto no significativo de “Pérdida ecosistémica en el área de las partes, obras y acciones del Proyecto”.

Cabe recordar que, la erosión puede originarse por efecto del viento, lluvias, así como también por el tránsito de personas o vehículos. En particular, el tránsito de personas puede menoscabar la condición de la flora por las pisadas y también contribuir a la erosión al movilizar las arenas. **En este sentido, la mayor presión de habitantes y usuarios del edificio puede poner en riesgo tanto el área de restauración del proyecto, así como también el ecosistema dunar colindante.**

Por lo tanto, se solicita excluir de las zonas de restauración (presentar en detalles de la forma), las zonas de recreación, y en general de los habitantes del edificio y clientes del centro comercial (indicar como se verificará que las áreas de restauración efectivamente sean protegidas para estos fines).

De tal manera de no afectar el objetivo del CAV y cumplir con la finalidad, en donde se busca precisamente hacerse cargo de los impactos no significativos y verificar que no se generen impactos significativos.

63. Presentar las capas vectoriales (SHP o KMZ) asociadas a todas las medidas de los CAV. En el caso de que exista una superposición, se deben reevaluar los métodos propuestos para cada uno de ellos y armonizar dicha información (densidad de plantación, actividades culturales, especies a plantar, cronograma, etc.).
64. Tal como presenta el titular en la Adenda Complementaria, respuesta 3 y Tabla 17, y verificando la información en la plataforma Arclim, se identifica que el riesgo climático de “Pérdida de flora por cambio en las precipitaciones” se clasifica como “muy alto”. Esto implica una sinergia negativa entre los impactos del proyecto y el cambio climático en desmedro de la vegetación. En otras palabras, tanto los impactos del proyecto como los efectos del cambio



climático (disminución de precipitaciones y aumento de la temperatura) afectarán en la presencia, regeneración y desarrollo de la flora en el área de influencia del proyecto.

El hecho de que la vegetación en el ecosistema dunar en su conjunto tienda a disminuir en el tiempo implica que el suelo tendrá menor protección, quedando más vulnerable a la erosión.

En este sentido, dentro del diseño de los CAV de Restauración, es importante que:

- El área de restauración se vegete con especies adaptadas a las condiciones de sequía progresiva,
- Evitar el traspaso de las personas al ecosistema dunar colindante
- Tener un monitoreo continuo a todo indicio de erosión tanto dentro del área de influencia como en las áreas vecinas.

65. Con respecto al CAV-12a “Estabilización vegetal en el deslinde norte del predio con *Carpobrotus chilensis*”, presentado en la Adenda Complementaria, Anexo 13.A. Se solicita ampliar la información del CAV, según se indica a continuación:

- a) Ampliar la franja de estabilización con vegetación, toda vez que el ancho propuesto por el Titular de 1,4 m es un ancho insuficiente para lograr el fin de estabilidad de los suelos y su permanencia.
- b) Se solicita que tenga un plan de seguimiento asociado, el cual asegure la estabilidad de los suelos y la permanencia y desarrollo de la vegetación en el sitio.
- c) El proyecto tendrá que poner énfasis en el monitoreo para la mantención de las superficies revegetadas, cuidando que estas mismas aguas no generen focos de erosión, lo cual podría aportar un riesgo.

66. Respecto de la Adenda Complementaria, Anexo 13.A, numeral 3.2, CAV-12 “Restauración del área de intervención directa” y en el Anexo 13.B “Plan de restauración”. Se solicita al Titular respaldar el CAV metodológicamente, se sugiere utilizar bibliografía indicada en el lineamiento del siguiente enlace, del MMA (Restauración de ecosistema de Whisenant (1999), “*modelo hipotético de degradación de Whisenant*”, enfocado en procesos, reparación e interacción del paisaje).

[Definiciones – Restauración Ecológica \(mma.gob.cl\)](http://mma.gob.cl)

En dicho documento, se especifica lo que se debe entender por “Restauración”; “*acción humana cuyo objetivo es facilitar el tránsito del ecosistema degradado hacia algún estado de referencia histórico, que es representativo de la condición pre-perturbación, sea esta natural o semi-natural. (...)*”

En ese sentido, tener presente que un plan de restauración guarda relación con devolver un ecosistema a un estado natural u original, permitiendo restablecer los procesos, la estructura y composición, obteniendo la recuperación de la biodiversidad y sus funciones ecológicas.

Por tanto, se solicita ampliar información del plan de restauración, definiendo como mínimo los siguientes contenidos:

- Contexto ecológico (Santuario de la Naturaleza).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

- línea de base
- perturbaciones (naturales y antrópicas).
- identificación de amenazas.
- Definir el estado de degradación.
- Definición de ecosistema de referencia (un ecosistema de referencia sirve de modelo para planear un proyecto de restauración, Por ende, es la meta que guiará el diseño de restauración, al cual se desea llegar).
- Objetivos según el ecosistema de referencia escogido.
- Plan de restauración con aplicación de técnicas que impliquen control de erosión (hídrica, costera, eólica), métodos de estabilización de duna, revegetación, enriquecimiento, medidas de protección de fauna y mejoramiento de hábitat (agregar según corresponda y complementar según las técnicas propuesta por el Titular en la adenda complementaria).
- Control de especies exóticas, regulación de actividades recreativas, delimitación de accesos y caminos, prevención de incendios, educación ambiental, entre otros.
- Programa de actividades y cronograma de acción
- Para entregar sostenibilidad en el tiempo del plan, durante la fase de operación del proyecto. Se requiere presentar un plan de seguimiento y control asociado a las actividades, definiendo responsables de cada acción

Cabe destacar que los plazos de un plan de restauración se determinan en función al ecosistema de referencia al cual se desea llegar, y por lo general 5 años como es propuesto por el Titular no es suficiente para lograr los objetivos. Debe establecer objetivos alcanzables y que se puedan monitorear en el corto, mediano y largo plazo.

Finalmente se solicita resumir el plan de restauración propuesto, según la tabla del Capítulo XVII “Ficha resumen” del presente ICSARA Excepcional, específicamente la Tabla 9.1 “Compromiso Ambiental Voluntario”.

67. Respecto de la Adenda Complementaria, Anexo 13. A, numeral 3.2.2 CAV-12b “Restauración del hábitat del cururo en área intervenida por el Proyecto”, se solicita ampliar y/o aclarar lo siguiente:

- a) El tiempo que demorará la viverización de cada especie comprometida, explicando la metodología para conseguir plantar todas las especies al año 3, contemplando los tiempos propuestos para los indicadores de cumplimiento de las actividades y la autoecología de las especies.
- b) En cuanto, a la propuesta del Titular de restauración de la composición mediante la recolección de germoplasma, se solicita al titular considerar las siguientes metodologías de reproducción:
 - *Carpobrotus chilensis*, propagación a través de esquejes, desprendiendo ramillas verdes laterales desde el punto de inserción del tallo principal.
 - *Baccharis macraei*, propagación a través de semilla en almácigo estratificado en otoño en una mezcla de compost — arena — tierra de jardín en relación 1:1:1. Repicar a bolsa cuando tenga dos hojitas verdaderas.
 - *Sisyrinchium arenarium*, propagación a través de semilla en almácigo estratificado en otoño, en una mezcla de compost — arena — tierra de jardín en relación 1:1:1. Repicar a bolsa cuando tenga cinco cm de altura con la misma mezcla de sustrato. También se pueden multiplicar por división de rizomas durante el otoño.



- c) Luego de evaluar la densidad de plantación propuesta por especie, se recomienda reevaluar el número de plantas por m² propuesto, ya que, si se plantan individuos de *Carpobrotus chilensis* en cada m², la distancia que quedará para la plantación de las otras especies será menos a 1 m. Se solicita indicar el espacio requerido para el buen establecimiento de cada especie y demostrar gráficamente que lo propuesto es posible y efectivo para el objetivo buscado.
- d) Donde se refiere a que realizará una plantación de especie vegetales y a su vez, establece la densidad a plantar por especie. Al respecto, se solicita presentar indicadores que acrediten cumplimiento de la plantación que sean medibles y fiscalizables, por lo tanto, el control y seguimiento de este compromiso debe rectificarse, estableciendo claramente los porcentajes de cobertura que se proponen alcanzar para las especies *Carpobrotus chilensis* y *Oxalis pes-caprae*, incluyendo una justificación técnica/ecológica de la determinación de dicho porcentaje de cobertura. Esta cobertura debe ser a lo menos equivalente a la cobertura del área impactada.
- e) En relación con las medidas que se tomarán posterior al establecimiento de la vegetación, aclarar si se harán campañas de limpieza (extracción de la protección individual de los individuos de *Baccharis*) y/o de mantención.
- f) A su vez, debe quedar explícito a quién se reportará el informe anual donde se reflejen los resultados obtenidos durante las campañas de monitoreo semestrales. En ese sentido, se sugiere que el informe sea reportado a lo menos a: SMA, SAG y CONAF.
- g) Se debe rectificar los límites del CAV, dado que existe una superposición de las obras permanentes del proyecto y el Área de Compromiso Ambiental Voluntario, así como la extralimitación de ésta respecto al área protegida dado “(...) que se emplaza contiguo al Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón (...), tal como se aprecia en la imagen siguiente en los polígonos rojos.

Figura 11: Superposición de obras con polígonos de CAV.





Fuente: Elaboración propia desde archivos kmz de la Adenda complementaria, Anexo 1-B.

68. En la Adenda Complementaria, Anexo 13.A, numeral 3.1, se presenta el CAV-11 “Prevención Lumínica sobre la biodiversidad del Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón”. Al respecto, se indica que, se debe considerar el posible efecto sinérgico de las obras y edificaciones existentes a las que se agregaría el proyecto en evaluación.
69. Respecto del Anexo 13.A, se solicita indicar de qué manera los cronogramas asociados a los CAV-12 “Restauración del área de intervención directa” que implican los CAVs 12.a, 12.b y 12.c y CAV 17 “Apoyo en la Viverización de especies identificadas en el santuario de la Naturaleza” concilian entre sí, se debe considerar la posibilidad de que los plazos estimados para cumplir los indicadores de éxito de las medidas del CAV-12 no se logren y se necesiten mayores esfuerzos de viverización. Se solicita aclarar el tiempo contemplado para el contrato con el vivero local y las medidas a implementar el caso de no obtener a tiempo los individuos comprometidos para la plantación.
70. En la Adenda Complementaria, Anexo 13.A, numeral 3.3, CAV-13 “Charlas de cuidado y Protección del Campo Dunar”, se hace necesario un indicador de cumplimiento más allá de los informes de realización de la charlas respectivas y registro de asistencia, se deberá considerar un indicador de permanente de la efectividad del CAV basado en registros fotográficos en el tiempo, con intervalos definidos y que permitan detectar alteraciones, obtenidos de respaldo de cámaras de vigilancia en modalidad “24/7” en alta definición o alguna acción similar que permita verificar de manera suficiente y adecuada la mantención y protección del campo dunar.
71. En la Adenda Complementaria, Anexo 13.A CAV-16 "Establecer convenio con una organización medioambiental que podría considerar visitas al Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón", se reitera que en dicha área existe terrenos de propiedad privada, por lo que se solicita incorporar en “forma y oportunidad de implementación” que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

requerirá contar con las autorizaciones que corresponda y aquellas que indique el Comité de Gestión del Santuario de la Naturaleza en coherencia con el plan de manejo del área protegida. Complementar información con respecto a este tema en “indicador que acredite su cumplimiento” y “forma de control y seguimiento”.

72. En la Adenda Complementaria, Anexo 13.A, numeral 3.7 CAV-17 “Apoyo en la viverización de especies identificadas en el santuario de la naturaleza”, en su descripción se indica que: “*La colecta de germoplasma se llevará a cabo en áreas aledañas al Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón, con la finalidad de mantener la variabilidad genética del sector, pero sin afectar la vegetación del santuario.*”. Al respecto, se solicita especificar desde donde extraerá el material genético para la propagación de las especies. (lugar, coordenadas) debiendo ampliar información con respecto al estado fitosanitario de dicho ecosistema.
73. En la Adenda Complementaria, Anexo 13.A, CAV-12c “Constitución de un Derecho Real de Conservación Medioambiental”, este será aplicable para la fase de operación del proyecto. Se solicita ampliar el indicador que acredite su cumplimiento y la forma de control y seguimiento, toda vez que el Titular indica: “*Emisión de copia de la inscripción del DRC en el Conservador de Bienes Raíces respectivo.*” y su envío a la SMA. Por lo que, este se limitaría solamente a la constitución. Se solicita dar cuenta del plan para la gestión y activación del derecho real de conservación, durante la fase de operación del proyecto, dado que no es suficiente el acto administrativo, lo relevante son las gestiones de conservación que se proponen y la sostenibilidad en el tiempo, lo cual no se encuentra detallado en el CAV.
74. En la Adenda Complementaria, Anexo 13.A, CAV-15 “Establecer recaudación para mantenimiento y limpieza del campo dunar”. Se indica lo siguiente:

“(...) Se destinará el 0,3% mensual del gasto común total recaudado en el edificio para el cuidado, mantención y limpieza del campo dunar (...)”

“(...) La medida aporta dinero para ser implementado por la futura administración del Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón en este (...)”

“(...) Se acordará con la administración del Santuario de La Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón, la forma de entrega de la recaudación. La que podrá ser a través de transferencia directa de los fondos o la contratación del servicio por parte del Proyecto u otra que la administración del Santuario estime conveniente (...)”.

“(...) Una vez al año, durante 5 años consecutivos desde el primer año de operación del Proyecto. Esto a contar desde la fecha de inicio de la fase de operación que será notificada a la autoridad correspondiente estipulada en la RCA (...)”.

Al respecto, se indica al Titular que el compromiso ambiental propuesto no verifica que no se generen impactos significativos al impacto asociado de “Pérdida ecosistémica en el área de las partes, obras y acciones del Proyecto”, ya que, el CAV propuesto radica en un acto administrativo de recaudación de dinero, sin hacer referencias a las acciones, gestiones, plan sobre la mantención y limpieza del campo dunar. Tampoco se acredita que el dinero recaudado sea utilizado para el objetivo propuesto. Por otra parte, la vida útil del Proyecto será indefinida, el periodo del CAV será de 5 años, por lo tanto, tampoco se hace cargo sobre la pérdida ecosistémica que es permanente.



75. Respecto a los compromisos voluntarios presentado en la Adenda Complementaria, Anexo 13.A., específicamente los relacionados al Santuario de la Naturaleza:

- CAV-12 Restauración del área de intervención directa.
- CAV-03 Programa de monitoreo de ruido en receptor de fauna.
- CAV-13 Charla de Cuidado y Protección del Campo Dunar.
- CAV-14 Inducción de Cuidado y Protección del Campo Dunar.

Se solicita incorporar en cada uno de ellos en el título “forma de control y seguimiento”. La gestión de mantener informado al CMN de aquellas medidas atinentes al resguardo del Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón. Para ello, se solicita remitir al CMN o al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SBAP), además de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y Comité de Gestión del área protegida -según lo dispuesto en la Resolución N° 1413 del 14.02.2021 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba plan de manejo para la conservación del Santuario de la Naturaleza (SN)-, copia de los informes, en los mismos plazos y condiciones comprometidas durante la evaluación ambiental.

XII. OTRAS CONSIDERACIONES

76. Se hace presente que con fecha 18 de noviembre de 2021 entró en operación la plataforma digital denominada Sistema de Evaluación de Impacto a la Movilidad (SEIM) y por ende los Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV), por lo cual los proyectos que conlleven crecimiento urbano por extensión o por densificación deben realizar la consulta a través de dicha plataforma, con el fin de obtener el certificado sobre obligatoriedad o no de presentar un IMIV.

77. Según informa la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, en su pronunciamiento oficio ORD N° 26807/2024 SRM-VALP de fecha 09 de septiembre de 2024. A la fecha no se ha ingresado a tramitación en el Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad (SEIM) el Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) del proyecto “Edificio Alto Santorini”, ni tampoco dado normativa antigua le correspondió presentar un IVB o EISTU, por tanto, no se cuenta con aprobación sectorial para que sea incluido en la presentación de EIA en evaluación.

78. Dada las modificaciones de superficie del proyecto, es importante que se adjunte un certificado de categorización SEIM que permita conocer sobre obligatoriedad o no de presentar un IMIV.

79. Téngase presente que de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA excepcional, podrá solicitarlo de manera fundamentada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.

80. El titular debe observar las Guías de Evaluación Ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental, en cumplimiento de lo que se establece en el artículo 81°, literal d), de la Ley N° 19.300, las que se encuentran disponibles en el siguiente vínculo:

<https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>

81. Se informa al titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda Excepcional, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Of. ORD. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El enlace al oficio es el correspondiente:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/oficio_ordinario_202099102718.pdf

XIII. ANEXO PARTICIPACIÓN CIUDADANA

82. Se solicita al titular actualizar las respuestas a entregar en el Anexo PAC de la Adenda excepcional, de acuerdo con la nueva información a levantar para las distintas componentes ambientales. Se recomienda tomar como referencia las observaciones ciudadanas que se encuentran en el Anexo Participación Ciudadana y en el Anexo Participación Ciudadana por Modificaciones Sustantivas, disponibles en la ubicación 60 y 150 respectivamente del expediente del proyecto.

XIV. FICHA RESUMEN

83. En consideración a lo establecido en el artículo 18, letra n) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA), se solicita actualizar y/o corregir los antecedentes presentados en el Anexo 14.A de la Adenda complementaria, que contiene la ficha resumen, en virtud de las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Excepcional y las respuestas que se den a las mismas, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a. Descripción del proyecto.
- b. Predicción y evaluación de impactos.
- c. Efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.
- d. Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación.
- e. Plan de prevención de contingencias y emergencias.
- f. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes.
- g. Plan De Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable /PAS.
- h. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Sobre lo anterior, se solicita tener presente que la información presentada en las fichas debe coincidir plenamente con la información presentada en la Adenda excepcional y con aquellas modificaciones establecidas a ésta.

FORMATO FICHA DE FISCALIZACIÓN DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR.

Nombre o razón social	
Rut	
Domicilio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>

Teléfono	
Nombre representante legal	
Rut representante legal	
Domicilio representante legal	
Teléfono representante legal	
Correo electrónico Titular o representante legal	

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

2.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	<i>[Breve descripción del proyecto y sus objetivos]</i>		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<i>[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]</i>		
Vida útil	<i>[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad]</i>		
Monto de inversión	<i>[Monto de inversión estimado, expresado en dólares (USD)]</i>		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	<i>[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto para efectos de la caducidad]</i>		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	<i>[En caso de respuesta afirmativa remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	<i>[En caso de respuesta afirmativa indicar qué proyecto(s) y remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	<i>[En caso de respuesta afirmativa indicar si el proyecto modificado está o no ejecutado y remitir al ICE para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	<i>[Regional, provincial y comunal]</i>
Descripción de la localización	<i>[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales obras]</i>
Superficie	<i>[Indicación de superficie total]</i>
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<i>[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]</i>
Caminos de acceso	<i>[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]</i>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<i>[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA o Adenda respectiva) donde se presenta la información actualizada]</i>



2.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO [<i>Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en las tablas del numeral 3; requieren algún PAS o pronunciamiento; están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental; o pueden generar una situación de riesgo o contingencia</i>]	
2.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]
2.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Productos generados	[Indicar brevemente cuantificación y forma de manejo de los productos generados, incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]



puedan afectar el medio ambiente.	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>
2.3.3. FASE DE CIERRE	
[Nombre parte/obra 1]	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]</i>
[Nombre acción 1]	<i>[Breve texto descriptivo de la acción 1]</i>
[Nombre parte/obra 2]	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]</i>
[Nombre acción 2]	<i>[Breve texto descriptivo de la acción 2]</i>
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad]</i>
Restauración	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad]</i>
Prevención de futuras emisiones	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]</i>
Mantenimiento, conservación y supervisión	<i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias]</i>
Recursos naturales renovables	<i>[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]</i>
Emisiones efluentes y	<i>[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<i>[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

2.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
2.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	



Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
2.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
2.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

3. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS SIGUIENTES EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 *[En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación]*

3.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP2,5]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>



Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>
--	---

3.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE *[Cuando corresponda]*

Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS *[Cuando corresponda]*

Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>



Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>
--	---

3.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR <i>[Cuando corresponda]</i>	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA <i>[Cuando corresponda]</i>	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>



Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL *[Cuando corresponda]*

Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

4. MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN DEL PROYECTO.

Medida n:	<i>[Indicar nombre de la medida n].</i>
Fase del Proyecto en que aplica.	<i>[Construcción/Operación/Cierre].</i>
Impacto(s) ambiental(es) asociado(s).	<i>[Especificar él o los impactos ambientales significativos asociados a la medida].</i>
Tipo de medida.	<i>[Mitigación, reparación o compensación].</i>
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección.	
Objetivo.	<i>[Precisar claramente el objetivo de la medida a implementar].</i>
Descripción.	<i>[Presentar una descripción general de la medida a implementar].</i>
Justificación.	<i>[Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo].</i>
Lugar de implementación.	<i>[El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda].</i>
Forma y oportunidad de implementación.	<i>Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción].</i>



	Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)].</i>
Indicador de cumplimiento.	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros].</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda].</i>

5. MEDIDAS RELEVANTES DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS *[si corresponde]*.

5.1. Situación de riesgo o contingencia: <i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]</i>	
Riesgo o contingencia.	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica.	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento.	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>



6. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES (IMPACTOS SIGNIFICATIVOS) DEL PROYECTO.

Tabla N°6: Medidas de seguimiento de las variables ambientales relevantes.	
Seguimiento n: <i>[indicar nombre de la medida de seguimiento n].</i>	
Variable ambiental: <i>[XXX]</i> <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner solamente “agua”).</i>	
Fase del Proyecto en que aplica.	<i>[Construcción/Operación/Cierre].</i>
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento.	<i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”].</i>
Impacto ambiental significativo asociado.	<i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto ambiental significativo asociado. Esto debe ser concordante con los antecedentes que se presenten en la Tabla 19 del presente ICSARA. Además, el seguimiento de otros impactos no significativos correspondería a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, por lo que deben consignarse en dichas secciones y no en ésta].</i>
Medida(s) asociada(s).	<i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) de mitigación, compensación y/o reparación que corresponda(n). Esto debe ser concordante con los antecedentes que se presenten en la Tabla 20 del presente ICSARA].</i>
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control.	<i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación].</i>
Parámetros a monitorear/medir.	<i>[Especificando unidades de medida].</i>
Límites permitidos o comprometidos.	<i>[Especificando unidades de medida].</i>
Duración de la medición/monitoreo.	Duración: <i>[XXX].</i>
Frecuencia de la medición/monitoreo.	Frecuencia: <i>[XXX].</i>
Método o procedimiento de medición de cada parámetro.	<i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N° 409]</i>
Plazo y frecuencia de entrega de informes.	Plazo: <i>[XXX].</i> Frecuencia: <i>[XXX].</i>
Organismo destinatario de informes.	SMA, a través de su página web.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda].</i>



7. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.

7.1. COMPONENTE/MATERIA: <i>[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]</i>	
Norma	<i>[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

8. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES

8.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL *[Cuando corresponda]*.

8.1.1. Permiso <i>[nombre]</i>, del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

8.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS *[Cuando corresponda]*.

8.2.1. Permiso <i>[nombre]</i>, del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>



Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la medida que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

9. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

9.1. <i>[Nombre del compromiso voluntario]</i>	
Impacto asociado [si aplica]	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas del numeral 3]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<i>Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<i>Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [Forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y</i>



	<i>destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

Las fichas señaladas antes, deben ser completadas en su totalidad, y desarrolladas específicamente para cada ítem indicado, además se debe contemplar las correcciones y antecedentes complementarios que se van produciendo durante el proceso de evaluación ambiental del Proyecto.

Esther Parodi Muñoz
Directora (S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/DML

Distribución:

CC:

Fanny Soledad Arias Lira (Oficial de Partes) <fanny.arias@sea.gob.cl>

Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163221442>