

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Nueva Marina Avendaño - Reingreso"

Nombre del Titular : Inversiones e Inmobiliaria Quillón Limitada
Nombre del Representante Legal : José Ignacio Quezada Fuentes
Dirección : Avenida O'Higgins 2545

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nueva Marina Avendaño - Reingreso", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nueva Marina Avendaño - Reingreso", la que deberá entregarse hasta el 26 de abril 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 Javiera Mora Quiroz, dirección de correo electrónico javiera.mora@sea.gob.cl, número telefónico (56-2) 26164302.

1. Descripción de proyecto

Antecedentes Generales

- 1.1. En el Acápite 1.2.3. del Capítulo 01 "*Descripción del proyecto*" de la DIA, se indica que el objetivo del proyecto es "*habilitar un loteo compuesto por un total de 38 lotes comerciales (...); 127 unidades de condominio (...), y alrededor de 13 hectáreas, aunque algunos sectores ya habían sido intervenidos (...)*". Se solicita al titular aclarar y especificar cuáles son los sectores ya intervenidos, y la descripción de la intervención considerando el tipo de intervención, fecha de ejecución (inicio y fin), el factor causante, y la extensión de la intervención, indicando además la cantidad de residuos líquidos, peligrosos y no peligrosos generados, y la disposición de los mismos (énfasis agregado).
- 1.2. De acuerdo a los antecedentes analizados, se entiende que el terreno se encuentra afecto a utilidad pública por la proyección de Costanera Oriente, sin embargo, se observa que el Certificado de Informaciones Previas (CIP) N° 186/2020 de fecha 17.06.2020, emitido por la Dirección de Obras Municipales (DOM) de Quillón omite incluir el perfil del área a urbanizar. Por lo tanto, se requiere tener a la vista un Certificado íntegro, para ajustarse a lo establecido en el artículo 2.2.4. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

- 1.3. Relacionado con los Certificados de Informaciones Previas (CIP), se solicita al Titular presentar la documentación y estado actual de dicha documentación, dados los siguientes antecedentes:

Con respecto a la Aprobación de Subdivisiones y otros expedientes del Proyecto, que se encuentran en los archivos de la Dirección de Obras con aprobaciones desde el año 2019, se cita que por motivos de reclamos y denuncias en diversos organismos públicos, por lo cual fue motivo de estudios e investigación que generó diversos informes técnicos, dónde se cita la inexactitud de la revisión y aprobación del Proyecto, así también las carencias de documentación y posibles faltas administrativas.

Entre estos informes, se da a conocer diversas falencias técnicas y administrativas en la Aprobación del citado Proyecto, además de la carencia de proyectos de Urbanización y Permisos de Edificación, Resoluciones de Aprobaciones de Proyectos Sanitarios, Estudio de Proyecto Ambiental y aprobaciones del Plano Regulador Comunal vigente.

Se cita Oficio Ordinario N°710 de fecha 16 de septiembre de 2021, emitido por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Ñuble; Informe Técnico N°13/2021 de fecha 16 de septiembre de 2021, emitido por el Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región de Ñuble, sobre "Actos Administrativos de la DOM de Quillón", Relacionados con la Normativa de Urbanismo y Construcciones vigente; Informe Final N°898 de fecha 30 de diciembre de 2022 de Contraloría General de la República Región de Ñuble. Lo que originó que el alcalde iniciara acciones administrativas por parte del Municipio, como por ejemplo: inicio de un Sumario administrativo que como resultado determino la destitución del Director de Obras Municipal.

- 1.4. Se solicita al Titular que aclare si dentro del estudio del proyecto, y considere, que la ruta de acceso N-148, mencionado en la DIA, se encuentra afectada a expropiación, ya que se encuentra en ejecución en el proyecto de reposición de la ruta N-148.
- 1.5. Se observa la proyección de una servidumbre de tránsito entro los lotes comerciales, sin embargo, se requiere precisar que los datos (N° de Rol de Avalúo, propietario, etc.), tanto del predio sirviente como del predio dominante. Lo anterior, con el objeto de verificar el cumplimiento de lo establecido en el Título XI "*De las servidumbres*" de D.F.L. N° 1 (MinjuDDHH), del 2000, que Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Código Civil. Se solicita al Titular aclarar y ampliar la información solicitada.
- 1.6. El titular reconoce como literal de ingreso al SEIA el literal s) de la ley 19300, al respecto, la SMA concluido que este proyecto inmobiliario configura la tipología de ingreso al SEIA establecido en el literal s) del artículo 10 de la Ley N°19.300, tras constatar que la construcción estaría alterando físicamente la flora y fauna de esta zona, la cual está emplazada dentro del Humedal Urbano Laguna Avendaño, de acuerdo a lo anterior se solicita al titular justificar adecuadamente su ingreso ya que de acuerdo a su análisis en el punto 1.2.4 señala "*Este titular tal como se indicó previamente, ha dejado una zona de protección de más de 100 metros del humedal, eliminando todo tipo de viviendas y actividades que tenía proyectado inicialmente. Por otra parte, es importante mencionar que los loteos proyectados se encuentran específicamente en zonas ZEXH-2 y ZH-3, las cuales están definidas como sectores con destino habitacional según el Plan Regulador Comunal de Quillón.*".



Lo anterior contradiciendo lo informado en el expediente de la SMA <https://snifa.sma.gob.cl/RequerimientoIngreso/Ficha/124>

- 1.7. En relación a la descripción del proyecto, el Acápito 1.2.4. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA señala que “*El proyecto sometido a evaluación se proyecta en la comuna de Quillón, la cual no se encuentra declarada como zona latente o saturada*”. Al respecto aclarar al Titular que se encuentra vigente el DS.69/2022 Publicado el 7 de Julio 2023 que decreta zona saturada por MP_{2,5} al Valle Central de Ñuble y donde Quillón es una de las comunas que conforman este Valle Central. En base a lo anterior, se solicita al Titular considerar la tipología del proyecto, en orden de cumplir con lo establecido en el artículo 3 del D.S. N° 40 (MMA), del 2012.

Se solicita considerar la Resolución Exenta N°202399101721, de fecha 08 de septiembre de 2023, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia del Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}.

Localización del Proyecto

- 1.8. Se solicita al Titular clarificar los deslindes del predio Rol de Avalúo N° 1091-519, toda vez que la información aportada no es precisa al respecto. Además, se solicita aclarar las superficies del Rol, dado que en el Acápito 1.2.2. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, se menciona que “*Año 2014, se aprueba la subdivisión de un total de 58,33 hectáreas dejando dos áreas de 32.619,64 metros cuadrados y el otro de 538.780,36 metros cuadrados (ROL: 1091-519)*” y la división mencionada no completa la totalidad declarada.
- 1.9. Con respecto a la “*Figura 3: Zona emplazamiento proyecto, según Plan Regulador Comunal de Quillón*”, se solicita aclarar la zona delimitada como “*Zona Restricción (sin intervención)*”, dado que esta se proyecta hacia el sur fuera del perímetro del proyecto, como se evidencia en la figura citada, en el formato kmz presentado y en las distintas representaciones cartográficas a lo largo del documento.
- 1.10. Se solicita al titular ubicar espacialmente y detallar partes, obras y/o acciones vinculantes al proyecto existentes, ubicadas en la “*Zona de protección*”, donde además se analice susceptibilidad de afectación, y entregue medidas concretas en términos de prevención de impactos ambientales, bajo los criterios mínimos para la sustentabilidad de los humedales urbanos. También se solicita al Titular confirmar o descartar si los usuarios del proyecto contarán con acceso al humedal urbano Laguna Avendaño, mediante las playas artificiales existentes y habilitadas, que se encuentran ubicadas en la “*Zona de protección, designada por titular*”.
- 1.11. Con respecto a la superficie del proyecto, se solicita al Titular aclarar el contenido de la Tabla 5 del Capítulo 01 de la DIA, dado que las áreas indicadas en dicha tabla difieren del área total del proyecto, no indicando qué componente ocupará las 6,03 ha faltantes. Además, se indica que la superficie estará en metros cuadrados (m²), pero luego la cifra se entrega en hectáreas. Se solicita contrastar con la información obtenida en la planimetría, en donde si bien se entregan superficies de componentes no consideradas en la tabla citada, la suma de todas las áreas no se iguala al área total del proyecto (58,33 ha).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

- 1.12. Por otra parte, se solicita al Titular aclarar y referirse al área destinada como “*Zona de protección de la naturaleza*”, dado que en el objetivo se plantea un área de 13 hectáreas a habilitar como “*zona exclusiva para protección y cuidado de la biodiversidad*”, mientras que en el apartado 1.3.3. “*Superficie del proyecto*” se establece un área de 21,79 hectáreas para dicho fin.

Descripción de las partes, obras y acciones

- 1.13. En el Acápite 1.4.1. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, el Titular indica que en cuanto a las partes y obras temporales que presenta en la DIA, “*son las que se utilizaron durante la Fase de Construcción del Proyecto y, que una vez finalizada esta fase, las obras fueron retiradas y se habilitó un parque en dicho sector*”, situación que reitera en cuanto menciona en el mismo documento que “*el proyecto en sus construcciones comunitarias ya se encuentran ejecutadas, por lo que las obras descritas como partes y obras temporales se plantean para poder definir las intervenciones realizadas previamente*”. En base a lo anterior, se solicita al Titular indicar el porcentaje de avance de las obras ya ejecutadas y su ubicación. Presentar respaldo de información en formato kmz.
- 1.14. Se solicita al Titular aclarar la superficie de las obras temporales, la distribución de espacios y su ubicación en relación al proyecto, presentando además un respaldo en formato kmz. Para todas las obras, indicar la proveniencia del recurso hídrico.
- 1.15. De acuerdo con el Acápite 1.4.1.3. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, indicar si durante la ejecución de obras posterior a una RCA favorable la portería seguirá habilitada, y aclarar el tiempo de uso de esta.
- 1.16. De acuerdo con el Acápite 1.4.1.6. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, referido a los baños, se indica que “*durante las fases de construcción, se generarán aguas servidas que requerirán de la implementación de instalaciones sanitarias en diferentes sectores del proyecto. Para dar solución a las aguas servidas de los baños y camarines, se instalarán baños químicos*”. Al respecto, se solicita al titular complementar su presentación comprometiéndose a subir a la plataforma de seguimiento ambiental la documentación para acreditar cada uno de los retiros de los baños químicos por parte de la empresa autorizada, como también la documentación donde conste que su disposición final en una planta de tratamiento, a fin de asegurar el adecuado manejo de los residuos y evitar la contaminación de las aguas.
- 1.17. En relación al Acápite 1.4.1.7. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, y entendiendo que esta obra ya fue ejecutada, se solicita al Titular esclarecer la cantidad de residuos industriales generados, la temporalidad del retiro de estos residuos, así como también la temporalidad de retiro de los residuos de gran volumen que no pudieron destinarse en la tolva que se indica. Indicar si aún existe parte de este material en el área del proyecto, y de ser así indicar el volumen del mismo, su ubicación, y establecer cuándo y cómo se efectuará el retiro.
- 1.18. En relación al Acápite 1.4.1.8. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, se solicita al Titular aclarar si es que actualmente se encuentran materiales en la zona establecida para carga y descarga de material, y de ser así indicar el volumen del mismo y establecer cuándo y cómo se efectuará el retiro.



- 1.19. Se solicita al titular aclarar la cantidad de lotes condominio, dado que de acuerdo con la planimetría presentada en “*LAYOUT PROYECTO MARINA AVENDAÑO*” del Anexo 1 de la DIA, se encuentran definidos 124 lotes y no 127 como indica en el Acápite 1.4.2.1. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA. Presentar un respaldo en formato kmz indicando cada N° de lote, y una tabla indicando el siguiente contenido vinculado al kmz:

N° de Lote Habitacional	Superficie

- 1.20. Se solicita al Titular aclarar la cantidad de lotes comerciales, dado que de acuerdo con la planimetría presentada en “*LAYOUT PROYECTO MARINA AVENDAÑO*” del Anexo 1 de la DIA, se encuentran definidos 38 lotes (desde el 48 al 85) más 9 lotes (desde el 86A al 86I), siendo un total de 47 lotes y no 38 como indica la declaración de impacto ambiental, en el apartado 1.4.2.2. “*Loteos comerciales*”. Presentar un respaldo en formato kmz indicando cada N° de lote, y una tabla indicando el siguiente contenido vinculado al kmz:

N° de Lote Comercial	Superficie

- 1.21. De acuerdo con el Acápite 1.4.2.2. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, referido a los loteos comerciales, se indica que “*Se considera la parcelación y habilitación de 38 lotes comerciales, los cuales se encuentran adyacentes a la ruta N-48-O. Específicamente en este sector, clasificado por el PRC como zona de equipamiento y servicios. En dicha zona se permite la instalación de Actividades Productivas Inofensiva*”. Al respecto, se solicita al Titular aclarar si la salida de estos lotes comerciales es directamente hacia la ruta N-48-O, o bien a través de un acceso único al condominio. En caso de acceder directamente a la ruta N-48-O, deberán presentar el PAS correspondiente por la modificación del foso existente.

Relacionado a lo anterior, se solicita al Titular aclarar los criterios para los lotes comerciales, en cuanto no se contemplan áreas de estacionamientos o pista de descanso para dichos lotes y se infiere que el único acceso a estos sería la ruta N-48. Esto, teniendo en cuenta que el Plano Regulador Comunal vigente autoriza sólo el uso de Zona de Equipamiento.

- 1.22. De acuerdo con el Acápite 1.4.2.2. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, se solicita al Titular citar y describir las “*actividades productivas inofensivas*” mencionadas, dado que los loteos comerciales a los que se refiere el acápite se realizaran en cercanías del Humedal Urbano Laguna Avendaño.

- 1.23. En lo referente a la Zona de preservación indicada en el Acápite 1.4.2.3. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información y aclarar cuál será ese “*compromiso mayor de parte nuestra*”. Además, al momento de indicar que “*En dicha zona se prohibirá todo tipo de intervenciones, en línea con la normativa vigente y las acciones necesarias para la protección del humedal*”, se solicita aclarar concretamente cuáles serán aquellas acciones necesarias para la protección del humedal y, de ser necesario, establecer un CAV con dicho compromiso.

- 1.24. De acuerdo con el Acápite 1.4.2.4. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, referido a la portería, se indica que “*La portería cuenta con baño, agua potable y un sector para la alimentación de los trabajadores*”. Al respecto, se solicita al Titular aclarar si estas instalaciones estarán conectadas a la red pública de agua potable y alcantarillado, o contará con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

otro sistema particular de aguas servidas, como fosa séptica o alguna otra solución sanitaria. Además, se deberá informar respecto a cantidad de trabajadores para este fin, y cuál es el objetivo de este resguardo, si será un trabajo permanente para resguardar las propiedades o sólo para ingresos a la obra. Se solicita presentar un respaldo en formato kmz, del punto de ubicación de este sitio.

- 1.25. De acuerdo con el Acápito 1.4.2.5. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, referido a los caminos internos, se indica que “*Para el presente proyecto se contempla la habilitación de caminos internos, los cuales tienen una faja de 8 metros de ancho. Los caminos serán ejecutados en material estabilizado, pero se descarta la pavimentación de estos. Se estima una superficie de 14.076 m² de caminos*”. Además, el PAS 156 señala que “*el diseño del atraveso considera el paso de camiones de 60 toneladas*”. Al respecto, se solicita al Titular acompañar el diseño de la plataforma de los caminos interiores a fin de asegurar que los camiones de esas características no se entierren en el suelo de textura arenosa, lo que podría significar contaminación del suelo con aceites, grasas y finalmente la contaminación de las aguas subterráneas.
- 1.26. De acuerdo con el Acápito 1.4.2.6. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, referido al agua potable y alcantarillado, se solicita al Titular entregar el certificado de dotación por el organismo administrador para acreditar y/o respaldar que las instalaciones del proyecto estarán conectadas a la red pública de agua potable y alcantarillado, ya que los documentos adjuntados por Titular no corresponden.
- 1.27. En cuanto al Acápito 1.4.2.7. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, indicar porcentaje de avance de la instalación del suministro eléctrico y de gas natural. En caso de presentar algún avance, indicar la naturaleza de las instalaciones, distinguiendo cantidad de residuos generados para su instalación y disposición final de los mismos. En caso de no presentar avance o que este sea parcial, indicar una proyección de la información previamente solicitada.
- 1.28. Se solicita al Titular indicar todas las instalaciones previstas para la etapa de operación del proyecto, tales como, oficinas, zonas de administración, venta, servicios higiénicos para los trabajadores contemplados, zonas de almacenamiento (residuos domiciliarios, residuos no peligrosos, residuos peligrosos), Ya que, a pesar de que los lotes serán vendidos a terceros, el Titular debe habilitar zonas donde se permita el almacenamiento seguro de residuos que pudieran generarse en esta etapa del proyecto. Se debe ampliar información e incorporar los PAS correspondientes para etapa de operación, y presentar un respaldo en formato kmz.
- 1.29. Se solicita al Titular aclarar si los residuos domiciliarios serán retirados directamente en cada lote, o si el lugar a habilitar para disposición de este tipo de residuos implica que los propietarios depositen sus residuos en dicho lugar.
- 1.30. Se solicita al Titular aclarar si en virtud del Proyecto, se realizará en alguna de sus fases transporte de sustancias peligrosas. En caso de que se realice transporte de sustancias peligrosas, verificar con municipio rutas destinadas para estos efectos dentro del área urbana, así como las prohibiciones de circulación.
- 1.31. En lo relativo a las intervenciones en acceso a la Laguna, se solicita al Titular aclarar aquellas “*varias obras y/o acciones en el borde de la Laguna*” que realizó en su momento, indicando cuando (inicio-final de las obras), la cantidad de residuos generados y la disposición final de los mismos.



- 1.32. Además, en el mismo Acápite de la pregunta anterior, se solicita aclarar la superficie utilizada por la *“faja de protección de la conectividad eléctrica”*, y explicitar de qué forma esta intervino a la Laguna. Además, se solicita aclarar si el material extraído para las obras se encuentra aún en el lugar, o bien, cuál fue el manejo de estos residuos.
- 1.33. Por último, en relación al acceso a la Laguna se indica que *“busca descomprimir y formalizar accesos a la laguna de manera controlada y no dejando el libre acceso por otras partes”*. Se solicita al Titular aclarar cómo asegura esta información y qué medidas concretas propone para dar cumplimiento a su declaración.

Descripción de la fase de construcción

- 1.34. Se solicita al Titular especificar cómo se realizará la delimitación del sector de construcción de los loteos con el polígono del Humedal Urbano Laguna Avendaño.
- 1.35. Se solicita al Titular ampliar la información entregada, e indicar la cantidad de materiales que se almacenaron en la faena en la fase de construcción. Además, indica que una vez finalizada la fase de construcción, las obras e instalaciones necesarias para dicha fase *“fueron desmanteladas”*. Indicar la disposición final de estas obras e instalaciones.
- 1.36. Para la habilitación de las obras ejecutadas en la fase de construcción presentada en la DIA, indicar fecha de instalación y de desmantelamiento, cantidad de residuos generados en el periodo indicado y disposición final de los mismos, indicando la frecuencia de retiro. Además, indicar el origen del agua utilizado en cada una de las obras y acciones ejecutadas en esta fase.
- 1.37. En cuanto al movimiento de tierra declarado en el Acápite 1.5.2.2. del Capítulo 01 *“Descripción del proyecto”* de la DIA, indicar el volumen extraído de este material y la disposición final del mismo, teniendo en cuenta que según lo declarado *“todas las etapas constructivas del Proyecto tienen considerados movimientos de tierra asociados a la construcción de que se trate”*. En caso de aún encontrarse en el terreno, indicar forma y tiempo de retiro.
- 1.38. En lo referente al hito de inicio y término de la fase de construcción se entiende que, al estar ya ejecutada esta obra, las fechas declaradas son referenciales de cuando efectivamente fueron ejecutadas las obras. Al respecto, se solicita al Titular aclarar, se acuerdo con lo consultado en distintas preguntas a lo largo de este documento, el porcentaje real de avance de las obras de la fase de construcción ejecutadas y, en caso de no cumplir con el 100% de efectividad, indicar cuál será el real hito de inicio y término de esta fase.

Además, aclarar de la Tabla 11 del Capítulo 01 *“Descripción del proyecto”* de la DIA porque si a lo largo de la DIA se ha indicado que en la portería *“se encuentra el personal de seguridad que controla los ingresos a la obra”*, en la tabla citada se indica como hito de término de la fase constructiva el *“Retiro de maquinaria y habilitación de portería”*. No se condice con el propósito de esta obra.

- 1.39. En cuanto a la fase de construcción, indicar la temporalidad de contratación de la mano de obra, y la proveniencia de los trabajadores. Indicar, además, horarios laborales y medios de transporte para llegar al predio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

1.40. En lo relativo a la provisión del suministro eléctrico durante la fase de construcción, se solicita al Titular presentar los certificados que acrediten que la implementación de empalmes provisorios fue realizada con los permisos correspondientes.

1.41. En cuanto al Acápito 1.5.2.1. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, el Titular declara que “*El agua potable para la instalación de faenas se obtendrá mediante un pozo aprobado que posee el titular, el cual se adjunta (ver anexo 4)*”. Se informa al Titular que en el Anexo 4 no se encuentra adjunta la documentación con los derechos de aprovechamiento de aguas, por lo que se le solicita. Además, se solicita presentar un respaldo en formato kmz con la ubicación del pozo, e indicar cuál será su uso a lo largo de la fase de operación de este proyecto, y cuál será su uso una vez vendidos todos los lotes.

En el caso de que el pozo quedase dentro de la propiedad de un lote vendido a un privado, indicar cómo garantiza el Titular su derecho a uso de dicho pozo.

1.42. Por otra parte, en cuanto al Acápito 1.5.2.3. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, el Titular declara que respecto de los servicios higiénicos durante la fase de construcción “*el retiro de las aguas servidas de baños estuvo a cargo de una empresa autorizada. El retiro y descarga regular de las aguas servidas será acreditado, manteniendo en la obra copia de la factura u otro documento que acredite la disposición adecuada de las mismas*”. Se solicita al Titular presentar la documentación a la que hace mención, de forma de acreditar el correcto retiro de las aguas servidas (énfasis agregado).

1.43. Indicar si el combustible utilizado, fue almacenado de la forma correcta. De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular aclarar lugar y temporalidad de la disposición de este material.

1.44. En lo relativo a la actividad de transporte, se solicita al Titular presentar en una tabla y además, de respaldo en formato kmz, las rutas de origen-destino de cada actividad de transporte mencionada en el Acápito 1.5.5.7. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, indicando frecuencia de los viajes, camino y su estado, tipo de vehículo, entre otros, de acuerdo con el siguiente formato:

Tipo de viaje	Origen	Destino	Ruta	Estado de la Ruta	Tipo de Vehículo	Cantidad de viajes / mes

1.45. En cuanto a las maquinarias a las que se hace referencia en el Acápito 1.5.5.8. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, presentar las “*boletas, facturas u otros documentos*” que acrediten la contratación de los servicios mencionados.

1.46. Indicar la cantidad y disposición final del recurso suelo y forestal intervenido por el proyecto en la fase constructiva.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

- 1.47. En lo referente al Estudio de Ruido y Vibraciones, se solicita al Titular aclarar los puntos utilizados para evaluar el ruido fauna, dado que en el Estudio de Ruido presentado en el Anexo 2.2. de la DIA los puntos presentados en la Figura 6, discrepan de lo presentado en el respaldo kmz presentado en el mismo anexo.
- 1.48. En cuanto a los residuos asimilables domésticos presentados en el Acápite 1.5.8.1. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, se solicita al Titular presentar “*boletas, facturas u otros documentos*” que acrediten la correcta disposición de los residuos generados en la fase de construcción.
- 1.49. Se solicita al Titular indicar cuál fue la disposición final de los residuos domiciliarios e industriales no peligrosos, generados en la etapa de construcción. En caso de aún disponerse en el área del proyecto, o no haberse generado todavía, se solicita al Titular indicar dónde se encuentran actualmente dispuestos y cuál será su frecuencia de retiro y disposición final.

Descripción de la fase de operación

- 1.50. De acuerdo con el Acápite 1.5.2.1. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, referido a los baños, se indica que “*Durante las fases de construcción y operación, se generarán aguas servidas que requerirán de la implementación de instalaciones sanitarias en diferentes sectores del proyecto*”. Al respecto, se solicita al Titular aclarar respecto a las acciones u obras que se realizarán o se están realizando en etapa de operación del proyecto que obligue a hacer uso de baños químicos o alguna otra solución sanitaria, generando residuos o alguna otra actividad que involucre la generación de residuos. Indicar, además, la cantidad de generación de este residuo líquido en m³/día, y el manejo y disposición final de este residuo (énfasis agregado).
- 1.51. En el Acápite 1.6. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, se informa que la principal actividad de la fase de operación “*comprende la mantención de caminos y áreas verdes las cuales serán actividades bajo responsabilidad del titular del Proyecto sólo hasta la entrega de los departamentos*”. Al respecto, se solicita al Titular que detalle procedimientos de estas actividades respecto al manejo de residuos peligrosos, no peligrosos y domiciliarios, considerando áreas de almacenamiento, transporte y disposición final, así como también cantidades proyectadas y frecuencia de retiro. Además, se solicita que aclare y rectifique hasta qué momento se efectuarán estas labores, dado que indica la entrega de departamentos y, además, en la Tabla 18 del mismo capítulo indica que el término de la fase de operación tiene tiempo indefinido. Se solicita además, que defina qué se entenderá por entrega.

Por otro lado, se solicita al Titular ampliar esta información, especificando cómo se realizará la mantención con respecto a la utilización de agroquímicos y fertilizantes, indicando un reglamento para la ejecución de mantención de áreas verdes, piscinas y jardines

- 1.52. En el Acápite 1.6.1. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, se informa que la fecha del inicio de la etapa de operación será en enero de 2024, en este sentido, se solicita al Titular informar cuáles serán las acciones físicas que contemplará dicho inicio de actividades y que, según lo indicado, corresponderá a la venta de los lotes u otra actividad relacionada con el inicio del proyecto. Se solicita al Titular ampliar información, además de corregir la fecha estimada para este hito.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

- 1.53. De acuerdo con lo contenido en el Acápito 1.6.3. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, en donde se indica que para las labores realizadas en etapa de operación, contarán con 4 personas, se solicita al Titular ampliar y aclarar la información en relación al acceso y uso de servicios higiénicos para los trabajadores asociados a labores de administración y mantención de los edificios, jardines, portería y seguridad del conjunto habitacional, además de indicar la temporalidad de sus contratos, es decir, durante cuánto tiempo se contará con estos trabajadores.
- 1.54. En el Acápito 1.6.4. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, el Titular indica que “*Se ha considerado que las actividades de mantención estarán a cargo de terceros autorizados*”. Al respecto, se precisa que, según las disposiciones sanitarias, el generador de los residuos derivados de las actividades de mantención es el proponente del proyecto que se somete a evaluación, o que es objeto de formalización sectorial; y no la empresa externa encargada de desarrollar estos trabajos. Es por ello que se solicita al Titular aclarar esta información, indicando aquellos aspectos considerados para las actividades generales de mantención y conservación. Además, aclarar esta externalización mencionada, dado que la justificación de los cuatro trabajadores antes mencionados indica que se “*contempla una mano de obra en su fase de operación de 4 personas, asociada al personal de administración y mantención de los edificios y jardines, de portería y seguridad del conjunto habitacional*” (énfasis agregado).
- 1.55. Se solicita al Titular presentar documentación que respalde la “*factibilidad de suministro eléctrico por parte de la empresa pública*” con la que declara contar en el Acápito 1.6.5.1. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA.
- 1.56. Si bien en el Acápito 1.6.5.2. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, referido al suministro de agua potable, alcantarillado de aguas servidas y servicios higiénicos se indica que “*Durante la Fase de Operación del Proyecto las instalaciones estarán conectadas a la red pública de agua potable y alcantarillado*”, también se reitera que en cuanto a las decisiones constructivas, estas dependerán de cada uno de los propietarios, por lo que se solicita al Titular aclarar si se dispone de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, y de ser así, presentar una acreditación de que estos se encuentren debidamente registrados en la DGA.
- 1.57. Además, relacionado con la pregunta anterior, se solicita al Titular aclarar y ampliar la información de alcantarillado dado que, si bien se ha mencionado que los propietarios se conectarán al sistema público de alcantarillado, en el Capítulo 02 “*Análisis Artículo II*” de la DIA se declara que “*Los únicos efluentes serán los provenientes de las viviendas, los cuales se proyectan que se conectarán al sistema público de alcantarillado. Mientras no ocurra dicha conexión, cada vivienda deberá habilitar una solución particular para el tratamiento de sus aguas servidas*”. Entendiendo lo anterior, se solicita al Titular indicar cómo se hará cargo o guiará de mejor manera la generación y disposición de estos residuos, y cómo acreditará que los propietarios se conecten al sistema (énfasis agregado).
- 1.58. De acuerdo con el Acápito 1.6.5.3. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, referido a las aguas lluvia, se indica que “*No se considera un proyecto de aguas lluvias, ya que estas escurrirán por el terreno natural y serán incorporadas de forma natural al terreno*”. Al respecto, dado que se proyecta la construcción de una red de caminos internos, que suman una superficie de 14.076 m², es preciso conocer cómo se manejarán las aguas lluvias que precipiten sobre el área proyectada, en particular el agua que se acumule en los caminos, por lo que se solicita al Titular aclarar esta información.



- 1.59. Entendiendo que la fase de operación contempla obras menores, dado que cada propietario será responsable de las emisiones generadas durante la construcción de sus viviendas/comercios, se solicita al Titular aclarar si en el Reglamento de Copropiedad se establecen condiciones constructivas para asegurar el cumplimiento normativo asociado a las componentes emisiones, ruido y vibraciones.
- 1.60. De acuerdo con lo indicado en el Acápite 1.6.9.1. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, se solicita al Titular indicar frecuencia de retiro de los residuos domiciliarios generados en etapa de operación del proyecto.
- 1.61. Si bien en el Acápite 1.6.9.2. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA se indica que “*El proyecto no considera la generación de residuos peligrosos durante la fase de operación*”, y que en el Acápite 1.6.9.3. del mencionado capítulo se menciona que “*Durante la Fase de Operación del Proyecto no se generarán residuos industriales líquidos*”, se solicita al Titular dar claridad respecto a los residuos peligrosos, industriales líquidos y no peligrosos que se generarán en la etapa de operación a partir de la construcción en los lotes comerciales y unidades de condominio vendidos. Indicar la cantidad estimada de residuos, y la disposición final de los mismos, indicando además si en el Reglamento de Copropiedad se indica la buena y correcta disposición de estos.
- 1.62. De acuerdo con el Acápite 1.6.9.4. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA, referido a las aguas servidas, se indica que respecto a estas que “*Las aguas servidas serán enviadas al sistema de alcantarillado público que se proyecta en el sector*”. En base a lo anterior, se solicita al Titular aclarar cuál será el manejo de las aguas servidas en el periodo previo a la materialización del sistema de alcantarillado, considerando que la generación de residuos líquidos de 38 lotes comerciales y 127 unidades de condominio podrían significar un perjuicio al Humedal Urbano Laguna Avendaño.

Descripción de la fase de cierre

- 1.63. Si bien en el Acápite 1.7. del Capítulo 01 “*Descripción del proyecto*” de la DIA se establece que “*dadas las características de un proyecto inmobiliario, se considera la fase de operación de carácter indefinida en cuanto a duración, por lo que no se considera fecha de término ni tampoco una fase de cierre o abandono*”, en el Capítulo 02 “*Análisis Artículo 11*” de la DIA se indica que “*las emisiones de la fase de cierre son de características similares a las de la fase de construcción, pero menores en magnitud*”. Se solicita al Titular aclarar esta información y, en caso de existir esta fase, describir partes, obras y acciones asociadas (énfasis agregado).

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. De acuerdo con el D.S. N° 144/61 del MINSAL, se solicita al Titular implementar un verificador de cumplimiento, lo que implica establecer un registro escrito que dé cuenta de las denuncias, eventos de olor, afectación de viviendas particulares por emisiones de fuentes emisoras, afectación a terceros en general, o cualquier problema asociado a la comunidad por el tema de emisiones atmosféricas u olores, donde además se aborde la solución del problema de emisión detectado. Dicho registro debe estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

- 2.2. Dado que la fase de construcción ya fue ejecutada por el Titular, se solicita lo siguiente:
- a) Medidas de mitigación para la etapa de operación dado que se realizará el desplazamiento dentro del predio por medio de caminos no pavimentados, de acuerdo con el D.S. N° 144/61 del MINSAL.
 - b) Aclarar y acreditar si se realizó alguna verificación de cumplimiento de los niveles de ruido ambiental durante la etapa de construcción,
 - c) En línea con el punto anterior, se solicita aclarar si quedó asociada a alguna medida para la etapa de operación de los niveles de ruido, de acuerdo con el D.S. N° 38/11 del MINSAL.
- 2.3. Dado que el D.F.L. N° 725/67 del Código Sanitario se aplica además en las fases de construcción y operación, se solicita al Titular aclarar y acreditar que se realizó alguna verificación de cumplimiento de los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera durante la etapa de construcción y, además, para la etapa de operación se solicita al Titular implementar un verificador de cumplimiento, un registro escrito que dé cuenta de las denuncias, eventos de polvo, afectación a particulares por material particulado, o cualquier afectación a la comunidad por temas de emisiones, en donde además se indique la solución propuesta y generada para este tema.
- 2.4. Dado que la etapa de construcción ya fue ejecutada, aclarar y acreditar que se realizó alguna verificación de cumplimiento de los niveles de ruido durante dicha etapa, de acuerdo con el D.S. N° 38/11 del MMA, sobretodo dado que el Titular indica que se implementaron barreras acústicas perimetrales en las actividades constructivas del proyecto, pantallas acústicas modulares, entre otros.
- 2.5. Respecto del D.S. N° 594/99 del MINSAL, se solicita solventar todas las consultas asociadas a la componente residuos.
- 2.6. Dadas las aclaraciones solicitadas en las preguntas 1.2. y 1.3. del presente ICSARA, se solicita acreditar y presentar la recepción municipal entregada por la DOM de Quillón para el cumplimiento del D.S. N° 50/03.
- 2.7. Respecto del D.S. N° 148/03 del MINSAL, se solicita solventar todas las consultas asociadas a la componente residuos peligrosos.
- 2.8. Atendiendo a las obras a realizar por el proyecto, vinculadas a: la implementación de 3 obras de cruce de cauce para caminos sobre el Canal “*Derivado Las Mercedes*”; la posibilidad de que se presente en Adenda un proyecto de manejo y disposición de aguas lluvias de acuerdo con la pregunta 1.58. del presente ICSARA; y ante la presencia de objetos de protección ambiental de interés sectorial en el humedal urbano Laguna Avendaño, adyacente al proyecto. El Titular deberá considerar el Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura como parte de la normativa ambiental del proyecto. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:
- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
 - b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
 - c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
 - d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
 - e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.



- 2.9. Considerando la presencia en el área de influencia del proyecto del humedal urbano Laguna Avendaño y a su vez, atendiendo a la presencia de la especie íctica nativa, *Cheirodon galusdae*, Pocha de Los Lagos (Anexo 2.11 de DIA), especie clasificada en estado de conservación “*Vulnerable*”, considerada como objeto de protección ambiental de interés sectorial. Se indica al Titular que deberá considerar como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto el D. Ex N° 878/2011 (MINECON). Entendiendo dicho decreto como un esfuerzo sectorial de conservación dirigido a evitar la mortalidad de especies ícticas nativas por actividades antrópicas.
- 2.10. El Titular debe considerar el D.S. N° 461/95 (MINECON) como parte de la normativa ambiental del proyecto, en atención a que el proyecto ha ejecutado una caracterización base de tipo limnológica. Para dar cumplimiento, se debe identificar el permiso de pesca de investigación que autorizó las actividades de muestreo descritas en Anexo 2.11 de esta DIA.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

- 3.1. El Titular deberá evaluar si corresponde solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando los sondeos, rescates y/o recolecciones).
- 3.2. En cuanto al PAS 138, el Titular deberá acreditar la conexión a red pública del alcantarillado según lo indicado en la pregunta 1.26. del presente ICSARA.
- 3.3. Con relación al manejo de residuos no peligrosos en la etapa de operación, se solicita al Titular informar si se va a contar con sala de basuras o áreas para almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios para efectos del PAS 140.
- 3.4. En cuanto al PAS 142, se solicita al Titular ampliar información respecto a residuos peligrosos generados en etapa de operación, de acuerdo con lo indicado en la pregunta 1.61. del presente informe.
- 3.5. En lo referente al PAS 156, el Titular deberá presentar los respectivos documentos que acrediten conocimiento y conformidad de los propietarios/administradores y usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas en el cauce, para ejecutar las intervenciones.

Junto con lo anterior, el Titular deberá ampliar la información y presentar la siguiente documentación referida al PAS 156:

- a) Certificado, por parte de la Asociación de Canalistas del Canal Quillón, que dé cuenta de las acciones que lleva el canal Derivado Las Mercedes en ese tramo.
- b) Se requiere un detalle de las cotas de entrada y salida de las alcantarillas proyectadas.
- c) Se solicita incluir la modelación hidráulica del canal en una extensión no menor a 100 (m) aguas arriba de la primera alcantarilla y 300 (m) aguas abajo de la última. Se debe tener especial precaución en las condiciones de borde a utilizar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

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

Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

- 4.1. En relación las emisiones atmosféricas, se solicita al titular incorporar las emisiones asociadas a calefacción domiciliaria para la etapa de operación del proyecto y con ello realizar la evaluación correspondiente para determinar si el proyecto presenta o no impactos significativos. Para la consideración de los supuestos, estos deberán estar fundados en estudios y o documentos técnicos, tanto para proyección de construcción de viviendas en la vida del proyecto, nivel de actividad, % de penetración de uso de leña e implementación de las distintas tecnologías disponibles y su uso en el territorio.
- 4.2. Además, se solicita estimar la cantidad de emisiones asociadas a la construcción de las viviendas y lotes comerciales, incluyendo excavaciones, movimientos de tierra y tránsito de camiones, y con ello realizar la evaluación correspondiente para determinar si el proyecto presenta o no impactos significativos. Además, indicar si en el Reglamento de Copropiedad quedará establecido el abatimiento de estas emisiones.
- 4.3. En cuanto al ruido, se solicita al Titular estimar el ruido en la fase de operación, incluyendo una estimación del ruido generado por la construcción de las viviendas y lotes comerciales, y con ello realizar la evaluación correspondiente para determinar si el proyecto presenta o no impactos significativos. Además, indicar si en el Reglamento de Copropiedad quedará establecido el abatimiento de estas emisiones.
- 4.4. A raíz de lo anterior, y los demás antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular realizar nuevamente un análisis de afectación Artículo 5 del RSEIA, evaluando el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos. Para esto, basarse en lo establecido en la Guía “*Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*” (SEA, 2017), la “*Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población*” (SEA, 2023) y en la “*Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA*” (SEA, 2019).

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

- 4.5. Se solicita al Titular aclarar los recursos naturales a extraer o explotar por el proyecto en todas sus etapas, incluyendo además aquellos recursos que ya fueron extraídos en la etapa de construcción (entendiendo que esta ya fue ejecutada), indicando para ellos sus características y, entre ellas, indicar si son vulnerables al cambio climático. Con ello, debe justificar la inexistencia de impactos significativos sobre esta componente. Basarse para ello en la “*Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA*” (SEA, 2023)
- 4.6. Se solicita al Titular aclarar la siguiente información presentada en el Capítulo 02 “*Análisis Artículo 11*” de la DIA para el área de influencia de la componente suelo, que indica “*Para la determinación del AI del componente en estudio, se posicionaron espacialmente las obras del Proyecto en el área (...); de esta manera se identificaron y limitaron las áreas a intervenir y de afectación potencial*”, no quedando claro a qué se refiere cuando habla de afectación potencial. Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar qué se entenderá en este proyecto por afectación potencial (énfasis agregado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

- 4.7. En cuanto al área de influencia de la componente hidrogeología, se solicita al Titular aclarar lo siguiente “*en el área del Proyecto se identificó la existencia de una captación de agua subterráneas a través de un pozo regularizado por la autoridad competente, el cual se utiliza para consumo humano*”. En virtud de lo anterior, el Titular deberá presentar los antecedentes que acrediten los derechos de agua sobre dicho pozo, titularidad, niveles de extracción, y si el proyecto considera la utilización de este recurso. En caso de requerirlo, el Titular deberá declarar cantidad de extracción (volumen) y frecuencia, además del objetivo de la obtención de agua.
- 4.8. Para el área de influencia de las componentes flora y vegetación, se solicita al Titular indicar y ampliar la información, indicando la justificación de la determinación de este polígono.
- 4.9. Se solicita al Titular presentar la caracterización geotécnica tal que justifique lo indicado en la respuesta sísmica del suelo equivalente a los depósitos sedimentarios de Santiago.
- 4.10. Acorde a la descripción del proyecto, dentro del área de Influencia del proyecto se considera la propia Laguna Avendaño y a propósito, ha decidido implementar en su proyecto una franja de protección de biodiversidad, ubicada entre sus principales obras urbanística y la propia laguna Avendaño. Conforme a la “*Caracterización ambiental de ecosistemas acuáticos continentales y de calidad de aguas superficiales*” (Anexo 2.11 de la DIA) se evidencia que se realizó sólo una campaña de terreno en la laguna Avendaño, donde se ha evidenciado la presencia de la especie *Cheirodon galusdae*, Pocha de Los Lagos, especie íctica endémica declarada en estado de conservación “*vulnerable*”, la cual también se encuentra protegida y reconocida sectorialmente, como objeto de protección ambiental, para el propósito de evaluación ambiental del presente proyecto.

En atención a las obras a realizar, su intención de descargar aguas lluvias y en consideración a que el área de influencia del proyecto colinda con el humedal urbano generado en la Laguna Avendaño, donde se evidenció la presencia de la especie íctica endémica antes mencionada, se solicita al titular detallar cada una de las medidas necesarias a implementar por el proyecto, para evitar alteraciones significativas a este objeto de protección ambiental de interés sectorial, y el ecosistema acuático en el cual se desarrolla, asociado al área de influencia del proyecto.

- 4.11. Teniendo presente lo indicado en el Artículo 86 del RSEIA, y con el objeto de recoger las opiniones de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas y en particular la reunión realizada el 11 de diciembre de 2023 con la Asociación Indígena Epu Mari Kechu Pange Mew Keullin, se solicita aclarar si el proyecto afectará a la fauna del área de influencia, entre ellas el ave Siete colores.
- 4.12. En cuanto a la relación del cambio climático con los recursos hídricos, teniendo en cuenta las consideraciones de los riesgos climáticos sobre este factor presentados en el Capítulo 02 de la DIA, se solicita al Titular caracterizar al Humedal Urbano Laguna Avendaño, indicando los componentes que lo caracterizan, tanto geográficamente como dentro de la cuenca, incluyendo la conexión con la red hidrográfica e hidrogeológica, así como un contexto sociocultural. Basarse en lo contenido en la “*Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA*” (SEA, 2023).
- 4.13. Se solicita al Titular ampliar y detallar aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos presentes en el Humedal Nueva Marina Avendaño, considerando un inventario y caracterización de estos recursos, de acuerdo con lo establecido en la “*Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA*” (SEA, 2023), es decir:
- a) Recursos escasos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

- a. Especies clasificadas en categorías de conservación: En peligro crítico (CR), En peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT) e Insuficientemente conocida (DD).
- b. Especie, poblaciones y comunidades de flora reliquia.
- c. Comunidad de flora remanente o relictas.
- d. Aguas subterráneas de sectores acuíferos que alimentan vegas y bofedales a los que se refiere el artículo 63 del Código Nacional de Aguas.
- e. Aguas subterráneas de acuíferos que alimenten humedales en zonas declaradas como de prohibición o áreas de restricción, de acuerdo con los artículos 63 y 65 del Código de Aguas, respectivamente.
- f. Agua superficial o subterránea de una zona de escasez declarada por el Ministerio de Obras Públicas y que alimenten humedales.
- g. Recursos genéticos endémicos del humedal.
- h. Especie de flora o fauna de distribución geográfica restringida
- b) Recursos únicos:
 - a. Aguas fósiles que alimenten humedales.
 - b. Especies endémicas presentes en el humedal.
 - c. Especies que se encuentran en el límite o borde de su rango de distribución geográfica.
 - d. Vegetación azonal tales como vegas y bofedales.
- c) Recursos representativos:
 - a. Especies endémicas presentes en el humedal.
 - b. Vegetación azonal tales como vegas y bofedales.
 - c. Biotas de humedales de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas.
 - d. Especie clave.
 - e. Especie representativa: por ejemplo, el musgo *Sphagnum* asociado a una turbera o el pez liza asociado a un estuario.
 - f. Especies declaradas monumento natural.

Tener en cuenta para esto, además, el área ya intervenida por la ejecución de este proyecto, es decir, aclarar si hubo afectación en la componente descrita.

4.14. En cuanto a la biodiversidad, se solicita al Titular ampliar y analizar si la afectación a cualquiera de los componentes bióticos o abióticos que componen el ecosistema del Humedal Nueva Marina Avendaño tiene el potencial de alterar la composición, estructura o función de la biodiversidad, considerando además afectaciones que puedan derivar en más de un componente biótico, y así también el ecosistema en su conjunto. Esto, dado que la diversidad biológica se representa a diferentes escalas de organización. Basarse en el contenido de la “*Guía área de influencia en humedales en el SEIA*” (SEA, 2023) y “*Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA*” (SEA, 2023). Tener en cuenta para esto, además, el área ya intervenida por la ejecución de este proyecto, es decir, aclarar si hubo afectación en la componente descrita.

4.15. Relacionado con el cambio climático, y a las consideraciones de los riesgos climáticos respecto a “biodiversidad”, se solicita al Titular aclarar de qué manera resguardará el sector colindante con la Laguna Avendaño, dado que si bien en el Capítulo 02 de la DIA se señala que “*el Proyecto en evaluación resguardará el sector colindante con la Laguna Avendaño, estableciendo una franja de protección mínima de 100 m, abarcando una superficie total de 21 ha, fortaleciendo así el progreso sustentable con el entorno y los efectos del cambio climático*” no es claro en establecer de qué forma se concretará este resguardo, ni de qué manera se relacionará con el progreso sustentable y con los efectos del cambio climático, entendiendo que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

tanto el riesgo de pérdida de especies de fauna por cambios de precipitación y de temperatura presenta un índice “Muy Alto”, y que además el riesgo de pérdida de especies de flora por cambios de precipitación y de temperatura también presentan índices “Muy Alto”.

- 4.16. Respecto de los Servicios ecosistémicos, el Titular debe presentar un programa de seguimiento de los servicios ecosistémicos, coherente con el diagnóstico presentado en la DIA
- 4.17. A raíz de lo anterior, y los demás antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular realizar nuevamente un análisis de afectación Artículo 6 del RSEIA, evaluando los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Para esto, basarse en lo establecido en la Guía “Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017), en la “Guía para la descripción de los componentes suelo, flora y fauna de ecosistemas terrestres en el SEIA” (SEA, 2015), y en los documentos “Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022), “Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos” (SEA, 2022), y “Criterio de evaluación en el SEIA: contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico” (SEA, 2022).

Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

- 4.18. El titular presenta el Anexo 2.7 “*Estudio de Medio Humano*”, con la descripción de los grupos humanos presentes en el AI, al respecto señala que para la obtención de información se entrevistaron a 12 personas entre ellos representantes de juntas de vecinos, a Lawentuchefe y presidenta de la asociación indígena entre otros, la metodología utilizada fue con pautas de entrevista semiestructurada. Sin embargo, no adjunta pauta ni transcripción de estas lo cual dificulta la comprensión del contexto en el que se desarrollaron las entrevistas y limita la posibilidad de analizar la información de manera más detallada. Se solicita al Titular presentar la información solicitada, con resguardo de mantener la identidad de las personas entrevistadas.
- 4.19. Respecto a la organización indígena el Titular solo hace una mención somera sin profundizar en una caracterización que permita descartar la afectación sobre estos GHPPI. Aunque se entrevistó a la presidenta de la asociación, la información presentada no es suficiente para comprender claramente si están siendo afectados o no. Es importante que los medios de verificación presentados proporcionen una cobertura más completa y detallada para informar de manera adecuada sobre la situación de la asociación indígena. De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular ampliar la información presentada en el Anexo 2.7 “*Estudio de Medio Humano*” de la DIA, presentando nuevas entrevistas a otras personas participantes de la Asociación.
- 4.20. Con relación a la revisión de los antecedentes el titular expone que de acuerdo con el literal a) del artículo 7 del RSEIA que “*El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que el proyecto se emplaza muy cerca, pero fuera del área de recolección de hierbas medicinales llevada adelante por algunas personas mapuches de la zona*” (p. 97, anexo 2.7). Posteriormente en relación con el literal d) concluye que “*Con respecto a la realización de actividades comunitarias o rituales que realizan algunas personas mapuches agrupadas en la asociación Epu mari kechu pange mew keullin, cabe decir que, si bien celebran el We Tripantu en el complejo turístico Agua Linda, el proyecto no interviene en ningún caso en la realización de este pues se encuentra a una distancia considerable, mas 680 metros de distancia. Lo mismo ocurre*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

con la plaza de Armas, lugar donde se celebra también el We Tripantu, pero abierto a toda la comunidad, dicho lugar de reunión se encuentra a más de 2 kilómetros y medio del proyecto. En lo relativo a la recolección de hierbas cabe decir que el proyecto contempla la protección del humedal urbano donde esta labor se realiza por lo que no afectará dicha actividad” (p. 99, Anexo 2.7).

El análisis del artículo 7 del RSEIA descarta la afectación del área utilizada por la organización indígena para la recolección de hierbas medicinales. Sin embargo, aún existe incertidumbre sobre cómo el proyecto no afectará este sitio, dado que la construcción de viviendas generará un aumento en la población flotante, lo que podría afectar el área utilizada por la organización. Es necesario realizar un análisis más detallado para garantizar la protección de este espacio importante para la comunidad indígena.

Además, el Titular debe tener presente lo levantado en terreno en el marco de la aplicación del Artículo 86 del RSEIA. De acuerdo con ello y con el objeto de recoger las opiniones de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas y en particular la reunión realizada el 11 de diciembre de 2023 con la Asociación Indígena Epu Mari Kechu Pange Mew Keullin, se solicita aclarar si el proyecto generará la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, en relación a las plantas medicinales recolectadas en el sector, entre ellas Llantén, pasiflora, boldo, entre otros.

- 4.21. Para efectos del análisis del Artículo 7 del RSEIA, se solicita al Titular ampliar y aclarar la información presentada en la DIA, y aclarar si existirá una pérdida de espacios urbanizados de uso público que utiliza la comunidad, en particular ribera de la laguna donde se utiliza con mayor frecuencia en temporada estival.
- 4.22. Para efectos del análisis del literal b) del Artículo 7 del RSEIA, se solicita al Titular ampliar y aclarar la información presentada en la DIA, y describir la totalidad de vías que utilizarán en las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto, y si estos se utilizarán en horarios autorizados por Dirección de Tránsito, Ministerios de Obras, y, o Ministerio de Telecomunicaciones y Transporte. Se solicita presentar un respaldo de la información en formato kmz, indicando las rutas de origen-destino.
- 4.23. Se solicita al Titular incluir en la DIA algún estudio de movilidad (EISTU o IMIV según fecha de ingreso), que haga mención sobre los vehículos a utilizar para cada etapa del proyecto, así mismo las rutas a seguir por estos desde su origen hasta su destino final, especificando el tipo de carga, horarios, etc.
- 4.24. Teniendo presente lo indicado en el Artículo 86 del RSEIA y con el objeto de recoger las opiniones de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas y en particular la reunión realizada el 11 de diciembre de 2023 con la Asociación Indígena Epu Mari Kechu Pange Mew Keullin, se solicita aclarar si el proyecto generará pasos de servidumbre en la orilla o en sectores intervenidos con juegos y zonas náuticas.



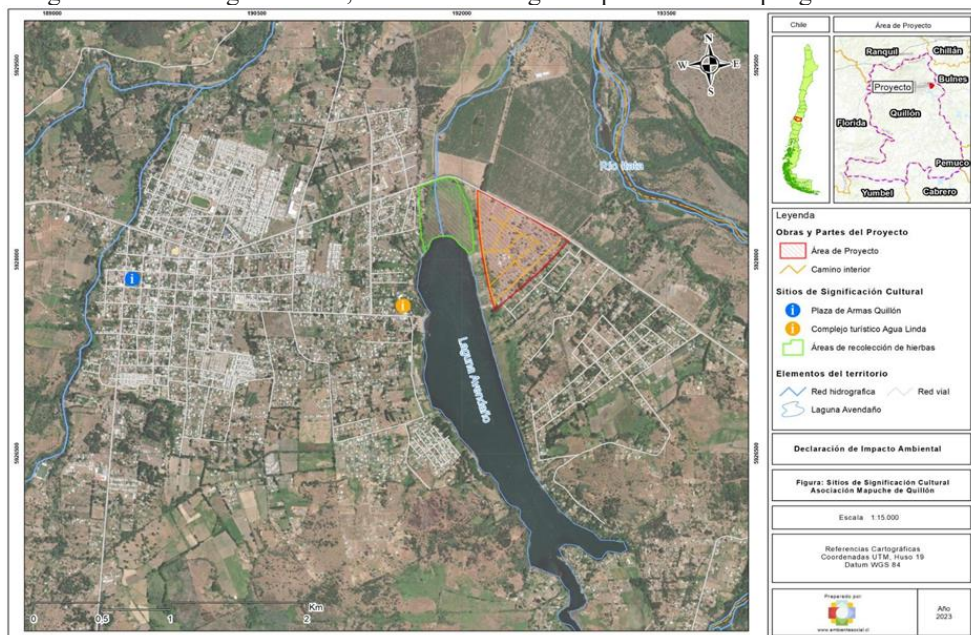
- 4.25. Relativo al literal c) del Artículo 7 del RSEIA, considerar lo consultado en las preguntas 1.39. y 1.54. del presente informe, y de acuerdo con el origen de los trabajadores para las fases de construcción y operación, indicar la no afectación a la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. Para esto, basarse en lo establecido en la Guía “*Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA*”.
- 4.26. Teniendo presente lo indicado en el Artículo 86 del RSEIA y con el objeto de recoger las opiniones de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas y en particular la reunión realizada el 11 de diciembre de 2023 con la Asociación Indígena Epu Mari Kechu Pange Mew Keullin, se solicita aclarar si el proyecto generará la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, en relación al sistema del alcantarillado consultado en la pregunta 1.26. del presente ICSARA. Les preocupa dado que indican que no hay sistemas sanitarios ni en pleno centro urbano y las casas en el sector hoy botan sus desechos en emisarios en la laguna. Además, se deberá profundizar si el proyecto generará emisarios que viertan sus desechos a la laguna.
- 4.27. Teniendo presente lo indicado en el Artículo 86 del RSEIA y con el objeto de recoger las opiniones de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas y en particular la reunión realizada el 11 de diciembre de 2023 con la Asociación Indígena Epu Mari Kechu Pange Mew Keullin, se solicita aclarar si el proyecto generará alteración a las actividades de recolección de hierbas medicinales, entre ellas las realizadas en las mañanas cuando hacen recorridos con la Lahuentuchefe.
- 4.28. Al revisar lo indicado por el titular en el Capítulo 02 “*Análisis Artículo 11 de la Ley N°19.300*” en el punto 1.3.7. “*Proyecto o actividad emplazado en o en las cercanías de tierras indígenas*” señala que “*En relación con la presencia de organizaciones indígenas en la comuna de Quillón, según los registros oficiales de CONADI del año 2023 existe en la comuna solo una asociación indígena, y no existen comunidades. Esta Asociación Indígena se constituyó en 2017 y se llama Epu mari kechu pange mew keullin. Durante el último tiempo han sido parte de distintos proyectos financiados por la autoridad que buscan estimular el desarrollo de distintas actividades consideradas como tradicionales dentro del mundo mapuche. Una de ellas es el rescate y desarrollo del telar mapuche. Cabe destacar que el Proyecto no se emplaza en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígenas (ADI) o pueblos indígenas, por lo que no serán afectados por las obras y actividades de construcción, operación y cierre de las instalaciones*”.

Por su parte, en el Anexo 2.7 “*Estudio de Medio Humano*” en el punto 5.3.2. “*Características étnicas de la población*” se indica que “*En relación con la presencia de organizaciones indígenas en la comuna de Quillón, existe en la comuna solo una asociación indígena, y no existen comunidades. Esta Asociación Indígena se constituyó en 2017, se llama Epu mari kechu pange mew keullin, y cuenta con 32 miembros. Con respecto a su ubicación cabe señalar que este su domicilio legal esta señalado como “SECTOR CENTRO DE LA COMUNA DE QUILLON” (Listado oficial de Asociaciones indígenas de la Conadi, última actualización, 3 de mayo de 2023. Sin embargo, hay que considerar también que las asociaciones indígenas pueden no estar ancladas a una territorialidad específica y llevar adelante sus actividades en más de un lugar, tal como ocurre con esta asociación*”. Luego presentan, entre otros antecedentes, planos asociados a los sitios de significación de la Asociación Indígena y el Área de recolección de hierbas Asociación Indígena Epu mari kechu pange mew keullin, que se presentan a continuación.



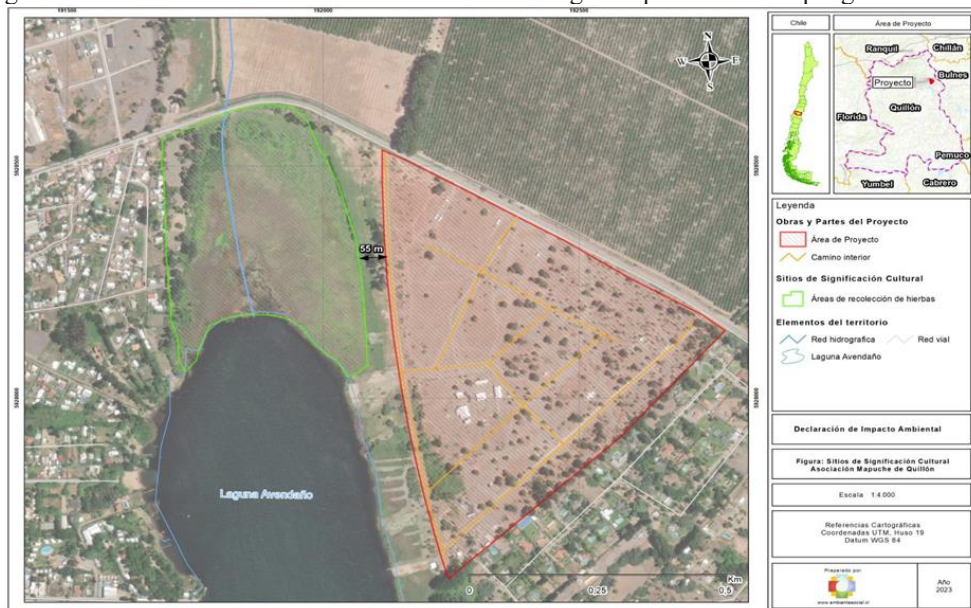
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

Figura: Sitios de significación, Asociación Indígena Epu mari kechu pange mew keullin



Fuente: Figura 25. Sitios de significación. Anexo 2.7. Estudio de Medio Humano. DIA del proyecto.

Figura: Área de recolección de hierbas Asociación Indígena Epu mari kechu pange mew keullin

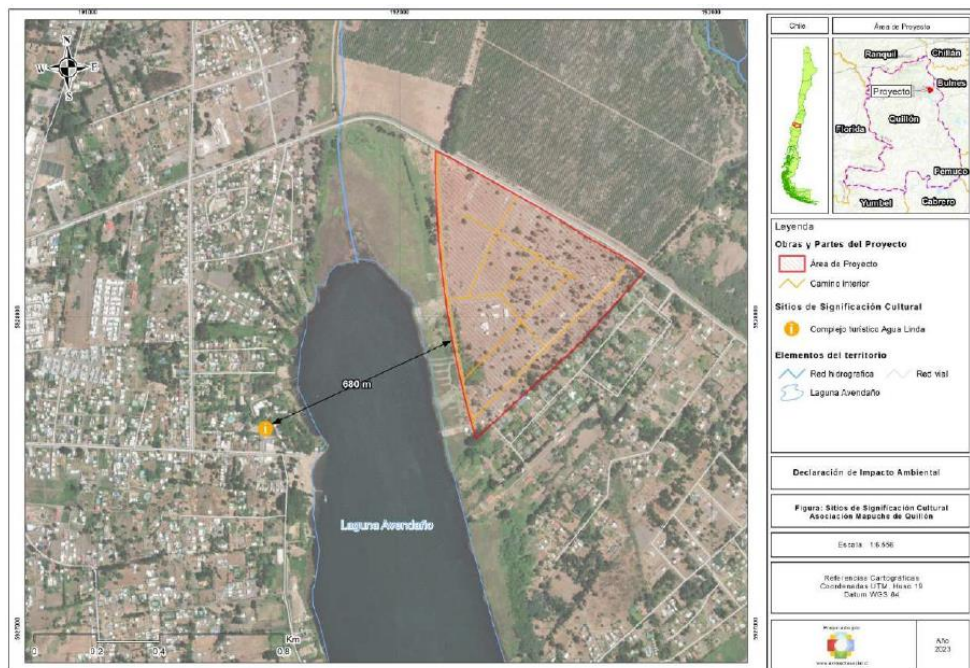


Fuente: Figura 26. Área de recolección de hierbas. Anexo 2.7. Estudio de Medio Humano. DIA del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

Figura: Lugar de celebración del We Tripantu para los de la asociación Epu mari kechu pange mew keullin



Fuente: Figura 27. Lugar de celebración del We Tripantu para los de la asociación Epu mari kechu pange mew keullin Anexo 2.7. Estudio de Medio Humano. DIA del proyecto.

En el marco del Artículo 86 del RSEIA, se llevó a cabo una reunión el 11 de diciembre de 2023 con la Asociación Indígena Epu Mari Kechu Pange Mew Keullin, a objeto de recoger sus opiniones, analizarlas y, si corresponde, determinar la procedencia de la aplicación del artículo 48 del Reglamento. Dicha acta está disponible en https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/12/11/Acta_art_86_Nueva_Marina_Avendano-Reingreso.pdf. En dicha jornada se indicó por parte de la presidenta de la Asociación Indígena, entre otros temas, que la laguna posee plantas medicinales utilizada por la agrupación (por Lawentuchefe) y la ciudadanía, así como fauna. La Asociación plantea sus dudas sobre el alcantarillado del proyecto, ya que le preocupa que se generen más emisarios que alteren el agua de la laguna. Indican que el cierre de la laguna los afecta como Mapuche, entre otros temas indicados en el acta de la reunión.

Considerando los antecedentes identificados en la DIA, y el acta del 11 de diciembre de 2023 con la Asociación Indígena Epu Mari Kechu Pange Mew Keullin, se solicita al Titular presentar una caracterización de los GHPPI, que incluya la apropiación del medio ambiente con la caracterización de las prácticas culturales asociadas. Se requiere que se indique la temporalidad en que se realiza dicha actividad. El informe con los datos técnicos solicitados debe contener un apartado metodológico que explique los datos empíricos que respalden el análisis y las conclusiones, así como los medios de verificación del trabajo en terreno.

Además, teniendo presente el Artículo 7 del RSEIA, el Titular deberá presentar antecedentes que permitan analizar la posible afectación significativa a los sistemas de vida de los habitantes o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas que pudieran utilizar el terreno para el desarrollo de sus actividades, de acuerdo a lo que señala en los literales a) “*La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural*” y d) “*La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo*”, en concreto respecto al uso de la Asociación Indígena de la ribera de la Laguna Avendaño, y la alteración que pudiese generar el proyecto sobre dichos habitantes o grupos humanos, así como las actividades asociadas a los recursos naturales o al impedimento para el ejercicio o manifestación de tradicionales que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Sobre lo indicado se solicita ampliar la información expuesta a efecto de recabar mayores antecedentes, con énfasis en la eventual presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en los grupos del área de influencia. Frente a lo anterior se deberá ampliar lo presentado respecto al análisis del Artículo 7 del RSEIA, en todos sus literales, teniendo en particular consideración la duración y/o magnitud de la alteración en las formas de organización social particular.

Para lo anterior se deberá tener en cuenta en los antecedentes fuentes primarias y secundarias, (así como las actas que se encuentra en la pestaña de “Reunión con GHPPI (art. 86)” en el expediente electrónico del proyecto.

- 4.29. A raíz de lo anterior, y los demás antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular realizar nuevamente un análisis de afectación Artículo 7 del RSEIA, evaluando la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos. Para esto, basarse en lo establecido en la Guía “*Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*” (SEA, 2017), y en la Guía “*Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA*” (SEA, 2020).

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

- 4.30. En relación a las poblaciones protegidas, y de acuerdo con lo solicitado en la pregunta 4.28. del presente ICSARA, y los demás antecedentes contenidos en la DIA y solicitados en este documento, se solicita que el titular amplíe la información presentada a efecto que presente mayores antecedentes que: a) permitan identificar con claridad la eventual existencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en el área de influencia del proyecto; b) se deberán presentar mayores antecedentes de los grupos humanos, a objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas. Para ello se deberá considerar la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellos habiten, según se establece en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.



- 4.31. Se solicita al Titular aclarar la cantidad de superficie que se resguardará en torno al Humedal Urbano Laguna Avendaño, dado que en el Capítulo 02 “*Análisis Artículo 11*” de la DIA se establece en una primera instancia que “*Se compone de un total 38 lotes comerciales, (...) 127 unidades de condominio, (...) y alrededor de 13 hectáreas, pensada para protección y cuidado de la biodiversidad que aporta este particular cuerpo de agua*” mientras que posteriormente se menciona que “*resguardará el sector colindante con la Laguna Avendaño, estableciendo una franja de protección mínima de 100 m, abarcando una superficie total de 21 ha, fortaleciendo así el progreso sustentable con el entorno*” (énfasis agregado).
- 4.32. Se debe aclarar de qué manera el proyecto garantiza el resguardo del humedal urbano Laguna Avendaño, toda vez que se advierte que este interviene parte de su polígono. Es por ello que se solicita al titular contemplar acciones, diseños y obras que permitan la protección del humedal Urbano Laguna Avendaño, previniendo impactos significativos sobre sus componentes, en relación al análisis del Artículo 6 y 8 del RSEIA.
- 4.33. Relacionado a lo anterior, se solicita al Titular aclarar la siguiente construcción, refiriéndose a su origen (motivo), extensión, temporalidad, dado que se trataría de una intervención a la zona de protección aledaña al Humedal Urbano Laguna Avendaño.



- 4.34. Se solicita al Titular especificar la metodología para controlar el ingreso de animales domésticos o de compañía (felinos y caninos) de los nuevos propietarios al Humedal Urbano Laguna Avendaño en la etapa de operación, con la finalidad de resguardar el ecosistema y la fauna local endémica
- 4.35. A raíz de lo anterior, y los demás antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular realizar nuevamente un análisis de afectación Artículo 8 del RSEIA, evaluando la 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. Para esto, basarse en lo establecido en las Guías “Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017), “Área de influencia en humedales en el SEIA” (SEA, 2023) y la “Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA” (SEA, 2023).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

4.36. De la revisión realizada se constata que Oficina de la SMA de Ñuble desarrolló dos actividades de fiscalización durante julio de 2020 y julio de 2021, constatando la ejecución de obras o actividades que pueden significar una alteración física o química de los componentes bióticos del Humedal Laguna Avendaño, de sus interacciones y de sus flujos ecosistémicos, por ejemplo, su relleno, el despeje de su vegetación y la implementación de distintas instalaciones en su zona de emplazamiento (playas artificiales, un embarcadero y bajadas al borde de la laguna), según consta en el expediente en el expediente de la SMA <https://snifa.sma.gob.cl/RequerimientoIngreso/Ficha/124>. Por lo anterior el titular debe realizar la evaluación de impactos ambientales generados no solo por el % de obras pendientes por ejecutar si mas bien asociados a todas las obras y acciones generadas a consecuencia de la ejecución de su proyecto, debiendo considera la Magnitud y duración del impacto en relación con la condición inicial, esto previa a la ejecución de obras y acciones asociadas a su proyecto, considerando realizar una predicción y evaluación de impacto según su estado final, en términos de calidad y cantidad, en referencia a su estado inicial. La diferencia relativa indicará la magnitud del impacto y señalará la significancia de este (énfasis agregado).

Mismo análisis debe ser desarrollado con el fin de descartar impactos significativos asociados a la letra c) del artículo 6° del Reglamento del SEIA que indica que se debe considerar “*la magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base*”.

En la letra d) del mismo artículo se señala que “*se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base*”, esto en el caso que no sea posible evaluar el impacto por medio de normas secundarias de calidad ambiental. Además, los impactos pueden ser permanentes o transitorios, lo que se debe comparar con la condición previa a la ejecución del proyecto o actividad.

Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

4.37. El Titular señala que el Proyecto se emplaza en una zona con valor paisajístico medio, que no posee singularidades que eleven la calidad del paisaje. Lo anterior se debe a que el sector corresponde a una planicie con presencia de vegetación herbácea principalmente, con la presencia de individuos arbóreos de Pino. Dado lo anterior, el proyecto no alterará el valor paisajístico de la zona de estudio. No obstante, es importante considerar que la ubicación del proyecto se encuentra aledaño a una unidad de paisaje de alta calidad, la cual corresponde a la Laguna Avendaño, desde donde se tiene una visual parcial del área del proyecto producto de la lejanía de los puntos de observación y a la vegetación presente en el terreno.

4.38. A raíz de lo anterior, y los demás antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular realizar nuevamente un análisis de afectación Artículo 9 del RSEIA, evaluando la alteración significativa en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona. Para esto, basarse en lo establecido en las Guías “*Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*” (SEA, 2017), “*Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA*” (SEA, 2019), y “*Valor turístico en el SEIA*” (SEA, 2017).



Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

- 4.39. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.
- 4.40. Se solicita que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular tenga en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceda de la siguiente manera:
- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
 - b) Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
 - c) Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - d) Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.
 - e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “*Guía para evaluación de informes paleontológicos*” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).
- 4.41. La DIA presenta varias inconsistencias en materia arqueológica. En el Capítulo 1 (pág. 27) se indica que “*según los resultados obtenidos de la prospección arqueológica, se debe dejar un sector sin intervención y con un área buffer; debido al hallazgo de material relevante desde el punto de vista patrimonial*”. Se incluye también un plano (Figura 6), donde se identifica un polígono de color rojizo que al parecer correspondería al área del sitio arqueológico NMA-01 que



el titular señala no será intervenido. Sin embargo, la baja resolución de la imagen no permite leer si corresponde realmente al área de exclusión arqueológica.

No obstante ello, en el acápite 2.6 del Capítulo 2 “*Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley*” (pág. 109), el titular señala: “*Los sitios registrados esto es NMA-01 y el Memorial, se encuentran en el área de influencia directa del proyecto, por lo que se propone lo siguiente: - Para NMA-01 se propone una ampliación de la Línea de Base mediante una caracterización arqueológica de pozos de sondeo, siguiendo los lineamientos de la “Guía de Procedimiento Arqueológico de Consejo de Monumentos Nacionales”*”. Esta aseveración se reitera en el Capítulo 03 “*Normativa Ambiental Aplicable*”, Apartado 9 Patrimonio Cultural y en el Anexo 5 “*Ficha Resumen*”, Tabla 4.6 Patrimonio Cultural. Además, en la Tabla 2. Permisos ambientales sectoriales mixtos (Capítulo 03 “*Normativa Ambiental Aplicable*”) indica que el PAS 132 no aplica, ya que “*el Proyecto NO contempla realizar excavaciones del tipo arqueológicas, ya que como resultado de la caracterización arqueológica en el Anexo 2.7, no se encontraron hallazgos arqueológicos*” lo que es erróneo y no se condice con el estudio arqueológico presentado y con lo propuesto en estos capítulos de la DIA recién mencionados.

Por todo lo anterior, se solicita al Titular:

- a) Aclarar si el sitio NMA-01 será o no intervenido, dada la propuesta de efectuar una caracterización arqueológica de pozos con pozos de sondeo. Se informa que esa actividad implica necesariamente una intervención del sitio registrado, y que dependiendo de los resultados que se obtengan, se deberá evaluar la necesidad de presentar todos los antecedentes para la solicitud del PAS N°132 referente a intervenciones en sitios arqueológicos.
- b) Si la opción es proteger el sitio NMA-01 y generar un área de exclusión en torno a éste, se solicita indicar cómo se propone proteger el lugar (¿se destinará a área verde, se cercará, etc.?). Dado el emplazamiento del sitio arqueológico dentro del área de influencia, se aclara que el área de exclusión y sus medidas pertinentes deben considerar su permanencia, eficacia y mantención durante toda la vida útil del proyecto por parte del titular o de la administración de la copropiedad, debido a que el sector será continuamente utilizado por los/as residentes.

En relación con el punto anterior, de optar por la protección del sitio NMA-01, se aclara los procesos naturales y antrópicos que afectan a los sitios arqueológicos en la zona centro y sur del país, sumado a las muy frecuentes deficientes condiciones de visibilidad de los terrenos, no permiten determinar con certeza del comportamiento y extensión real de un sitio arqueológico solo a partir de la observación de sus elementos en superficie, por lo que resulta imprescindible determinar si este hallazgo presenta o no un depósito cultural mayor en estratigrafía que pueda extenderse fuera del área de protección definida.

Por ello, en orden a proporcionar los antecedentes necesarios para evitar la afectación del sitio por parte de las obras y/o acciones del proyecto, se solicita una delimitación subsuperficial mediante una red de pozos de sondeo, que corrobore la ausencia de depósito arqueológico en el área o buffer de protección que será implementada en torno al sitio NMA-01. La actividad deberá realizarse según se indica a continuación:

- a. El sitio deberá ser protegido con un área de amortiguación mínima de 10 m desde el límite de la dispersión de los elementos. El área o buffer de amortiguación deberá ser delimitada subsuperficialmente mediante una red de mínimo 6 pozos de sondeo de 1 m x 0,5 m, que permita verificar la ausencia de depósito arqueológico en dicha área de protección.



- b. En primera instancia, los pozos de sondeo deberán emplazarse a 20 m de los límites del polígono de dispersión superficial de los materiales y estar separados por una distancia no mayor a 20 m entre sí.
 - i. Si en ninguna de las unidades de sondeo se registran evidencias arqueológicas, y de requerir establecer el área de protección a 10 m desde el límite de dispersión superficial de los materiales, se deberá efectuar el mismo procedimiento retrocediendo 10 m en dirección al sitio arqueológico, en donde las nuevas unidades deberán estar separadas a una distancia máxima de 10 m entre sí.
 - ii. Si en ninguna de las nuevas unidades de sondeo se registran evidencias arqueológicas, se podrán establecer los cercos de protección manteniendo el área de amortiguación de 10 m alrededor de la dispersión superficial de los materiales.
 - iii. Todas las unidades deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril del sitio, verificando que no existan ocupaciones arqueológicas más profundas.
- c. Si durante el proceso de delimitación del área de protección se confirma la presencia de depósito cultural, aumentando con ello la extensión horizontal del sitio, el titular deberá evaluar ampliar el área de no afectación arqueológica o bien, efectuar la caracterización subsuperficial del sitio, que permita la implementación de las medidas de rescate, en caso de que el proyecto sea aprobado ambientalmente.
- d. De optar por ampliar el área de protección, las evidencias arqueológicas deberán ser registradas, recuperadas y las unidades cerradas inmediatamente, para luego proceder a extender el área de amortiguación en 10 m adicionales, siguiendo el procedimiento de delimitación subsuperficial del área de protección, y proceder, de ser necesario, a la consecuente modificación de sus obras y/o acciones del proyecto.
- e. De optar por la caracterización arqueológica del sitio, se deberá implementar una grilla con un mínimo de 5 pozos de sondeo equidistantes, distanciados a 10 m entre sí máximo, con el fin de establecer el perímetro real del sitio y sus características depositacionales. La grilla deberá extenderse en torno a cada unidad que presente depósito cultural de carácter arqueológico hasta la delimitación efectiva del sitio, debiendo contar con un mínimo de 2 pozos estériles consecutivos en cada dirección, para ser agotada.
 - i. La metodología de excavación deberá considerar la ejecución de mínimo 1 pozo de control estratigráfico por cada 5 unidades proyectadas, las que deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril. Las unidades deberán ser distribuidas en distintos sectores del sitio, siguiendo criterios geomorfológicos, variaciones en la profundidad del depósito presente y en la frecuencia depositacional, de manera de caracterizarlo estratigráficamente y descartar la existencia de ocupaciones más profundas en el sitio o rasgos funerarios.
- f. Para cualquiera de estas opciones, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud de permiso al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, se deberán proponer medidas para su rescate y/o protección.
- g. El informe ejecutivo con los resultados de los sondeos debe ser remitido dentro del proceso de evaluación ambiental. De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación, el CMN definirá las medidas más apropiadas para proteger cada sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.
- h. Con respecto a los materiales arqueológicos que se recuperen en esta actividad, se solicita proponer un lugar de depósito, debiendo remitir la carta de aceptación junto con el informe ejecutivo de la caracterización. Dichos materiales deberán ser



entregados cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje de la institución que finalmente se designe.

- 4.42. A raíz de lo anterior, y los demás antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular realizar nuevamente un análisis de afectación Artículo 9 del RSEIA, evaluando la alteración significativa en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona. Para esto, basarse en lo establecido en las Guías “*Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*” (SEA, 2017), “*Monumentos nacionales pertenecientes al patrimonio cultural en el SEIA*” (SEA, 2012).

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. De acuerdo con el Anexo 3-1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar las responsabilidades del Jefe de Terreno (JT), dado que no se especifican en el Acápito 4 del mencionado anexo. En el mismo tenor, aclarar la figura de “*Jefe de líderes de emergencia*” y de “*Administrador del edificio*”, dado que no se especifican sus responsabilidades ni en supervisión de cumplimiento, como tampoco en participación del procedimiento.
- 5.2. Se solicita al Titular aclarar la ubicación de los sistemas de protección y seguridad, indicando además la cantidad de cada uno de ellos, y quiénes son sus responsables.
- 5.3. En la totalidad de los planes descritos en el documento, se indica en el apartado “*Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada*”, que esta corresponde al “*Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Anexo IV-1 de la DIA*”. Respecto de lo anterior se indica al Titular que no se encuentra el Anexo IV-1 en la DIA presentada a evaluación. Aclarar y ampliar esta información, incorporando los antecedentes solicitados.
- 5.4. En varios planes presentados el Titular se refiere a la entrega de departamentos y no de lotes, por lo que se solicita revisar la totalidad de los planes presentados, aclarando que se traten de planes propuestos para este proyecto en evaluación y, de ser necesario, rectificar la información presentada. No obstante, se especifican a continuación la solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones para algunos de los planes.

Fase de Construcción

- 5.5. Dado que la fase de construcción ya fue ejecutada, se solicita al Titular acreditar el cumplimiento de las acciones o medidas a implementar en caso de ocurrencia de sismo, entregando medios de verificación (fotografías, contratos, registros, etc.). Además, se solicita entregar un respaldo en formato kmz de la “*zona segura*” a la que hace referencia. Por último, se solicita al Titular aclarar si esta área se mantendrá en la etapa de operación como una zona segura, y de qué forma o con qué frecuencia se hará la mantención de la misma.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

- 5.6. Con respecto al plan propuesto para la ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias, se solicita al Titular aclarar si las acciones o medidas señaladas se mantendrán en la etapa de operación, considerando que si bien los lotes tanto habitacionales como comerciales dependerán de cada propietario, queda la incertidumbre de quien se hará cargo de los espacios comunes. Se solicita indicar, además, cómo se materializa la “*Prohibición de botar basuras o residuos en canaletas y otras obras asociadas a las descargas de aguas lluvias*”, si esta está incluida en el Reglamento de Copropiedad o se plantean folletos informativos, por ejemplo.
- 5.7. Dado que la fase de construcción ya se realizó, se solicita al Titular indicar si hubo algún riesgo o emergencia asociado a la contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos, y de ser así, indicar las acciones o medidas efectivamente implementadas para controlar la emergencia, si estas fueron comunicadas a la SMA (respaldar información con medios de verificación en caso afirmativo), y entregar un respaldo en formato kmz de la ubicación de dicha(s) contingencia(s).
- 5.8. El Anexo 3-1 “*Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias*” de la DIA, adolece de un diagnóstico territorial de riesgos y peligro de incendios para ambas fases (construcción y operación), que permita determinar los factores más relevantes que podrían generar y propagar incendios agrícolas y/o forestales producto de la infraestructura y operación propia del proyecto, con riesgo para el proyecto propiamente tal como también para el entorno inmediato. El Plan tampoco visualiza los riesgos del entorno que podrían generar incendios con riesgo para las instalaciones del proyecto, como por ejemplo posibles quemas agrícolas externas al proyecto, actividades de soldaduras u otras que se pudieran generar en el área del proyecto así como en predios colindantes, lo cual es relevante para poder establecer las medidas de prevención y protección correspondientes.

Finalmente, se solicita al Titular ampliar la información entregada en la DIA y se le indica que, teniendo en cuenta el cambio de escenario que han provocado los incendios (de origen agrícola, forestales, etc.) en los últimos años, considere la realización de un análisis de riesgo (ocurrencia histórica y ocurrencia potencial) en el área de influencia del proyecto en donde se determine e identifique los factores de riesgo asociados a la generación y propagación del fuego, desde los predios vecinos hacia el interior del proyecto y viceversa, así como las medidas de prevención y mitigación asociadas, como por ejemplo la implementación y mantención (anual, semestral u otra.) de cortafuegos y/o faja libre de vegetación perimetral al proyecto las cuales cuenten con un ancho suficiente considerando las condiciones existentes en el lugar de emplazamiento del proyecto, así como también su mantención periódica en el tiempo.

- 5.9. Dado que la fase de construcción ya se realizó, se solicita al Titular indicar si hubo algún riesgo o emergencia asociado a la contaminación del suelo por derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto, y de ser así, indicar las acciones o medidas efectivamente implementadas para controlar la emergencia, si estas fueron comunicadas a la SMA (respaldar información con medios de verificación en caso afirmativo), y entregar un respaldo en formato kmz de la ubicación de dicha(s) contingencia(s).



- 5.10. En línea con lo anterior, se solicita al Titular indicar si hubo algún riesgo o emergencia asociado a la contaminación del suelo por derrames y/o accidentes de tránsito dentro y fuera de la instalación de faena, y de ser así, indicar las acciones o medidas efectivamente implementadas para controlar la emergencia, si estas fueron comunicadas a la SMA (respaldar información con medios de verificación en caso afirmativo), y entregar un respaldo en formato kmz de la ubicación de dicha(s) contingencia(s).
- 5.11. Se solicita al Titular aclarar qué entenderá por “*Riesgo o contingencia: Accidente Recursos Hídricos*”. Junto con ello, se solicita especificar el “*Programa de Medidas de Descontaminación de la zona*”
- 5.12. En cuanto al “*Riesgo o contingencia: Afloramiento de napas colgadas*”, el cual si bien está planteado para la etapa de construcción (la que se entiende ya fue ejecutada), se solicita al Titular indicar cómo se asegurará que en la etapa de operación y sobre todo en la habilitación de los lotes habitacionales y comerciales, y su posterior construcción de equipamiento(s), se cumpla con las profundidades máximas de excavación establecidas, a modo de no incurrir en esta contingencia.

Además, se solicita indicar si en la etapa de construcción hubo alguna contingencia asociada a este ítem, y especificar el sitio de la contingencia, la profundidad del afloramiento y las acciones o medidas efectivamente implementadas para controlar la emergencia, si estas fueron comunicadas a la SMA (respaldar información con medios de verificación en caso afirmativo). Por último, entregar un respaldo en formato kmz de la ubicación de dicha(s) contingencia(s).

Fase de Operación

- 5.13. Se solicita al Titular que para el “*Riesgo o contingencia: Ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias*”, se aclare la periodicidad de mantención de los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias, dado que menciona que estos se mantendrán siempre despejados y en buenas condiciones, así como también que indica cada cuanto tiempo realizará inspecciones periódicas a las estructuras conductoras y receptoras de aguas lluvias.

Referido al mismo plan, se solicita aclarar cómo se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias, dado que se menciona que esto será “*constantemente*”. Por último, se solicita especificar el plan de acción en caso de inundación al que hace mención.

- 5.14. En cuanto al evento de granizadas excesivas, se solicita al Titular aclarar y rectificar la información presentada, en cuando da cuenta de un plan pensando para usuarios de departamentos, incluyendo lobby de edificios, y la figura de conserjes y encargados de los edificios quienes serán los que activarán eventualmente los planes de emergencia asociados a este fenómeno. De acuerdo con lo anterior, al dar cuenta a lo largo de la DIA que ninguna de esas dos figuras se presenta en la fase de operación del proyecto, se solicita aclarar quién activará el plan en caso de ocurrencia de la contingencia.



- 5.15. Para el Riesgo o contingencia: Proliferación de vectores de interés sanitario y generación de malos olores, se solicita al Titular si esos contenedores que describe serán sólo para las actividades de mantención de espacios comunes y áreas verdes, o también para los residuos generados por los nuevos propietarios.
- 5.16. En cuanto al riesgo o contingencia de incendios, se solicita al Titular presentar un respaldo en formato kmz los “*sectores estratégicos que contarán con extintores y/o baldes de arena*”, además de aclarar si estos sectores quedarán establecidos durante toda la fase de operación, si se mantendrán incluso cuando la totalidad de los lotes cuente con propietarios, y si esta actividad posterior a ese hito se traspasará como responsabilidad a estos últimos actores. Se solicita, además, que todo esto quede establecido por escrito en el Reglamento de Copropietarios.
- 5.17. Se solicita al Titular aclarar y rectificar, de ser necesario, el plan propuesto para el riesgo o contingencia explosiones, y para intoxicaciones por inhalación de gas, dado que se da a entender cuando dice “*Instruir a los habitantes al momento de ocupar los departamentos, respecto del uso de los artefactos que funcionen con gas*”, que el Titular acompañará incluso cuando el propietario finalice la construcción de su propiedad, ya sea comercial o habitacional. Indicar, además, si este plan se mantendrá una vez vendida la totalidad de los lotes, en cuanto se indica que las acciones o medidas a implementar por el plan, incluyen “*Revisiones y mantenciones periódicas a la red de gas*” y “*Mantener áreas comunes ventiladas*”. De no ser así, indicar quién será el encargado de esta mantención a futuro.
- 5.18. El Titular da a entender en el plan para el riesgo o contingencia: Accidentes de tránsito en vías internas o estacionamientos, que “*En las vías internas y estacionamientos habrá señalizaciones que indiquen reducción de velocidad, ceda el paso, signo pare, etc. de tal manera de evitar accidentes*”. Al respecto, se solicita al Titular aclarar cuál es el sitio destinado a estacionamientos, indicando la superficie y cantidad de plazas disponibles. Presentar un respaldo en formato kmz.
- 5.19. Referido a los Cortes de suministro de servicios básicos, el Titular declara que “*Cada edificio contará con un sistema de generadores que permitirán abastecer de energía en caso de cortes de luz*” y que “*Se contará con un estanque de agua que se utilizará en caso de cortes del suministro de agua potable*”. Aclarar cómo se hará efectivo este sistema de generadores, dónde se encontrará localizado, cuántos generadores se necesitan para dar abasto a 127 lotes habitacionales y 38 lotes comerciales, cuál será el tamaño de estos, y la cantidad de superficie (m²) en que se encontrarán dispuestos. Con respecto al agua potable, se solicita al Titular aclarar dónde se encontrará el estanque de agua potable, cuál es su capacidad y cuánto tiempo es capaz de abastecer a los lotes antes descritos en caso de esta contingencia. Presentar un respaldo de esta información en formato kmz.
- 5.20. En el plan de emergencias y contingencias del proyecto, se solicita al Titular informar las acciones destinadas a evitar la contaminación de la laguna Avendaño, y en caso de ocurrir una emergencia, indicar cual sería el plan de recuperación de la propia laguna. Para ello, debe considerar en todo momento la participación del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Ñuble, como una de las instituciones con competencia ambiental en la materia, principalmente ante la afectación significativa del ecosistema acuático por las actividades a desarrollar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. En relación a la DIA, se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que indica que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda.”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen actualizadas en el presente proceso de evaluación, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:

- a) La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA, y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda a presentar.
- b) Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella, la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda, o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda a que se refiere.
- c) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos de la DIA, sin informar contenido que requiere la ficha.

1-. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

Justificación de la Localización	
----------------------------------	--

2-. Partes, Obras y Acciones

Partes y obras del proyecto/ Fase de <i>[Construcción/Operación/Cierre]</i> .			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

Acciones del proyecto/ Fase de <i>[Construcción/Operación/Cierre]</i> .			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
<i>[Nombre acción 1]</i>		<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>			<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

3-. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de <i>[Construcción/Operación/Cierre]</i> .	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

4-. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

5-. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6-. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]
------------------------	------------------------

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

7-. Productos Generados y Actividades Mantenición

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]

8-. Planes Contingencia y Emergencias

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

9-. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<i>[Antecedentes]</i>
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	<i>[Antecedentes]</i>

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	<i>[Antecedentes]</i>
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	<i>[Antecedentes]</i>
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	<i>[Antecedentes]</i>

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes]</i>
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	<i>[Antecedentes]</i>
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	<i>[Antecedentes]</i>

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA

Sobre la inexistencia de 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	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de poblaciones protegidas	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]</i>
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación,	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	<i>[Antecedentes]</i>
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	<i>[Antecedentes]</i>

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de valor turístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]</i>
Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</i>
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>
---	-----------------------

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

10-. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	<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. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

Se hace presente al Titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.*

11-. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[...]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

12-. Compromisos ambientales voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[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.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [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.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

Política Nacional de Ordenamiento Territorial

7.1. En cuanto al objetivo estratégico “Impulsar un desarrollo sustentable del territorio y sus recursos naturales, reduciendo los efectos adversos en el medio ambiente, los asentamientos humanos y las personas”, se solicita al Titular aclarar cuáles son las “externalidades ambientales que pudiese causar” el proyecto. En base a lo anterior, volver a analizar la relación del proyecto con el objetivo mencionado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

7.2. Referido al objetivo estratégico “*Poner en valor el patrimonio natural y cultural de los territorios, armonizándolo con las distintas dinámicas de ocupación y uso*”, si bien el Titular indica que el proyecto no se relaciona con este lineamiento, se le solicita poder evaluar la posibilidad de darle valor al hallazgo arqueológico denominado NMA-01, y volver a analizar la relación del proyecto con el objetivo mencionado.

8. Relación con los planes de desarrollo comunal

Plan de Desarrollo Comunal

- 8.1. En cuanto a la relación del proyecto con el objetivo “*Disponer de normativas y herramientas de planificación y ordenamiento territorial que permitan un desarrollo armónico de la ciudad y la comuna*”, se solicita al Titular aclarar concretamente de qué forma se “*preocupará de resguardar toda el área de proyecto colindante con la Laguna Avendaño*”.
- 8.2. En cuanto a los usos de suelo identificados en el área del proyecto, se solicita al Titular aclarar y ampliar la información presentada, realizando nuevamente el análisis de relación de cada zona con el proyecto, tomando en cuenta lo consultado posteriormente en la pregunta 12.1. del presente ICSARA.

Plan Regulador Comunal

- 8.3. Se observa la modificación del trazado de la vía proyectada Costanera Oriente con respecto a lo establecido en el Plan Regulador Comunal (PRC) de Quillón vigente, la que se extendería sobre la zona ZET (Zona de Equipamiento de Esparcimiento y Turismo), y en la que además se proyectan lotes destinados a vivienda. Generando, en este último caso, el incumplimiento de las normas urbanísticas del antedicho instrumento de planificación.
- 8.4. Se solicita al Titular considerar las actuales zonas que comprende el proyecto según el Instrumento de Planificación Territorial vigente. El terreno en que se desarrolla el proyecto se emplaza en las siguiente (5) zonas del Plan Regulador Comunal ("PRC") de Quillón vigente, publicado en el Diario Oficial ("D.O.") con fecha 17 de diciembre de 2007:
- a) Zona de Protección de Drenaje ZPD
 - b) Zona de Equipamiento de Esparcimiento y Turismo ZET
 - c) Zona de Extensión Habitacional ZEXH-2
 - d) Zona de Equipamiento y Servicios ZE
 - e) Zona Habitacional ZH-1

Pues bien, analizando el marco normativo atinente, se advierten las siguientes observaciones y/o hallazgos en relación a la aprobación de la subdivisión predial con afectación a utilidad pública, de acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista, las que se indican a continuación: El proyecto consideró el trazado de la vía denominada "*Avenida Costanera Oriente*" de una forma disímil a la consignada en el PRC vigente, vulnerando así sus disposiciones. En consecuencia, al desplazar el perfil existente mediante una curvatura, implicó que la Zona ZEXH-2 aumentara su área, incumpliendo así los artículos:

- a) Artículo 59 de la LGUC y el numeral 4 del artículo 2.1.10. de la OGUC toda vez que el proyecto consideró un trazado de vía proyectada de una forma distinta a la establecida en el PRC.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

- b) El artículo 1.4.2. de la OGUC ya que se ingresó el expediente a tramitación sin los documentos correspondientes.
- 8.5. Considerando que el proyecto en revisión se acogería al régimen de copropiedad inmobiliaria bajo la figura de condominio Tipo B, se solicita al Titular indicar de qué manera este contempla superficies destinadas a vialidad, áreas verdes y equipamiento, de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.6.17. de la OGUC.
- Asimismo, se debe indicar la naturaleza del lote denominado "Zona de Protección" (ZPD), con el fin de comprender cómo este se enmarca dentro de la normativa de copropiedad inmobiliaria.
- 8.6. Se solicita al Titular aclarar la información, y especificar el rubro en el cual se desarrollaran las actividades de los lotes comerciales, de acuerdo con el Plano Regulador Comunal vigente y su ordenanza.

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

Estrategia Regional de Desarrollo Biobío 2015 – 2030

- 9.1. Dado que el proyecto implica la habilitación de 38 lotes comerciales, se solicita al Titular aclarar cómo se relaciona esta acción con el objetivo estratégico 2.2 *“Expandir los proyectos asociativos y los encadenamientos productivos entre actores pertenecientes a distintos segmentos de la economía regional, colocando especial énfasis en el desarrollo de la actividad de la micro, pequeña y mediana empresa”* y 2.3 *“Promover una mayor productividad de los factores, colocando un acento especial en la competitividad y sustentabilidad de las empresas (micro, pequeñas, medianas y grandes)”*, considerando la promoción de nuevos equipamientos comerciales para la comuna de Quillón, cuya descripción de los lotes versa lo siguiente *“destinados para potenciar el comercio de pequeños y medianos empresarios de la comuna, (...) lo que se basa, fundamentalmente, en complementar la oferta comercial del centro de Quillón, fomentando necesidades particulares tanto para quienes van de paso por el lugar, así como también a quienes habiten Nueva Marina Avendaño”*.

Política Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío

- 9.2. Dada la declaratoria de Humedal Urbano a la Laguna Avendaño, y considerando que los humedales urbanos son considerados áreas de protección de valor natural de acuerdo con la Ley de Humedales Urbanos N° 21.202, se solicita al Titular aclarar cómo se relaciona su proyecto con el objetivo estratégico 1.1 *“Preservar, conservar y restaurar la biodiversidad regional”*, dado que este tiene relación con el establecimiento de nuevas áreas protegidas con diferentes tipos de manejo según las categorías de la UICN. Considerar este objetivo, además, para las intervenciones ya realizadas en el humedal en la fase previa al ingreso al SEIA.
- 9.3. En línea con lo anterior, se solicita al Titular ampliar la información entregada y explicar cómo se vincula con el objetivo estratégico 1.2 *“Manejar y usar en forma sustentable la biodiversidad regional”*, en cuanto el Titular indica que la zona de protección aledaña al Humedal Urbano Laguna Avendaño es parte de su proyecto como área de protección y cuidado del humedal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

- 9.4. Se solicita al Titular indicar cómo se relaciona el proyecto con el objetivo estratégico 1.3 *“Generar conocimiento de la biodiversidad regional, siendo puesta a disposición de la comunidad”*, dado que en el Capítulo 01 de la DIA se menciona que *“respaldado a lo establecido en el reglamento de copropiedad, da cuenta de condiciones de habitabilidad, resguardos en la construcción y materialidad, normativas de convivencia en cuanto al tratamiento de residuos, así como también lo que implica la coexistencia con la zona de protección, que deriva de estar colindante (...) alrededor de 13 hectáreas, pensada para protección y cuidado de la, el que fuera declarado como el primer Humedal Urbano de la región de Ñuble”*. En base a lo anterior, se infiere que se generará conocimiento de la biodiversidad regional, respecto de sus servicios ecosistémicos (énfasis agregado).
- 9.5. En base a lo anterior, considerando el Reglamento de copropiedad, se solicita al Titular ampliar la información con respecto al objetivo estratégico 2.2 *“Reglamentos, instructivos y ordenanzas para la conservación de la biodiversidad regional”*, considerando las indicaciones dadas anteriormente.

Estrategia Regional de Ñuble 2020-2028

- 9.6. Se solicita al Titular volver a realizar en análisis de la relación del proyecto con la prioridad *“Progreso Sustentable”*, principalmente en lo referente al *“Medio Ambiente”*, dada su cercanía con el Humedal Nueva Marina Avendaño e intervención sobre la zona de protección previa la entrada al proceso de evaluación en el SEIA.

Estrategia Regional de Desarrollo Ñuble 2020-2028

- 9.7. Dado que según la descripción de los lotes comerciales indicada en el Capítulo 01 de la DIA, que indica que estos están *“destinados para potenciar el comercio de pequeños y medianos empresarios de la comuna, (...) lo que se basa, fundamentalmente, en complementar la oferta comercial del centro de Quillón, fomentando necesidades particulares tanto para quienes van de paso por el lugar, así como también a quienes habiten Nueva Marina Avendaño”*, es que se solicita al Titular aclarar la relación del proyecto con el objetivo estratégico *“Definir e implementar una cobertura óptima de servicios en relación con el tamaño de los centros poblados de la región”*.
- 9.8. Se solicita al Titular volver a realizar en análisis de la relación del proyecto con el objetivo estratégico *“Protección, recuperación y desarrollo sustentable de paisajes y biodiversidad”*, principalmente en lo referente al *“Medio Ambiente”*, dada su cercanía con el Humedal Nueva Marina Avendaño e intervención sobre la zona de protección previa la entrada al proceso de evaluación en el SEIA.



10. Compromisos Voluntarios

- 10.1. Considerando que en el Artículo 19, literal d), del RSEIA, se señala que: “La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”. Por lo anterior, conforme a los antecedentes presentados en la DIA y las observaciones formuladas en el presente ICSARA, especialmente en relación con la valoración de impactos ambientales que se generarían por la ejecución del Proyecto, se solicita presentar los compromisos ambientales voluntarios que se implementarían, por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, utilizando el siguiente formato:

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[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.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [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.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

	<i>competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>
--	--

Por último, indicar que los CAV pueden incluir acciones diseñadas para atender a impactos sobre componentes ambientales vulnerables al cambio climático, así como también acciones para la reducción o captura del GEI, de acuerdo con lo establecido en la “*Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA*” (SEA, 2023).

- 10.2. De acuerdo con la información solicitada en la pregunta 4.10. del presente informe, se solicita al Titular aclarar los medios de verificación y seguimiento que aplicará el Titular del proyecto, para facilitar el reconocimiento del cumplimiento de sus compromisos ambientales, vinculados a este objeto de protección ambiental.
- 10.3. Se solicita al Titular considerar establecer un compromiso ambiental voluntario, vinculado a las medidas de protección de la fauna y resguardo del humedal, que sean aplicables a todos los futuros Copropietarios. De acuerdo con el Anexo 2.5 de la DIA, se plantea que el compromiso podría establecerse como una charla educativa, compromiso o promesa de resguardo en el contrato de copropiedad, letreros o afiches informativos, etc.
- 10.4. Se solicita al Titular evaluar la generación de un compromiso ambiental voluntario para resguardar el acceso al recinto de Nueva Marina Avendaño, de acuerdo con el Artículo 7 b) del RSEIA, esto dado al masivo flujo vehicular que presentará el tramo que comprende desde la ruta N-48.
- 10.5. En base a los antecedentes solicitados en el presente informe sobre GHPPI, y su posterior análisis, se solicita al Titular evaluar la generación de compromisos ambientales voluntarios que permitan resguardar el libre ejercicio de las manifestaciones de tradiciones, cultura o intereses comunitarios de los GHPPI.
- 10.6. Se solicita al Titular evaluar el establecimiento de un compromiso ambiental voluntario para mantener la cortina vegetal en la UP-3, para no modificar la calidad paisajística evaluada desde el punto PO-4, de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2.8 de la DIA. Cabe destacar que de acuerdo al propio estudio, *“la UP-3, correspondiente a Laguna, obtuvo una valoración alta, lo cual se justifica a la presencia de abundante agua, con una cobertura vegetal asociada a la ribera de la laguna y de diversidad alta, lo cual determina una presencia y diversidad media de fauna. Adicionalmente, esta unidad presenta una heterogeneidad baja y corresponde a una unidad con una singularidad relevante”*.
- 10.7. Debido a que en la DIA se ha identificado un sitio arqueológico en el área de influencia del componente (NMA-01), así como por tratarse de un sector contiguo a una fuente de agua (humedal) -los cuales históricamente han sido lugares donde poblaciones tanto históricas como prehispánicas se han asentado-, cualquier obra a ejecutarse en la zona debe contar con un monitoreo arqueológico permanente, por lo que se solicita al Titular comprometer un Monitoreo Arqueológico Permanente.

La medida consiste en la presencia de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.

Se deben realizar charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo— a los/as trabajadores/as del proyecto, sobre el componente arqueológico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - a. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - b. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - c. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - d. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - e. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
- j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

10.8. Respecto al Memorial identificado dentro del área del proyecto, si bien este no corresponde a un Monumento Nacional y por tanto no cuenta con protección legal en el marco de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, se recomienda por respeto a la comunidad y en particular a los/as familiares del difunto, contactar a la familia para una posible relocalización. Para ello, se recomienda al Titular un Compromiso Ambiental Voluntario que tome en consideración lo solicitado.

10.9. Ya que las obras de espacios comunes y caminos asociados al proyecto ya están efectuadas, se acoge la propuesta del titular de implementar una charla de capacitación al personal encargado del cuidado y mantención del condominio y se solicita establecer un Compromiso Ambiental Voluntario al respecto. La charla de capacitación deberá ser impartida por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto y las características del sitio NMA-01, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

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

10.10. Se solicita al titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario que contenga una propuesta de material de difusión para entregar a los/as futuros/as propietarios/as, la cual debe dar cuenta de la existencia del sitio NMA-01 en el área del proyecto, junto con una breve síntesis de los antecedentes arqueológicos e históricos de la zona y la posibilidad de que se registren nuevos hallazgos arqueológicos en los terrenos al realizar algún tipo de obra que implique la remoción del subsuelo. Dicho documento deberá contener el marco legal aplicable relativo a la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y su respectivo Reglamento –Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N°484 de 1990, del Ministerio de Educación), junto con explicar la responsabilidad del/de la propietario/a y las gestiones que deberá realizar frente a la autoridad.

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

11.1. Se solicita al Titular aclarar y modificar “Figura 4: Área de proyecto” del Capítulo 01 de la DIA y “LAYOUT PROYECTO LOTE0 MARINA AVENDAÑO”, con respecto a la “Figura 3: Zona emplazamiento proyecto, según Plan Regulador Comunal de Quillón”, porque se presenta en figura 4 y layout del proyecto, la existencia de una sola zonificación: “ZPD, Zona de Protección”, y según la revisión del PRC Vigente, existen dos zonificaciones: “ZPD, Zona de Protección de Drenaje” y “ZET (c), Zona de Equipamiento de Esparcimiento y Turismo Condicionada”. Lo anterior por que generaría una confusión en la localización del proyecto con respecto al análisis de impactos del humedal urbanos, ya que dichas zonificaciones fueron analizadas en etapa de gabinete y en terreno en el proceso de declaración del Humedal Urbano.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

Además, se solicita mejorar la resolución de las figuras presentadas, y establecer de forma gráfica y con su debida interpretación en la simbología, la zona de protección, el área correspondiente a loteos habitacionales y el área correspondiente a lotes comerciales.

11.2. En relación a la pregunta anterior de este informe, se solicita al Titular aclarar la información entregada en el Acápito 1.3.5. del Capítulo 01 de la DIA, en cuanto se indica que “*El proyecto se emplaza en zonas habitacional (ZH3) y de equipamiento y servicios (ZE)*”, mientras que durante la revisión de antecedentes se distinguió que además de la zona habitacional ahora declarada no corresponde, el proyecto se emplazaría en otras tres zonas de acuerdo con la normativa vigente, a entender:

- a) Zona de Protección de Drenaje ZPD
- b) Zona de Equipamiento de Esparcimiento y Turismo ZET
- c) Zona de Extensión Habitacional ZEXH-2
- d) Zona de Equipamiento y Servicios ZE
- e) Zona Habitacional ZH-1

Natalia Sánchez Faundez
Director/a Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

JMQ

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161546612>

