

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Eco Recreativo Las Trancas"

Nombre del Titular : Centro Recreativo e Inversiones Las Trancas SpA
Nombre del Representante Legal : Ricardo Esteban Ríos Valenzuela
Dirección : Sector El Venado S/N

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Eco Recreativo Las Trancas", la que deberá entregarse hasta el 27 de julio de 2022.

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 Sandra Fuentes T., dirección de correo electrónico sfuentes.5@sea.gob.cl, número telefónico 32-2219928.

I. Descripción de proyecto.

Cronograma ejecución del Proyecto.

1. Se solicita presentar en la Adenda Complementaria los cronogramas de las actividades de cada fase de ejecución del Proyecto, incorporando todas las actividades que se mencionan en la DIA y en la Adenda, ya que en esta última, dicha información no fue presentada e incluso, en algunos casos, solamente se indica que: *"Las medidas serán incluidas en el cronograma de actividades"* (Adenda, respuesta 109). Para lo anterior, además tener en cuenta las observaciones que se formulan en el presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario (en adelante "ICSARA Complementario").

Superficies.

2. En la Adenda, respuesta 1, se detalla la superficie de diversas partes y obras del Proyecto, de manera individual y de forma conjunta en algunos casos, sin embargo, no se entrega la superficie total que será requerida. Por lo anterior, se reitera la solicitud de detallar la superficie que efectivamente se empleará para la ejecución de las partes, obras y acciones del Proyecto, teniendo en consideración que esto no solamente abarca superficies con algún tipo de construcción, sino que **el polígono que incluye todas las partes, obras y actividades del Proyecto**, en cada una de sus fases de ejecución.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Lo anterior, teniendo en cuenta que, además, se indica que la superficie original de compraventa y de otorgamiento del informe de factibilidad para construcciones ajenas a la agricultura en área rural (IFC), corresponde a 9,5 ha; que la superficie predial del Proyecto, conforme a las escrituras de bienes raíces, es de 7,19 ha; que la superficie a intervenir, conforme a lo que se muestra en las Tablas 1 a 9 de la Adenda, suma en total 42.423 m²; y, que: *“La superficie afecta a IFC, corresponden a las obras construidas y las a ejecutar, que contemplan una superficie de 4.342,8 m²”,* según se menciona en la Adenda, respuesta a la observación 1.

Conforme a la respuesta que se dé a lo solicitado, corregir en la Adenda Complementaria, la observación 85 del ICSARA, según corresponda.

3. Se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, las inconsistencias señaladas en la Adenda, respuesta 2, Anexo 02 y Anexo 17, en relación con las superficies informadas, en cada polígono, para las áreas verde ornamental y las áreas restricción flora y vegetación.

Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas.

4. En la Adenda, Tabla 10, en relación a la superficie de los baños y camarines que se ubican en el área de esparcimiento, se señala: *“35,64 m²”*. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que en la misma Adenda, en la Tabla 2, para los baños y camarines de dicha área, se menciona una superficie de 38,72 m².
5. En la Adenda, respuesta 7, se señala que no se considera la implementación de obras de arte, ya que, de acuerdo al estudio de inundación presentado en la Adenda, Anexo 03, se concluye que una inundación para un periodo de retorno de 100 años, no generará efectos en ninguna de las partes y obras del Proyecto.

Luego, y conforme a la respuesta a la observación 79 del presente ICSARA Complementario, se reitera la solicitud de precisar si para la ejecución del Proyecto se considera la implementación o construcción de obras de arte, de sustitución, de complemento o de mejoramiento en cauces naturales y/o artificiales.

De ser este el caso, especificar la ubicación de las obras a ejecutar, identificar el cauce a intervenir, y describir la obra a ejecutar al igual que su forma de implementación. Sobre esto último, presentar esquemas referenciales. Además, identificar los recursos naturales existentes en el cauce a intervenir, describiendo el manejo que se daría durante la ejecución de las obras de intervención.

6. En la Adenda, respuesta 8, se señala: *“(…) se aclara que, se proyectan las siguientes obras nuevas: 18 quinchos adicionales y sector de baños para estos, 117 sitios para estacionamiento de vehículos livianos, habilitación de multicanchas, y la terminación de la piscina proyectada, la cual forma parte del IFC aprobado por el SAG Región de Valparaíso (Resolución Exenta N° 904 de fecha 07.06.2019)”*.

Por otro lado, en la Adenda, Tabla 12, sobre las partes y obras del Proyecto a construir, para la obra “Piscina”, se señala: *“Esta corresponde a la piscina de uso para niños, la cual aún no se construye (...)”*.

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, precisando si los textos se refieren a la misma piscina; y, de ser el caso, precisar su estado constructivo.

7. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, Tablas 11 y 12, se solicita incorporar cada una de las partes y obras que compondrán el Proyecto. Esto, dado que se observa que no se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

incluyen estacionamientos, rutas internas, áreas verdes, estanque para almacenamiento de aguas afloradas, sala de basura, instalación de lavado de canoas de camiones mixer, entre otras.

8. Con relación a la descripción de las partes y obras del Proyecto que serán parte de las fases de construcción, de operación y de cierre del mismo, y conforme a los antecedentes que se presentan al respecto en la DIA y en la Adenda; y, a las respuestas que se den a las observaciones que se formulan en el presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario (en adelante “ICSARA Complementario”), se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada y de acuerdo al siguiente formato:

Tabla 1: Partes y obras del Proyecto.

Partes y obras del Proyecto.		
Nombre: [nombre parte/obra 1.]	Carácter: [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].	Fase: [Fase del Proyecto en que aplica].
Descripción: [Texto descriptivo de la parte u obra 1, <u>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</u> , entre otros aspectos que correspondan.]		
Nombre: [nombre parte/obra n.]	Carácter: [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].	Fase: [Fase del Proyecto en que aplica].
Descripción: [[Texto descriptivo de la parte u obra 1, <u>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</u> , entre otros aspectos que correspondan.]		

Entre las partes y obras del Proyecto, por ejemplo, considerar las instalaciones de faenas, las áreas de acopio de materiales y bodegas de almacenamiento, entre otras. Además, tener en consideración que algunas partes y obras del Proyecto, si bien van a ser empleadas durante la fase de operación del Proyecto, también deben ser construidas y, eventualmente, desmanteladas durante la fase de cierre, por lo que en la columna de “Fase” de la Tabla anterior, se deben precisar todas y cada una de las fases en que estaría presente o considerada cada parte u obra del Proyecto.

Fase de Construcción.

9. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, respuesta 11, se formulan las siguientes observaciones:
 - a. Se reitera la solicitud de presentar plano, con grilla y coordenadas UTM (WGS84, H19S), que muestre en forma específica las zonas en que se ejecutarán las actividades de despeje y limpieza, acompañando los respectivos archivos digitales, con formato KMZ, de cada zona, que permitan visualizar su condición actual en relación con la vegetación que será intervenida. Se debe precisar las superficies de cada zona a intervenir. Lo anterior, ya que la respuesta dada en la Adenda está enfocada principalmente a la ubicación y descripción de las nuevas áreas a intervenir e instalaciones a construir, sin precisar si en ellas se realizarán actividades de despeje y/o limpieza, como ninguno de los otros antecedentes consultados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

- b. Se reitera la solicitud de detallar las especies que serán removidas, estimando sus respectivas cantidades.

Sobre esto último, en la respuesta 11, literal b., se indica: *“La intervención se realizará en áreas como mínima vegetación, por lo que se estima una masa vegetal de 2-3 m³”*. No obstante, en la Adenda, Anexo 20, numeral 5.1, se indica: *“Se extraerá material vegetal para la actividad de despeje y limpieza, en esta actividad se removerán especies vegetacionales, ninguna de estas en categoría de conservación, en un volumen estimado de 229,65 m³”*. Luego, se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.

- c. Se reitera la solicitud de especificar la forma de manejo de los residuos que se generarán debiendo incorporar esta información en la Adenda Complementaria, conforme a lo establecido en la Tabla 8 del presente ICSARA Complementario.

Lo anterior, ya que en la Adenda, respuesta 11.c, se indica que: *“Esta vegetación será reducida de volumen y dispuesta junto a los residuos domésticos a ser retirados por el servicio municipal”*; en la Adenda, Anexo 20, numeral 5.1, señala que: *“Este material removido y traslado a un relleno con autorización”*; en la Adenda, numeral 14.b, que: *“Despeje cobertura vegetal: Se retirará por medios manuales la mínima cobertura vegetal, la cual es almacenada en contenedores de residuos domésticos y se llevarán al lugar de retiro del camión municipal de recolección de residuos sólidos domésticos”*; y, que en la Adenda, Tabla 25, entre los residuos sólidos domiciliarios a generarse durante la fase de construcción, no se consideran los residuos vegetales en comento.

10. En la Adenda, respuesta 12, con relación a la instalación de faenas, se señala: *“Se utilizarán de manera temporal las instalaciones existentes como oficinas, restaurant, baños, camarines y bodegas que ya cuentan con las dotaciones de servicios necesarias para funcionar con este fin. Las cuales están aprobadas y emplazadas en el proyecto”*.

Se solicita precisar las instalaciones existentes que se usarán temporalmente para la instalación de las faenas, adjuntando sus respectivas autorizaciones de funcionamiento. Asimismo, debe acreditar que cuentan con capacidad para dar los respectivos servicios durante la fase de construcción del Proyecto.

11. Con relación a la Adenda, respuesta 13, se reitera la solicitud de ampliar los antecedentes presentados en la DIA, numeral 1.5.1.4, sobre las obras de urbanización, describiendo las actividades de construcción de alcantarillado, agua potable, electricidad, vialidad, aguas lluvias y áreas verdes, ya que no es suficiente indicar que se realizarán según proyectos de oficina técnica, y previamente aprobados por los organismos correspondientes. Sobre lo anterior, se recuerda que durante la evaluación ambiental del Proyecto se deben entregar los antecedentes que permitan identificar y cuantificar los efectos ambientales que generará su ejecución.

Lo anterior, ya que solamente se menciona la no implementación de obras de arte en cauces naturales y sobre el proyecto de evacuación de aguas lluvias, sin presentar lo solicitado.

12. Con relación a la Adenda, respuesta 14, se reitera que, la solicitud de complementar la Figura 11 de la DIA, con la incorporación de la identificación de cada zona de estacionamiento, y con la indicación de la distancia de los estacionamientos a los receptores de ruido más cercanos.

Lo anterior, ya que si bien se presenta imagen con la ubicación de los estacionamientos, no se incorpora la distancia de ellos a los receptores de ruido más cercanos.



13. Con relación a los antecedentes que se presentan en la Adenda, respuesta 91, sobre las medidas de ordenamiento y operación vial, entre las medidas, se indica: *“Realizar lavado de ruedas a los camiones que salen del proyecto a la vía pública”*.

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que no se condice con lo mencionado en la misma Adenda, respuesta 17, en que se señala: *“Se corrige no se realizará lavado de ruedas, se elimina este ítem del numeral 6.1 del “Anexo 6. Compromisos Voluntarios”...”*.

Por otro lado, en caso de que efectivamente se contemple realizar la actividad de lavado de rueda de los camiones, se reitera la solicitud de presentar los siguientes antecedentes:

- i. Especificar la ubicación del lugar en que se realizará la actividad de lavado de ruedas, en coordenadas UTM (WGS84, H19S). Presentar plano, con escala y grilla, que muestre la ubicación de dicho lugar.
 - ii. Detallar las características técnicas constructivas y operativas del lugar y/o instalaciones y/o equipos que se emplearán para la actividad de lavado de ruedas.
 - iii. Precisar origen y cantidad de insumos que serán requeridos para la actividad de lavado, principalmente, agua.
 - iv. Estimar la cantidad de efluentes líquidos y/o residuos sólidos que se generarán por la actividad de lavado de ruedas, precisando el manejo, tratamiento y disposición de los mismos. Incorporar estos antecedentes en las Tablas 7 y 8 del presente ICSARA Complementario.
14. En relación con la descripción de las acciones/actividades de la fase de construcción del Proyecto, en la Adenda, respuesta 20, se señala: *“Ver Anexo 20. Actualización Fichas Resumen”*.

Luego, al revisar los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 20, numeral 2.2, se observa que no se encuentran todos los antecedentes solicitados, incluso no se actualizan aspectos que son modificados en la Adenda. Por ejemplo, en la Adenda, respuesta 15, se indica: *“Se aclara, que el hormigón será proporcionado mediante empresa externa a través de un camión mixer de 6 m³ de capacidad”*, no obstante, en el Anexo 20, numeral 2.2, se señala: *“No se habilitará una instalación para la producción de hormigón, el hormigón será preparado en faena, en los sectores aledaños a cada nueva instalación, mediante el uso de un camión mixer de 6 m³ que se irá desplazando por las faenas de construcción y el apoyo de betonera”*, texto que se encontraba en la DIA, numeral 15.1.10, que fue modificado en la Adenda, respuesta 15.

Por lo anterior, se reitera que en relación con la descripción de cada una de las acciones/actividades de la fase de construcción del Proyecto, conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA y en la Adenda; y, de acuerdo con las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 2: Acciones/actividades de la fase de construcción del Proyecto.

Nombre.	Descripción.
[Nombre acción 1, por ejemplo, movimiento de tierra]	[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de suelo y/o vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]
[Nombre acción n]	[Descripción de la acción n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Entre las acciones del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las actividades que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de construcción del Proyecto.

Fase de Operación.

15. En la Adenda, respuesta 21, en relación con la descripción de las acciones/actividades de la fase de operación del Proyecto, se indica: “*Ver Anexo 20. Actualización Fichas Resumen*”. Además, en la Tabla de la observación en comento, se presentan antecedentes sobre actividades de la fase de operación, que no coinciden completamente con lo señalado en la Adenda, Anexo 20, numeral 2.3.

Por lo anterior, se reitera que en relación con la descripción de las acciones/actividades de la fase de operación del Proyecto, conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA y en la Adenda; y, de acuerdo con las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 3: Acciones/actividades de la fase de operación del Proyecto.

Nombre.	Descripción.
[Nombre acción/actividad 1, incluyendo las de mantención y conservación]	[Descripción de la acción 1]
[Nombre acción/actividad n, incluyendo las de mantención y conservación]	[Descripción de la acción n]

Entre las acciones/actividades del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de operación del Proyecto. Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Fase de Cierre.

16. Con relación a la fase de cierre del Proyecto, en la Adenda:
 - i. Respuesta 22, sobre solicitud de antecedentes relativos a actividades de la fase de cierre del Proyecto, se indica: “*Ver Anexo 20. Actualización Fichas Resumen*”.
 - ii. Respuesta 23, sobre solicitud de antecedentes de la fase de cierre del Proyecto relativos a la restauración de la geoforma o morfología, la vegetación y de cualquier otro componente ambiental afectado por la ejecución del Proyecto, se señala: “*Se acogen e incorporan medidas*”.
 - iii. Respuesta 24, sobre la descripción de acciones/actividades de la fase de cierre del Proyecto, se menciona que: “*El proyecto es de carácter indefinido, no incorpora fase de cierre, en la eventualidad de terminar su vida económica, **las instalaciones se reutilizarán***”.
 - iv. En el Anexo 20, numeral 2.4, sobre la fase de cierre, se señala: “**NO APLICA**”.

Por lo anterior, se observan contradicciones entre las respuestas dadas, ya que se acogen e incorporan medidas relativas a la restauración de la geoforma o morfología, la vegetación y de cualquier otro componente ambiental afectado por la ejecución del Proyecto, pero no se presentan los antecedentes solicitados; y, por otro lado, se indica que ante un eventual término de la vida económica del Proyecto, las instalaciones se reutilizarán, reconociendo con ello la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

posibilidad de que exista un eventual cierre del Proyecto, por temas económicos. Luego, se reiteran las observaciones que se detallan a continuación:

- a. En la DIA, numeral 1.1.6, se menciona que: *“Por las características de este tipo de proyectos, no se contempla una fase de cierre, su vida útil será de carácter indefinida”*.

Sobre lo anterior, se aclara que, independientemente de considerar una vida útil indefinida para el Proyecto, es necesario establecer las actividades, obras y acciones que se implementarán ante un eventual cierre y/o abandono, por cualquier motivo, presentando, al menos, los aspectos que se mencionan en el D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “Reglamento del SEIA”), artículo 19, literal a.7, con relación a:

- i. Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad;
- ii. Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad;
- iii. Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua; y,
- iv. La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.

Además, se solicita identificar y cuantificar las emisiones y residuos que se generarán, precisando su manejo, tratamiento y disposición final. También, identificar y cuantificar las sustancias peligrosas y suministros que se emplearán, los recursos naturales que se usarán y la mano de obra que se empleará, entre otros aspectos que correspondan.

- b. Con relación a la restauración de la geoforma o morfología, la vegetación y de cualquier otro componente ambiental afectado por la ejecución del Proyecto, se solicita:
- i. Contar con registro de las características originales del área intervenida por la ejecución del Proyecto. Para esto, establecer un registro fotográfico con la condición original, de manera que, una vez finalizado por un eventual abandono o cierre, las áreas destinadas a la implementación de sus partes, obras y actividades sean restauradas obteniéndose condiciones similares a las originales o mejores.
 - ii. Asegurar las mismas funciones que entregaba el suelo en forma previa a la ejecución del Proyecto. Detallar las medidas y/o actividades que se ejecutarán, precisando las respectivas oportunidades de implementación y verificación de su ejecución, con el respectivo cumplimiento de su objetivo.
 - iii. Determinar si incorporará suelo fértil a la superficie del terreno utilizado, para restituir a su condición original. De ser este el caso, estimar cantidad requerida, origen, forma y oportunidad de aplicación, al igual que los medios de verificación, con el respectivo cumplimiento de su objetivo.
 - iv. Indicar claramente si efectuará acciones de revegetación, describiendo el lugar, forma y oportunidad de su implementación, detallando especies y cantidad de ejemplares a plantar, y medidas de verificación y del cumplimiento de su objetivo.
 - v. Para todos los casos anteriores, entregar los indicadores necesarios para evaluar el éxito de las medidas que serán adoptadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

- c. En relación con la descripción de las partes, obras y acciones/actividades de la fase de cierre del Proyecto, y a las respuestas que se formulan en el ICSARA Complementario, se solicita presentar los antecedentes de la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla 4: Acciones/actividades de la fase de cierre del Proyecto.

Nombre.	Descripción.
[Nombre acción/actividad 1, por ejemplo, desmantelamiento y/o revegetación]	[Descripción de la acción/actividad 1]
[Nombre acción/actividad n, por ejemplo, desmantelamiento y/o revegetación]	[Descripción de la acción/actividad n]

Entre las acciones/actividades del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de cierre del Proyecto. Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Recursos Naturales Renovables.

17. En la Adenda, respuesta 25, sobre los recursos naturales que serán usados, extraídos o intervenidos por la ejecución del Proyecto, se observa que, al igual que en la DIA, solamente se menciona el material vegetal que será extraído por las actividades de despeje durante la fase de construcción del Proyecto, entregando antecedentes referidos exclusivamente al manejo y disposición del material vegetal que será extraído, sin precisar, por ejemplo, cantidad y especies a intervenir, entre otros aspectos.

Por lo anterior, se reitera que se solicita ampliar los antecedentes presentados, incluyendo todos los recursos naturales que serán usados, extraídos o intervenidos por la ejecución del Proyecto. Por ejemplo, el recurso suelo que se intervendrá para la implementación de las partes, obras y actividades del Proyecto; los recursos de flora y vegetación, que serán extraídos producto de actividades de despeje y limpieza; y, el recurso agua, que será extraído para suministro de consumo humano, riego de áreas verdes y plantaciones proyectadas, y funcionamiento de instalaciones del Proyecto, como piscinas, entre otros.

18. En la Adenda, respuesta 26, sobre los recursos naturales renovables a extraer o explotar por la ejecución del Proyecto, se señala: *“Se aclara que el proyecto modifico las obras a ejecutar, las cuales son menores a las proyectadas en la DIA, y no existirá extracción o explotación de recursos naturales”*.

Luego, y conforme a lo señalado en la observación 17 del presente ICSARA Complementario, se reitera que se solicita aclarar y/o corregir lo indicado en la Adenda sobre los recursos naturales renovables, identificando y presentando todos aquellos que serán extraídos, explotados o usados durante las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, considerando la caracterización presentada en la DIA y en la Adenda, al igual que la respuesta a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario. Lo solicitado, presentarlo manera desagregada para cada fase de ejecución del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 5: Recursos naturales renovables a extraer o explotar por la ejecución del Proyecto.

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar fase de operación del Proyecto.	
Fase de construcción / Fase de operación / Fase de cierre.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del recurso 1].	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

	<i>ubicación y cantidad. Describir brevemente.].</i>
<i>[Nombre del recurso n].</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.].</i>

Insumos y/o suministros básicos.

19. En la Adenda, respuesta 29, con relación a actividades de riego durante la fase de construcción del Proyecto, se señala: *“No se realizará riego o humectación en las actividades constructivas”*.

No obstante, en la misma Adenda:

- Tabla 13, entre los usos de agua en la fase de construcción, se señala: *“Humectación de terreno, lavado de canoas camiones mixer y riego de las obras por terminar (sólo cuando se requiera)”*.
- Respuesta 19, literal c., se indica: *“Posterior a la excavación, se trasladará el volumen de tierra removido complementando con humectación del suelo para aminorar la polución”*.

Por lo anterior, se solicita precisar:

- Fuente u origen del abastecimiento de agua para el uso señalado.
- Lugar de extracción, según corresponda, detallando caudales máximos, volúmenes diario, semanal y mensual que serán extraídos.
- Volumen de agua requerido, por unidad de tiempo o por humectación a ejecutar.
- Precisar los lugares en que se realizarán las actividades de humectación.

20. Con relación a los antecedentes presentados sobre el uso del suministro hídrico para la ejecución del Proyecto, en la Adenda, respuesta 30, literal b, se solicita incorporar el empleo de este recurso en actividades de mantenimiento de las áreas verdes, plantación de Guayacanes y las piscinas, entre otras actividades que correspondan, ya que para la fase de operación solamente se presentan antecedentes asociados al consumo de agua potable, sin abordar los aspectos que se mencionan.

Además, se aclara que el ICSARA y el actual ICSARA Complementario, no solamente se refiere al uso de agua para consumo humano, sino que también al uso industrial, por lo que este aspecto debe ser precisado. En específico, aclarar si se requerirá agua para uso industrial durante las fases de ejecución del Proyecto y, de ser este el caso, especificar la cantidad requerida, uso y origen del agua, entre otros aspectos que correspondan. Para esto, considerar los antecedentes que se presentan en la Adenda, Tablas 13 y 14, para la fase de construcción del Proyecto; y, que ellos no son completamente coincidentes con relación al uso del agua, situación que se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda.

En particular, sobre la extracción de aguas subterráneas, se solicita precisar, para cada actividad en que se usará este recurso, caudales máximos, volúmenes diario, semanal y mensual extraídos; volumen requerido de agua en cada caso; y, con relación a la plantación y áreas verdes, detallar la frecuencia y periodicidad de la actividad de riego, según corresponda.

Lo anterior, presentarlo conforme a lo establecido en el Tabla 6 del presente ICSARA Complementario.

21. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, Tablas 15 a 18, sobre el consumo de agua por personal del Proyecto y visitantes, se solicita precisar si dichos valores corresponden a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

peor condición, es decir, a máxima capacidad de las instalaciones. De no ser así, se solicita corregir los antecedentes presentados, en dicho sentido.

22. En la Adenda, respuesta 94, con relación a la extracción de aguas subterráneas para la ejecución del Proyecto, se señala: “Para el escenario con Proyecto, el volumen anual a utilizar corresponde a 94.608 m³/año”, y se agrega que: “(...) se usaran 3 l/s por 4 horas días”.

Al respecto, se solicita:

- Aclarar el caudal a extraer de aguas subterráneas, ya que, considerando 3 l/s por 4 horas diarias, se estarían extrayendo 43,2 m³/día, es decir, 15.768 m³/año, considerando 365 días del año, lo cual no coincide con el volumen mencionado en la Adenda, de 94.608 m³/año. Conforme a lo señalado, se solicita corregir todos los antecedentes que se han presentado al respecto, durante la evaluación ambiental del Proyecto.
 - En la Adenda, Anexo 20, numeral 4.2, con relación al suministro de agua, se indica: “El agua potable del proyecto es suministrada por la propia empresa a través de un pozo subterráneo que cuenta con los derechos de aprovechamiento para un caudal de 1.200 L/s”. Se solicita aclarar la diferencia de este último caudal, con el señalado en el encabezado de la observación. Además, aclarar si el caudal indicado en este texto, de 1.200 l/s, es correcto, ya que podría haber un error de tipeo.
 - Detallar la forma y/o medidas que se adoptarán para verificar y acreditar el cumplimiento del caudal de extracción de agua para la ejecución del Proyecto. El medio de verificación y acreditación debe ser claro y fiscalizable por las respectivas autoridades competentes.
23. Con relación a los insumos y/o suministros básicos que se utilizarían durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, en la Adenda, respuesta 31, se señala: “Ver Anexo 20. Actualización Fichas Resumen”. No obstante, en la Adenda, Anexo 20, no se presentan los antecedentes solicitados, como tampoco una tabla con los contenidos requeridos en el ICSARA.

Por lo anterior, se reitera la solicitud señalada en la observación 31 del ICSARA, en relación a que sobre los insumos y/o suministros básicos que se utilizarán durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA y en la Adenda; y, las respuestas que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir los antecedentes presentados, de manera desagregada para cada fase de ejecución del Proyecto y de acuerdo al siguiente formato:

Tabla 6: Insumos y/o suministros para la fase de construcción/operación/cierre del Proyecto.

Fase de construcción / Fase de operación / Fase de cierre.	
Nombre.	Descripción.
Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.	Texto descriptivo del suministro o insumo 1 que se utilizará para la ejecución del Proyecto, <u>detallando, al menos:</u> • Cantidad requerida. • Origen del suministro o abastecimiento. • Uso. • Forma, frecuencia y periodicidad del suministro o abastecimiento. • Manejo. Entre otros aspectos que correspondan.
Nombre del suministro básico n, por ejemplo	Texto descriptivo del suministro o insumo n que se utilizará para la ejecución del Proyecto, <u>detallando, al menos:</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

<i>energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.</i>	• <i>Cantidad requerida.</i> • <i>Origen del suministro o abastecimiento.</i> • <i>Uso.</i> • <i>Forma, frecuencia y periodicidad del suministro o abastecimiento.</i> • <i>Manejo.</i> <i>Entre otros aspectos que correspondan.</i>
--	--

La tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, en forma desagregada, para cada fase de ejecución del Proyecto.

Transporte y Vialidad.

24. Con relación a las actividades de transporte a llevar a cabo durante la fase de construcción del Proyecto, que se presentan en la DIA, Tabla 18, se reitera la solicitud de incorporar el transporte de residuos sólidos domésticos y/o asimilables a domésticos; y, el transporte del personal en buses.

Además, en la Adenda, Anexo 07, numeral 3.4.5, sobre la estimación de emisión de contaminantes a la atmósfera, se señala: *“Los datos de transporte, vías, flujos se obtienen de la Tabla 18 del Cap. 1 Descripción del Proyecto, de la DIA”*. Luego, entre los antecedentes del Anexo, tampoco se incorpora el transporte de residuos sólidos domésticos y/o asimilables a domésticos; y, el transporte de personal en buses, solamente en camioneta.

Por tanto, se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, incorporando el transporte de residuos sólidos domésticos y/o asimilables a domésticos; y, el transporte de personal en buses, para la fase de construcción del Proyecto. En específico, presentar la Tabla 18 de la DIA, ampliada, actualizada y/o corregida, según corresponda.

25. En la Adenda, respuesta 33, sobre el flujo vehicular que se generará en la fase de operación del Proyecto, se señala: *“Ver Anexo 20. Actualización Fichas Resumen”*. No obstante, en la Adenda, Anexo 20, no se presenta información sobre el flujo vehicular por las actividades de transporte durante la fase de operación del Proyecto, y tampoco en la fase de construcción.

Por lo anterior, se reitera la solicitud señalada en la observación 33 del ICSARA, en relación a que en la DIA, numeral 1.6.7, se señala: *“El transporte en la etapa de operación corresponderá al tráfico de los visitantes y el personal que laborará en el parque eco recreativo”*; y, en las Tablas 34, 35 y 36 de la DIA, se presenta información sobre el traslado de personal operativo y administrativo para el primer, segundo y tercer año de operación del Proyecto, luego se solicita precisar el flujo vehicular en la fase de operación, considerando las actividades de transporte de personal, insumos y/o residuos. Asimismo, se debe considerar el flujo vehicular por la afluencia de visitantes al Proyecto. En todos los casos anteriores, considerar la peor condición, que es con 100% de capacidad de atención del Proyecto. Además, presentar las Tablas 34, 35 y 36 de la DIA, ampliadas, actualizadas y/o corregidas, según corresponda.

26. Considerando que en la Adenda no se da respuesta a la observación 34, literal c, se reitera la solicitud de presentar archivo digital, con formato KMZ, con los trazados de los estacionamientos de camiones. En específico, en la cartografía digital actualizada que se presenta en la Adenda, Anexo 02, debiendo incorporar o identificar la distribución de los estacionamientos, según tipo de usuario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

27. En la Adenda, respuesta 35, literal a, sobre el acceso de vehículos y de servicio, se indica: *“Existe una entrada principal para el visitante, (ancho 8,5 m) y otra entrada exclusiva de servicio (ancho 6 m)”*.

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, en la Adenda, Anexo 2 no se observa en la cartografía digital del Proyecto, los accesos vehiculares.

28. En la Adenda, respuesta 36, sobre las rutas que se emplearán durante las fases de construcción y operación del Proyecto, y la infraestructura de interés, se indica: *“Los archivos actualizados en KMZ, se adjuntan en el “Anexo 02. Cartografía digital KMZ Actualizada” de la presente Adenda”*. No obstante, en la cartografía digital presentada en la Adenda, Anexo 02, no se visualiza y tampoco se destaca lo solicitado.

Por lo anterior, se reitera la solicitud de presentar archivo digital, con formato KMZ, que muestre los trazados que se seguirán en las fases de construcción y operación, incluyendo la infraestructura de interés, como escuelas, jardines, consultorios y hospitales, entre otros. Para esto, considerar los antecedentes que se presentan en la Adenda, respuesta 71 y Anexo 07; y, las respuestas que se formulan en el presente ICSARA Complementario.

Emisiones y Efluentes.

29. Con relación a la Adenda, respuesta 37, sobre la generación, manejo y disposición de las aguas servidas durante la ejecución del Proyecto, se formulan las siguientes observaciones:

Para la fase de construcción del Proyecto, señala que se descarta la necesidad de habilitar instalaciones de faenas, y se argumenta que en el predio, se dispone de cinco (5) sistemas de manejo y control de aguas servidas, que corresponden a fosas sépticas con infiltración, que se encuentran contruidos y con autorización sanitaria.

Además, se afirma que las instalaciones sanitarias poseen una capacidad de tratamiento y disposición final de aguas servidas de 82 (m³/día), lo cual es superior a lo requerido por la mano de obra máxima estimada para la fase de construcción del Proyecto, de 7,0 m³/día.

Lo señalado en la Adenda, no coincide con la documentación incluida en la DIA, toda vez que en el Anexo 1.6., denominado “Resoluciones Sectoriales”, se incluye copia de la Resolución N° 948, de fecha 02 de septiembre de 2019, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, que aprueba proyecto de sistema de alcantarillado particular destinado al predio ubicado en Chacra Las Trancas S/N°, Rol N° 232-1, de la comuna de Olmué. Si bien los datos del inmueble consignados en la Resolución son coincidentes con el Certificado de Informaciones Previas N° 92/2019, de fecha 25 de febrero de 2019, del Departamento de Obras de la Ilustre Municipalidad de Olmué, presentado en la DIA, Anexo 1.2., no se entregan antecedentes que permitan acreditar que los sistemas particulares de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas existentes efectivamente cuenten con autorización sanitaria de funcionamiento.

Por lo señalado previamente, se solicita entregar los antecedentes que permitan acreditar que los cinco (5) sistemas de manejo y control de aguas servidas existentes y contruidos en el área en que se emplazará el Proyecto, cuenta con aprobación y autorización de funcionamiento por parte de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso.

Además, se reiteran las siguientes observaciones:

- a. En caso de contemplar la implementación de baños químicos para uso del personal, se solicita detallar el manejo y disposición final que se dará a las aguas servidas con relación a cada tipo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

de artefacto, es decir, inodoros, duchas y lavamanos. Además, precisar la forma en que la empresa externa proveerá estas instalaciones, y la adecuada frecuencia de retiro.

- b. En caso de emplear las instalaciones sanitarias existentes para el uso del personal de la fase de construcción del Proyecto, se solicita presentar los antecedentes que permitan acreditar que cuentan con capacidad para recepcionar, tratar y disponer las aguas servidas que serán generadas por la ejecución del Proyecto. Al respecto, no basta con indicar la capacidad que tienen, sino que se deben entregar los documentos que acrediten su capacidad.
30. En la Adenda, respuesta 39, sobre la caracterización de ruido y vibraciones que se presenta en la DIA, Anexo 2.10, se entregan antecedentes en relación con las fuentes de emisión, potencias acústicas y receptores, lo cual no da respuesta a las observaciones formuladas en el ICSARA. Además, señala que: *“Se adjunta “Anexo 06. Actualización PAS 142” de la presente Adenda”*, lo cual no tiene relación con la emisión de ruido y vibraciones.

Por lo anterior, se reitera la observación 39 del ICSARA:

- a. Se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, los antecedentes presentados en la Tabla 4-1, ya que no coinciden completamente con la DIA, Tabla 16. Entre otros aspectos y a modo de ejemplo, la placa compactadora indica que se usará durante 121 días en la Tabla 4-1, y 3 días en la Tabla 16; el camión mixer no se menciona en la Tabla 4-1, y señala que se usará por 47 días en la Tabla 16; y, se menciona que habrá dos rotomartillos en obra en la Tabla 4-1, y cuatro rotomartillos en la Tabla 16.
- b. En la Tabla 4-3, hace referencia a las fuentes de emisión durante la fase de construcción, no se incluyen todas las instalaciones que se señalan en la DIA, Anexo 1.4, Plano 003. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda. Además, para el rótulo C2, correspondiente al Spa, la coordenada Este, presenta un error, por lo que se solicita corregir.
- c. En la Tabla 4-9, detalla las fuentes móviles en la fase de construcción, se observa que no se incluyen los vehículos de transporte de insumos y residuos, como el hormigón entre otros, que se mencionan en la DIA, Tablas 18 y 20. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.
- d. En la Tabla 4-13, hace referencia a las fuentes de emisión de ruido en la fase de operación, no se incluyen todas las instalaciones que formarán parte del Proyecto, según detalle que se presenta en la DIA, Anexo 1.4, Plano 001, y que podrían constituir fuentes de ruido por su operación y/o funcionamiento, por ejemplo, la compactadora de la sala de basura, centro de eventos y conferencias, restaurantes y salones, zona de camping, piscinas y/o lugar en que se realizará actividad de compostaje, entre otros. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.
- e. En la Tabla 4-15, hace referencia a las fuentes móviles en la fase de operación, se observa que no se incluyen vehículos de transporte de insumos y residuos, como el gas, y tampoco de visitantes. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda. Para esto, considerar las respuestas que se formulan en el presente ICSARA, sobre las actividades de transporte.
- f. En el numeral 5.2, se presentan los receptores sensibles. Se solicita ampliar la descripción para cada receptor identificado, precisando la distancia entre ellos y las fuentes de emisión de ruido y vibraciones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

- g. En el numeral 5.3, se señala que: *“En fase de construcción, las obras consideran un cierre perimetral parcial en las áreas C1 y C2, y un cierre perimetral completo en C3 (Figura 5-2)”*. Al respecto, se solicita:
- Especificar las características técnicas constructivas y operativas de cada cierre perimetral, debiendo acompañar con esquemas y/o representaciones gráficas.
 - Complementar la Figura 5-2, con la distancia entre las fuentes, los cierres perimetrales y los receptores sensibles; y las dimensiones de las barreras acústicas, para cada cierre perimetral. Se debe presentar la Figura 5-2, con los antecedentes complementarios, en archivo digital, con formato KMZ.
 - Especificar la atenuación mínima con la implementación de los cierres perimetrales, debiendo detallar los cálculos que permiten determinar esta atenuación.
 - Detallar medidas de mantención y reparación, en caso que durante su permanencia, los cierres perimetrales sufran daños que no permita cumplir con su objetivo, especificando plazos para las actividades de reparación y/o reposición, según corresponda.
 - Especificar manejo y destino que se dará a los cierres perimetrales una vez que fuesen retirados.
- h. Con relación al receptor R3, en la Tabla 7-5, se observa que el nivel proyectado de inmisión de ruido, alcanzará el valor límite establecido en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

En la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, numeral 4.3.1.1, con relación a la precisión del método general de cálculo de la ISO 9613, se señala que: *“Con diferencias menores a 3 dBA, dada la precisión del método pueden encontrarse sobre los valores límites en la realidad, debiendo considerar un margen de seguridad con medidas adicionales que permitan reconocer lo señalado. Lo contrario no garantiza el cumplimiento de los valores límites”*.

Por lo anteriormente expuesto, se solicita proponer medidas de control de ruido adicionales a las presentadas en la DIA, Anexo 2.10, para asegurar el cumplimiento de los límites establecidos en este cuerpo normativo, describiéndolas en forma detallada en cuanto a:

- Forma, lugar y oportunidad de implementación de cada medida, al igual que el periodo en que permanecerán implementadas.
- Indicador que acredite el cumplimiento del objetivo de las medidas.
- Forma de control y seguimiento de la implementación de las medidas.
- Atenuación mínima que se logrará con la implementación de cada medida, al igual que detallar los cálculos que permiten determinar esta atenuación.
- Realizar estimación del nivel de presión sonora que se alcanzará en el receptor R3 del área de influencia del Proyecto, con la implementación de las nuevas medidas que se propongan, de manera individual o conjunta con las descritas en la DIA, Anexo 2.10, según corresponda.

Luego, y conforme a la respuesta a las observaciones formuladas, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir, según corresponda, los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 2.10.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Para lo anterior, considerar la eliminación de obras proyectadas y la ejecución de obras nuevas, según se menciona en la Adenda, respuesta 8. Además, se solicita fundamentar la no presentación de un nuevo estudio de emisión de ruido y vibraciones; debiendo precisar si se mantendrán las medidas de control que se propusieron en la DIA, Anexo 2.10, con relación a la implementación de cierres para controlar la emisión de ruido, ya que no se mencionan en la Adenda, Tabla 24. En caso de eliminar las medidas de control propuestas en la DIA, especificar los fundamentos de ello.

31. En la Adenda, respuesta 40, sobre la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera que se presentan en la DIA, Anexo 1.11, como respuesta, solamente se indica: *“Se presenta la estimación de la emisión de contaminantes durante las distintas fases del proyecto en el “Anexo 07. Informe Actualizado de estimación de Emisiones” y los archivos Excel con los cálculos de las fuentes emisoras de contaminantes en el “Anexo 07.01. Planilla de cálculo archivos Excel Estimación de Emisiones” de la presente Adenda. En relación a las fuentes de información se utilizó la única guía disponible usada en el SEIA en todas las regiones”*.

Luego, y teniendo en cuenta los antecedentes presentados en la Adenda, Anexos 07 y 07.1, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Se reitera que en el numeral 1 del Anexo 07, se indica que para el cálculo de emisiones atmosféricas de la actividad se utilizó, entre otras, la *“Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, Seremi del Medio Ambiente, octubre 2020”*. En específico, se utilizan valores por defecto de esta Guía, para % de finos del material, % de humedad del material, velocidad promedio del viento y factor de corrección por días de lluvia, entre otros.

Sobre lo anterior, se solicita justificar técnicamente el uso de la Guía, dado que ésta se encuentra parametrizada, en cuanto a contenido de finos y humedad del material, entre otros, básicamente para la Región Metropolitana, por lo que podría no ser homologable a otras regiones. Por otro lado, los parámetros señalados previamente, pueden ser medidos en el área en que se emplazará el Proyecto, con el fin de acreditar que no se están subestimando la estimación de emisiones de contaminantes, especialmente en relación con el material particulado.

- b. En el numeral 2.1 del Anexo 07, se indica: *“El Proyecto “Parque Eco-Recreativo Las Trancas”, en adelante el Proyecto, corresponde a la construcción y operación de un Centro Turístico Recreativo, el cual albergará instalaciones de piscinas, restaurante, oficinas, salón multiuso, spa, salón de eventos, quinchos, bodegas y áreas de esparcimiento”*.

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que no se condice con lo señalado en la misma Adenda, respuesta 8, en que se menciona: *“(…) se informa que se eliminan algunas obras proyectadas incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales corresponden a: Camping, estacionamientos del camping, tinajas, anfiteatro y salón de eventos. Y se aclara que, se proyectan las siguientes obras nuevas: 18 quinchos adicionales y sector de baños para estos, 117 sitios para estacionamiento de vehículos livianos, habilitación de multicanchas, y la terminación de la piscina proyectada”*. Esto es relevante, pues tiene relación con las fuentes de emisión de material particulado que se utilizan para realizar la estimación de emisión de contaminantes a la atmósfera durante cada fase de ejecución del Proyecto.

- c. Se reitera que, entre las actividades de transporte de la fase de construcción, que se presentan en el Anexo 07, particularmente en las Tabla 23 y 27, no se incluye el transporte de



residuos sólidos domésticos y/o asimilables a domésticos; y, para el transporte de personal, no se considera el transporte en buses, solamente en camioneta. Además, para la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera, en el numeral 3.4.5, se indica que los datos de transporte se obtienen de la DIA, Tabla 18, la cual no incluye las actividades de transporte mencionados.

De igual forma, se reitera que con relación a las emisiones que se generarán durante la fase de operación por tránsito vehicular, en la Tabla 49 para vías pavimentadas y Tabla 57 para vías no pavimentadas, se observa que no se incluye el transporte de residuos sólidos domésticos; y, con relación a los insumos, solamente se considera el transporte de gas, sin considerar otros insumos que se presentan en la Adenda, Tablas 19 y 20.

Luego, se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, teniendo en consideración la respuesta que se dé a las observaciones 14 y 25, ambas del presente ICSARA Complementario.

- d. Sobre los vehículos que se usarán durante la fase de construcción, en la Tabla 25 del Anexo 07, no se incluye el traslado de personal. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.
- e. Sobre el cálculo de número de viajes que se presenta en la Tabla 26 del Anexo 07, se solicita aclarar la forma de cálculo para el traslado de personal, indicando el origen del valor que se presenta en cada columna de la Tabla.
- f. Con relación al listado de la maquinaria fuera de ruta que se presenta en la Tabla 38 del Anexo 07, se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, la eliminación de una retroexcavadora, respecto de lo presentado en la DIA, Anexo 1.11, Tabla 39.
- g. Se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, la actividad de “Instalación faenas” en la Tabla 41 del Anexo 07, ya que en la Adenda, respuesta 37, literal a, se señala que no habrá instalación de faenas pues se emplearán instalaciones construidas.
- h. Se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, el valor del nivel de actividad del grupo electrógeno durante la fase de construcción del Proyecto, de 42.592 kW-h/año, que se señala en la Tabla 43 del Anexo 7, precisando su forma de obtención.

Lo mismo anterior, se solicita para la fase de operación del Proyecto, donde el nivel de actividad del grupo electrógeno será de “10.5996 kW-h/año”, según se señala en la Tabla 67 del Anexo 07.

- i. Se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, la cantidad de visitantes que se consideran en las Tablas 46, 47 y 48 del Anexo 07, toda vez que dichos antecedentes no coinciden completamente con lo indicado en la Adenda, Tabla 25, con relación a la cantidad de personas para estimar la cantidad de residuos sólidos domésticos y asimilables para la fase de operación del Proyecto, años 1, 2 y 3. Además, en dicha tabla, la cantidad de personas, se indica que corresponde a promedios, debiendo utilizarse valores máximo, ya que corresponde al peor escenario.

Luego, y conforme a la respuesta a las observaciones formuladas, se solicita presentar en la Adenda Complementaria, la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera ampliada, actualizada y/o corregida, según corresponda, para todas las fases de ejecución del Proyecto. Además, presentar archivos Excel con los cálculos (forma de determinación) de la estimación de emisión de las fuentes emisoras de contaminantes a la atmósfera, e indicar las fuentes de



información de cada uno de los parámetros contemplados, para facilitar la verificación de la estimación de emisiones.

32. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, Tabla 24, sobre las emisiones y efluentes que se generarán durante la ejecución del Proyecto, se observa que:
- No se mencionan los efluentes líquidos que se señalan en la Adenda, respuesta a observación 18, sobre las aguas residuales del lavado de canoas de camiones mixer. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.
 - Entre las emisiones de ruido de la fase de operación, se considera “Sistema de Audio”. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que, de acuerdo con lo señalado en la Adenda, respuesta 8, no se implementará, entre otras obras, el anfiteatro.
33. Con relación a las emisiones y efluentes durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA y en la Adenda; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada para cada fase de ejecución del Proyecto, utilizando el siguiente formato:

Tabla 7: Emisiones y efluentes del Proyecto.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Emisiones a la atmósfera.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión de material particulado (MPS, MP ₁₀ y MP _{2,5})]	[Respecto de la emisión de material particulado, indicar, al menos: • <u>Origen.</u> • <u>Tasa de emisión.</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración).</u> • <u>Medidas de abatimiento o control</u> (según se contemple).]
[Emisión de gases, por ejemplo SO ₂ , CO, COV, CO ₂ y NH ₃ , entre otros.]	[Respecto de la emisión gases, indicar, al menos: • <u>Origen.</u> • <u>Tasa de emisión.</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración).</u> • <u>Medidas de abatimiento o control</u> (según se contemple).]
Emisiones Líquidos.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar, al menos: • <u>Origen.</u> • <u>Tasa de generación.</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración).</u> • <u>Manejo.</u> • <u>Tratamiento.</u> • <u>Disposición final.</u>
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas,	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar, al menos: • <u>Origen.</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

otras emisiones líquidas, entre otras]	• <u>Tasa de generación.</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración).</u> • <u>Manejo.</u> • <u>Tratamiento.</u> • <u>Disposición final.</u>
Emisiones de ruido.	
Nombre.	Descripción.
Ruido.	[Si corresponde indicar, al menos: • <u>Origen.</u> • <u>Tasa de emisión.</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración).</u> • <u>Medidas de abatimiento o control, según se contemple.]</u>
Otras emisiones.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar, al menos: • <u>Origen.</u> • <u>Tasa de emisión.</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración).</u> • <u>Medidas de abatimiento o control (según se contemple).]</u>
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar, al menos: • <u>Origen.</u> • <u>Tasa de emisión.</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración).</u> • <u>Medidas de abatimiento o control (según se contemple).]</u>

Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, en forma desagregada, para cada fase de ejecución del Proyecto, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Residuos.

34. Con relación a la generación de un registro sobre el manejo y disposición final de residuos sólidos domiciliarios, residuos industriales sólidos no peligrosos y residuos peligrosos, en la Adenda, respuesta 44, se señala: “Se acoge y se implementará el registro solicitado”.

Por lo anterior, se reitera la solicitud de realizar una propuesta en relación con el contenido mínimo que tendrá el registro señalado, de manera que cumpla con el objetivo indicado en la observación 44 del ICSARA; y, tener en consideración que éste se debe mantener disponible y actualizado en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en caso de ser solicitado por algún servicio con competencias fiscalizadoras.

35. Con relación a los residuos que se generarán durante la ejecución del Proyecto, y a los productos químicos que se utilizarán durante el mismo, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la Adenda, Tabla 25, se formulan las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

- a. Se observa que no se presentan los antecedentes mínimos que se señalaron en la Tabla 8 del ICSARA.
- b. Se presenta la estimación de la generación de residuos sólidos domiciliarios en base a la cantidad promedio de operarios, en el caso de la fase de construcción; y, promedio de visitantes, para el caso de fase de operación. Al respecto, se reitera lo señalado en la observación 63, literal b., del ICSARA, en relación con que la estimación de la generación de residuos sólidos domésticos debe realizarse en la peor condición, es decir, con la cantidad máxima de personas, operarios y/o visitantes.

Luego, y conforme a los antecedentes presentados en la DIA y en la Adenda; y, a las respuestas que se den a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario sobre la generación de residuos y uso de sustancias peligrosas, ambos durante las fases de ejecución del Proyecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 8: Residuos y productos químicos del Proyecto.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Residuos sólidos domésticos y asimilables.	
Nombre.	Descripción.
<i>Residuos sólidos domésticos.</i>	<i>[Describir los residuos sólidos domésticos, <u>informando al menos</u>:</i> • <u>Origen.</u> • <u>Tipo y cantidad (en peso y volumen) de cada residuo (pudiendo presentar tabla con ambos antecedentes).</u> • <u>Manejo.</u> • <u>Tratamiento.</u> • <u>Frecuencia de retiro.</u> • <u>Lugar de disposición final</u> según corresponda.]
Residuos industriales sólidos no peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre del residuo 1.]</i>	<i>[Describir el residuo 1, <u>informando al menos</u>:</i> • <u>Origen.</u> • <u>Tipo y cantidad (en peso y volumen) de cada residuo (pudiendo presentar tabla con ambos antecedentes).</u> • <u>Manejo.</u> • <u>Tratamiento.</u> • <u>Frecuencia de retiro.</u> • <u>Lugar de disposición final</u> según corresponda.]
<i>[Nombre del residuo n.]</i>	<i>[Describir el residuo n, <u>informando al menos</u>:</i> • <u>Origen.</u> • <u>Tipo y cantidad (en peso y volumen) de cada residuo (presentar tabla con ambos antecedentes).</u> • <u>Manejo.</u> • <u>Tratamiento.</u> • <u>Frecuencia de retiro.</u> • <u>Lugar de disposición final</u> según corresponda.] <i>[Emplear este ítem, para residuos, con distinto manejo, frecuencia de retiro y/o lugar de disposición final, que el anterior].</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Residuos peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, <u>informando al menos</u>: • <u>Origen</u> • <u>Tipo y cantidad (en peso y volumen) de cada residuo (presentar tabla con ambos antecedentes).</u> • <u>Clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable (D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud).</u> • <u>Manejo.</u> • <u>Tratamiento.</u> • <u>Frecuencia de retiro.</u> • <u>Lugar de disposición final</u>, según corresponda.]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo 1, <u>informando al menos</u>: • <u>Origen</u> • <u>Tipo y cantidad (en peso y volumen) de cada residuo (presentar tabla con ambos antecedentes).</u> • <u>Clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable (D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud).</u> • <u>Manejo.</u> • <u>Tratamiento.</u> • <u>Frecuencia de retiro.</u> • <u>Lugar de disposición final</u>, según corresponda.] [Emplear este ítem, para residuos, con distinto manejo, frecuencia de retiro y/o lugar de disposición final, que el anterior].
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	
[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas 1.]	[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas 1, incluyendo, informando al menos: • <u>Clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable.</u> • <u>Cantidad requerida, lugar de uso y dosificación.</u> • <u>Forma, frecuencia y periodicidad de suministro</u> • <u>Manejo</u>, entre otros aspectos que correspondan.]
[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas n.]	[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas n, incluyendo, informando al menos: • <u>Clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable.</u> • <u>Cantidad requerida, lugar de uso y dosificación.</u> • <u>Forma, frecuencia y periodicidad de suministro</u> • <u>Manejo</u>, entre otros aspectos que correspondan.] [Emplear este ítem, para sustancias, con distinta manejo; forma, frecuencia y periodicidad de suministro, distinta que el anterior].

La tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, en forma desagregada, para cada fase de ejecución del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

36. En la Adenda, respuesta 46, con relación a la componente de hidrología, se señala: *“El proyecto no involucra riesgos de inundación por desborde de cauce, tal como lo indica el estudio de inundación (...)”*.

Al respecto, se aclara que un estudio de inundaciones se limita a determinar el área de inundación que tendrá una crecida asociada a un período de retorno, que ha sido previamente definido en función del objetivo que se persigue; y, ello no implica, en absoluto, que no se pueda producir un evento hidrometeorológico que desencadene una crecida mayor a la estudiada, en este caso, mayor a la de 100 años de período de retorno.

Luego, se solicita incluir en el Plan de Contingencias y Emergencia, medidas a implementar ante la ocurrencia de una crecida que produzca desbordes hacia la zona de emplazamiento de la partes, obras y actividades, estableciendo claramente, entre otros, los parámetros a monitorear, el umbral de la variable meteorológica que supondrá un riesgo de inundación y las medidas que se tomará en caso de exceder dicho umbral. Presentar lo solicitado conforme a lo establecido en la Tabla 9 del presente ICSARA Complementario.

37. En la Adenda, respuesta 47, se observa que:

- a. Literal b, se indica: *“En centro de Rehabilitación, Fundación Ñamku, se ubica en la ruta F-30 s/n, La Isla, comuna de Concón, el cual cuenta con personal especializado en vida silvestre del SAG”*.

Al respecto:

- i. Presentar el protocolo de acción que se menciona en esta observación, de acuerdo con el formato que se establece en la Tabla 9 del presente ICSARA Complementario.
- ii. Se aclara que el personal que labora en la Fundación Ñamku, que se ubica en el parque La Isla, en Concón, no son funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero, por lo cual se solicita eliminar la mención de este órgano de la administración del Estado en dicho texto.

- b. Literal e, sub literal i, con relación al riesgo de derrame de hormigón: *“Se corrige y se incorpora en “Anexo 08. Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” de la presente Adenda”*.

Al respecto, se observa que lo señalado no se contiene en el Anexo 08 de la Adenda. Por lo anterior, se reitera que el riesgo y la medida de prevención de contingencia no forma parte de la Adenda, Anexo 8. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.

- c. Literal e, sub literal ii, con relación al riesgo de rotura de la fosa séptica, se indica: *“Se corrige y se incorpora en “Anexo 08. Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” de la presente Adenda”*.

Al respecto, se observa que no se contiene en el Anexo de la Adenda. Por lo anterior, se reitera que el riesgo y la medida de control de emergencia no forma parte de lo abordado en la Adenda, Anexo 8. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.

- d. Literal e., sub literal iv., con relación al riesgo de ocurrencia de incendios forestales, se indica: *“Se corrige y se incorpora en “Anexo 08. Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” de la presente Adenda”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Al respecto, se observa que no se contiene en el Anexo de la Adenda. Por lo anterior, se reitera que en la DIA no se contiene referencia específica al riesgo de ocurrencia de incendios forestales, por lo que no se especifican medidas para la prevención de estos, considerando tanto la ocurrencia de un evento de incendio en el área del Proyecto que pudiera afectar a las áreas circundantes, como las medidas para proteger el área del Proyecto en el evento de ocurrencia de un evento externo de incendio forestal, que pudiera afectar las instalaciones del Proyecto.

38. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 09, sobre estudio de análisis de riesgo geológico y geomorfológico, se formulan las siguientes observaciones:

- a. En el Anexo, numeral 4.4.1, en relación con el deslizamiento de suelo, se menciona: *“Las condiciones de humedad se definen como poco favorables observando que el nivel freático en promedio está a una profundidad de 19 m **(Anexo 2.11, Caracterización Hidrológica e Hidrogeológica de este estudio)**”*. Además, en el numeral 4.5, sobre el peligro de inundaciones, se señala: *“(…) de acuerdo con el informe del **Anexo 2.11, Caracterización Hidrológica e Hidrogeológica de este estudio)**”*.

Se solicita aclarar y/o corregir la referencia al Anexo 2.11, según corresponda, ya que en la Adenda no se presenta dicho documento.

- b. En la sección “Conclusiones” del Anexo, sobre el riesgo de inundación, se señala: *“(…) se tienen características favorables para la generación de inundaciones. Los esteros La Vega y La Dormida podrían reactivarse y actuar como canales durante un evento meteorológico que incluya altas precipitaciones. En ese caso, el predio se localizaría justo en la planicie de inundación de las crecidas. **Se propone hacer un estudio más detallado de modelamiento numérico para evaluar la magnitud de la crecida asociada a precipitaciones y delimitar la planicie de inundación)**”*.

Al respecto, en la Adenda, Anexo 03, se presenta información hidrológica e hidráulica del área en que se emplazará el Proyecto. En específico, en el numeral 1.2, entre los objetivos, se indica:

- *“Realizar una caracterización hidráulica para la cuenca en el área de estudio*
- *Determinar el área de inundación de los esteros La Dormida y la Vega*
- *Evaluar la necesidad de implementar obras de arte que mejoren las condiciones de los cauces naturales en la zona del proyecto”*.

Luego, en el numeral 5 del Anexo 9, se concluye que: *“Los resultados de la modelación hidráulica muestran que, en las condiciones actuales existen desbordes en el sector de la confluencia de los esteros de La Vega y La Dormida. Si bien **hay un sector del Proyecto que se inunda, la profundidad de inundación es relativamente baja**, siendo de 18 cm por el estero La Vega y de 27 cm por el lado del estero La Dormida. Estas profundidades no deberían causar mayores problemas para el funcionamiento normal del parque, por lo que no se considera necesaria la implementación de una obra de protección para el parque, ya que **las profundidades de inundación obtenidas de la modelación hidráulica no son lo suficientemente grandes como para afectar la infraestructura del parque)**”*.

Por tanto, se solicita aclarar las razones por las cuales en el Anexo 09, no se considera lo señalado en el Anexo 03, ambos de la Adenda. Además, se solicita completar el análisis del riesgo de inundación para el Proyecto, presentando las respectivas medidas de



prevención de contingencias y de control de emergencias, según corresponda. De no considerarse necesaria las anteriores, fundamentar dicha situación.

- c. En la sección “Conclusiones” del Anexo, indica que: *“(…) se recomienda respetar los límites del predio y los límites naturales de los esteros, evitando su intervención por ser los principales medios de evacuación de materiales que podrían ser removidos”*.

Se solicita detallar la forma en que la ejecución de las partes, obras y actividades del Proyecto dará cumplimiento a la recomendación señalada. De no considerar, deberá fundamentar dicha situación.

39. Con relación a los antecedentes que se presentan en la Adenda, Anexo 8, sobre las situaciones de riesgo y las medidas de prevención de contingencias y control de emergencias, se formulan las siguientes observaciones:

- a. En general, se reitera la observación 49, literales a) y e) del ICSARA, en relación con presentar las medidas de prevención de contingencias y de control de emergencias asociadas a las eventuales situaciones de riesgo o contingencias del Proyecto, de acuerdo con el formato que se establece en la Tabla 9 del presente ICSARA. Lo anterior, ya que los antecedentes del Anexo 8 de la Adenda, no se presentan con dicho formato y, además, no se presentan claramente diferenciadas las medidas de prevención de contingencias de las medidas de control de emergencias; las medidas para controlar la emergencia; la oportunidad y vías de comunicación a la Superintendencia del Medio Ambiente de la activación del Plan de Contingencia y de Emergencias solamente se incorpora en dos situaciones de riesgo; y, la referencia a los documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada no se presenta en ninguna situación de riesgo, entre otros aspectos.
- b. Se reitera la observación 49, literal d) del ICSARA, en relación con precisar la frecuencia y oportunidad con que se realizarán las capacitaciones indicadas las medidas del Plan de Contingencias y Emergencias, debiendo precisar los contenidos mínimos a tratar, y dejar registro de esto, junto con las respectivas listas de asistencia firmadas por parte de los participantes y la persona que realizará la inducción. Lo anterior, para cada situación de riesgo que contemple capacitación.
- c. Se reitera la observación 49, literal f) del ICSARA, en relación con la forma de control y seguimiento de medidas de prevención de contingencias para diferentes situaciones de riesgo asociadas a la ejecución del Proyecto que señala la implementación de “registros”. En cada caso, se solicita detallar el lugar en que se mantendrán los registros, precisar los contenidos mínimos y, además, éstos se deberán mantener actualizados y disponibles en caso de ser solicitado por los órganos de la administración del Estado con competencias fiscalizadoras. Luego, se solicita complementar cada forma de control y seguimiento de medidas de prevención de contingencias que contemple la implementación de registros, con esta información.
- d. Con relación al riesgo de derrames de residuos y/o sustancias peligrosas, se solicita incorporar y detallar la metodología que se implementará para el control de derrame, y acciones que impidan la afectación del recurso hídrico.
- e. Se solicita incorporar medidas de descontaminación a implementar en el caso de contaminación de las aguas superficiales por la ocurrencia de eventuales situaciones de riesgo o contingencias del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

- f. Con relación al riesgo de intercepción de napas subterráneas, se solicita incorporar y detallar la metodología que se implementará para determinar la cantidad y calidad de las aguas afloradas para su posterior reintegro al acuífero, con la misma calidad y cantidad.
- g. Por último, destacar que los antecedentes que se presentan en el Anexo 8, no coinciden completamente con lo señalado en el Anexo 20 de la misma Adenda, con relación al Plan Contingencias y Emergencias.
40. Con relación a las diferentes situaciones de riesgo y las respectivas medida de prevención de contingencias y de control de emergencias que eventualmente se podrían generar durante la ejecución del Proyecto, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan al respecto en la Adenda, Anexos 8 y 20; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla 9: Plan de Contingencias y de Emergencias del Proyecto.

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

Se aclara al Titular que en el Plan de Contingencias se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la ocurrencia de un evento de contingencia; y que, en el Plan de Emergencias, se deben señalar las acciones o medidas que se implementarán para controlar la ocurrencia de un evento de emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Además, y de forma general, se reitera que las medidas de prevención de contingencias y control de emergencias no deben referirse al resguardo y/o seguridad del personal que laborará en las instalaciones del Proyecto, ya que ello no corresponde a temas ambientales sino que laborales que son abordados mediante normativas sectoriales vigentes, por lo cual estos antecedentes no deben ser incorporados en la tabla anterior, eliminándose su referencia entre los antecedentes a presentar en la Adenda Complementaria.

II. Normativa de carácter ambiental aplicable

41. En la Adenda, respuesta 52, se señala: *“El Titular indica que el Proyecto no contempla la infiltración de ningún tipo de agua. Existe un proyecto de aguas lluvia (Anexo 03. Informe Hidrología e Hidráulica), que infiltrará las aguas lluvia para mantener el régimen de recarga similar a su estado natural (sin Proyecto), por tanto D.S. N° 46/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia no es aplicable al Proyecto, sin embargo, se ha determinado la vulnerabilidad del acuífero según la metodología indicada, dando como resultado una vulnerabilidad alta, razón que justifica la decisión de no infiltrar ningún tipo de agua durante la vida útil del Proyecto”*.

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado sobre la no infiltración de ningún tipo agua durante la vida útil del Proyecto, según corresponda, ya que ello no se condice con lo señalado en la Adenda, respuesta 62, literal e, donde se menciona que: *“No existe planta de tratamiento, está construido un sistema de fosas, por lo tanto, lo que se infiltrará en el suelo son solo líquidos, los sólidos serán retirados por empresa externa en la medida que se requiera”*. De igual forma, en la Adenda, Anexo 8, sobre las situaciones de riesgo y las medidas de prevención de contingencias y control de emergencias, se consideran medidas ante la ocurrencia de un eventual afloramientos de aguas durante la ejecución de excavaciones durante la fase de construcción del Proyecto, contemplando su reintegro al acuífero, tanto en cantidad como en calidad

42. En la Adenda, respuesta 52, sobre la aplicabilidad del D.S. N° 46/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, se señala: *“El Titular indica que el Proyecto no contempla la infiltración de ningún tipo de agua. Existe un proyecto de aguas lluvia (Anexo 03. Informe Hidrología e Hidráulica), que infiltrará las aguas lluvia para mantener el régimen de recarga similar a su estado natural (sin Proyecto), por tanto D.S. N° 46/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia no es aplicable al Proyecto, sin embargo, se ha determinado la vulnerabilidad del acuífero según la metodología indicada, dando como resultado una vulnerabilidad alta, razón que justifica la decisión de no infiltrar ningún tipo de agua durante la vida útil del Proyecto”*.

Al respecto, se reitera la solicitud de analizar la aplicabilidad del D.S. N° 46/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas; y, de ser este el caso, presentar su forma de cumplimiento de acuerdo con el formato que se establece en la Tabla 10 del presente ICSARA Complementario. El análisis en comento, se debe realizar en base a la determinación de la carga contaminante media diaria de cada sistema de alcantarillado particular que formará parte del Proyecto, y su comparación con lo que se establece en este cuerpo legal, para fuentes emisoras, en el Título I, numeral 8, y teniendo en cuenta que, entre otros aspectos, señala: *“Los establecimientos que emitan una carga contaminante media diaria igual o inferior a lo señalado, no se consideran fuentes emisoras para los efectos del presente decreto y no quedan sujetos a la misma, en tanto se mantengan dichas condiciones”*.



43. En la Adenda, respuesta 55, sobre el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, como respuesta, se señala: *“El proyecto no generará impactos sobre la componente ruido, además, se eliminaron las fuentes con mayor potencia acústica: el anfiteatro y la sala de eventos”*.

Al respecto, efectivamente en la Adenda, respuesta 8, se señala: *“(…) se informa que se eliminan algunas obras proyectadas incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales corresponden a: Camping, estacionamientos del camping, tinajas, anfiteatro y salón de eventos. Y se aclara que, se proyectan las siguientes obras nuevas: 18 quinchos adicionales y sector de baños para estos, 117 sitios para estacionamiento de vehículos livianos, habilitación de multicanchas, y la terminación de la piscina proyectada”*; no obstante, en la Adenda no se entregan antecedentes que permitan acreditar que la modificación no generará impactos por emisión de ruido durante la ejecución del Proyecto.

Por lo anterior, se solicita subsanar esta situación, presentando los antecedentes que permitan acreditar que con la eliminación de las obras que se indicaron en la DIA, y la implementación de las nuevas que se señalan en la Adenda, se dará cumplimiento a los límites que se establecen en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Para esto, tener en cuenta la respuesta que se dé a la observación 30 del presente ICSARA Complementario.

Además, en la Adenda Complementaria presentar actualizada, ampliada y/o corregida la forma de cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, conforme al formato que se establece en la Tabla 10 del presente ICSARA Complementario.

44. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, respuesta 56, se formulan las siguientes observaciones:

- a. En la Adenda, Tabla 27, sobre la forma de cumplimiento de la Ley N° 20.283 Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, y del D.S. N° 13/1995 del Ministerio de Agricultura, Declara Monumento Natural las Especies Forestales Queule, Pitao, Belloto del Sur, Belloto del Norte y Ruil, se indica: *“Presentación de un Plan de Manejo de corrección en agosto del año 2020”*; y, en el indicador de cumplimiento, se señala: *“Resolución aprobada”*.

Se solicita corregir lo señalado en la forma de cumplimiento y el indicador de cumplimiento, ya que el plan de corrección fue rechazado según se establece en la Resolución N° 118/200-50/21, de fecha 07 de febrero de 2022, de la Corporación Nacional Forestal, debiendo establecer nuevas formas de cumplimiento de este cuerpo legal, con sus respectivos indicadores de cumplimiento.

- b. Se aclara que tanto **la intervención como la alteración del hábitat** de las especies *Porlieria chilensis* y *Beilschmiedia miersii* cuando forman parte de un bosque, deben ser analizadas para verificar la aplicabilidad y/o cumplimiento de lo que se establece en el artículo 19 de la Ley N° 20.283, Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

Por tanto, se reitera la solicitud de analizar la aplicabilidad del artículo 19 de la Ley N° 20.283 al Proyecto, ya que los antecedentes presentados no permiten descartar los aspectos señalados previamente. Además, en ese sentido, se hace presente que tanto el funcionamiento de los quinchos, como el tránsito de personas por las áreas de bosque de preservación, tienen el potencial de alterar el hábitat de las especies mencionadas, por lo que se solicita entregar los antecedentes que permitan descartar la ocurrencia del mismo.

Lo anterior, en consideración que en la Adenda, respuesta 111, se señala: *“(…) se modifica el compromiso voluntario y se ejecutará una plantación suplementaria de cincuenta ejemplares*



de la especie Guayacán en un área que es hábitat natural de esta especie. Esta medida está asociada a la eventual alteración del hábitat provocado por la instalación de diez quinchos el año 2017, en una formación definida en la línea base como bosque de preservación (énfasis agregado).

45. De acuerdo a las especies de flora y vegetación a intervenir para la ejecución del Proyecto, y de acuerdo a la respuesta a la observación 9 del presente ICSARA Complementario, se solicita analizar la aplicabilidad al Proyecto de lo que se establece en el D.S. N° 438/1975 del Ministerio de Agricultura, Declara Área de Protección, el Sector que Indica, de las Provincias de Santiago y Valparaíso. De ser el caso, informar la forma en que aplica y se dará cumplimiento al mismo, conforme a lo establecido en la Tabla 10 del presente ICSARA Complementario; de lo contrario, fundamentar.
46. En la Adenda, respuesta 60, sobre la aplicabilidad del D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio", como respuesta se indica: "*Se acoge lo indicado, pero se aclara que no es aplicable al proyecto*", no obstante, en la Adenda, Anexo 10, nuevamente se incluye este cuerpo legal entre la normativa aplicable al Proyecto. Se solicita eliminar de la normativa ambiental aplicable al Proyecto.
47. Respecto de las diferentes componentes ambientales (aire, ruido, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua y arqueología, entre otras que correspondan), y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA y en la Adenda, y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, solicita actualizar, ampliar y/o corregir las normativas ambientales aplicables al Proyecto, de acuerdo al siguiente formato y para cada una de las componentes en cuestión, de forma separada.

Tabla 10: Normativa ambiental aplicable al Proyecto.

Norma [<i>Identificación de la norma n</i>].	
Componente/materia.	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma.	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados.	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	
Forma de cumplimiento.	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

cumplimiento.	<i>cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento.	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos por el Titular e incorporados 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. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento por ejemplo el “porcentaje de vehículos lavados...”, “porcentaje de asistencia a capacitaciones...”, “porcentaje de hallazgos arqueológicos reconocidos...”, u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no es susceptible de cumplirse parcialmente.

Además, y particularmente en relación con los antecedentes contenidos en la Adenda, Anexo 10, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir los antecedentes que allí se presentan, conforme a las modificaciones que se establecieron en la Adenda y los antecedentes que se presentarán en la Adenda Complementaria, conforme a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario.

III. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos.

48. Con relación al permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el **artículo 138 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 138”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la Adenda, respuesta 62 y Anexo 11, se formulan las siguientes observaciones:

- a. En el literal a) de la observación 62, indica que: “*Se corrige, tal y como se señala en la Tabla 10 precedente, el sistema tiene una capacidad total de 82 m³*”.

Puesto que no da respuesta a lo solicitado, se reitera que el numeral 1.1 del Anexo 3.1 de la DIA, señala: “*La actual capacidad de este sistema corresponde a una atención, afluencia o permanencia simultánea igual o mayor a trescientas (300) personas cuyo proyecto de aguas servidas particular fue aprobado mediante la Resolución Exenta N°1637 del 29 de agosto de 2019 por la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, cuya copia se adjunta en el “Anexo .1.6. Autorizaciones sectoriales”*”.

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que al revisar las instalaciones autorizadas mediante la resolución de la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, se observa que éstas no coinciden exactamente con las que se describen en el Anexo 3.1 de la DIA, numeral 1.1, para los sistema de aguas servidas 1 a 5, en cuanto a cantidad y dimensiones. Además, tampoco coincide con lo señalado en la Adenda, Tabla 10, para baños y camarines.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Luego, y conforme a la respuesta, detallar las instalaciones que se encuentran aprobadas y con autorización de funcionamiento, y las que se someten a evaluación ambiental mediante el presente proceso, actualizando, ampliando y/o corrigiendo todos los antecedentes contenidos en el Anexo 3.1 de la DIA, y en la Adenda, incluyendo las observaciones que se formulan a continuación. Asimismo, tener en cuenta la respuesta que se dé a la observación 29, literal a) del presente ICSARA Complementario.

- b. En el literal b) de la observación 62, señala: *“Se mejora la Figura 1 y se incorpora en el Anexo 11. Actualización PAS 138 de la presente Adenda”*.

En la Adenda, Anexo 11, solamente se incorpora una imagen de planta general, de un sistema de alcantarillado particular destinado a una piscina de uso público, proyectada dentro de las dependencias del área en que se emplazará el Proyecto. Lo cual, además, coincide con parte de lo que se detalla en la Resolución N° 948, de fecha 02 de septiembre de 2019, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso. Por tanto, los antecedentes presentados en la Adenda no constituyen un antecedente técnico-sanitario que permita verificar lo solicitado.

Luego, se reitera que se solicita mejorar y complementar la Figura 1 del Anexo 3.1 de la DIA, con una resolución y colores de leyendas y de trazados, ya que no es posible visualizar lo que se indica. Por otro lado, y conforme a lo que se muestra en la DIA, Anexo 1.4, Plano 001, se solicita incorporar en el Figura 1, todos los sistemas de manejo y tratamiento de aguas servidos, tanto autorizados como los que se someten a evaluación, diferenciándolos claramente. Para esto último, tener en cuenta la respuesta a la observación anterior.

- c. En el Anexo 11, numeral 1.7, sobre el programa de monitoreo, se señala: *“Se realizará una inspección técnica del estado de las instalaciones de los sistemas de aguas servidas del alcantarillado particular una vez al mes”*.

Por tanto, y teniendo en cuenta la respuesta dada en la Adenda a la observación 62, literal g), se reitera que el monitoreo tiene relación con la calidad del efluente de cada sistema de tratamiento de aguas servidas, y no con las instalaciones que compondrán los mismos. Por lo anterior, se solicita:

- i. Describir el programa de monitoreo, acorde a la solución de disposición final del efluente de cada sistema de tratamiento de aguas servidas a implementar. Para esto, se debe analizar, además, la normativa vigente aplicable conforme a la forma de disposición que se proponga, lo cual también debe ser presentado.
 - ii. Detallar parámetros de interés a incluir en el monitoreo, ubicación del punto de toma de las muestras, frecuencia de medición y registro de la actividad de monitoreo y de los resultados. Sobre esto último, detallar su contenido mínimo.
 - iii. Elaboración de informes con resultados, y plazos de entrega a la Superintendencia del Medio Ambiente. Detallar el contenido mínimo de los informes.
- d. Con relación al consumo de agua potable durante la fase de operación del Proyecto, específicamente en el año 3, se observa que la cantidad de visitantes que se señala en la Tabla 2 del Anexo, no se condice con lo señalado en la misma Adenda, Tabla 17, lo cual, además, incide en todos los otros antecedentes que se presentan. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda. **Además, se reitera la solicitud de tener precaución de que este tipo de inconsistencias no se generen entre la Adenda Complementaria y sus Anexos, como ocurre en el caso expuesto de la Adenda.**



e. Con relación a la descripción de los sistemas de aguas servidas 1 a 5, se formulan las siguientes observaciones:

- i. Respecto de los sistemas de aguas servidas 1, 2 y 5, se observa que las dimensiones de los pozos absorbentes no son reglamentarias ya que presentan dimensiones de 2,35 x 2,08 y 1,78 m de alto, respectivamente. Al respecto, se informa que la normativa vigente aplicable establece que los pozos absorbentes deben ser de sección circular; y, la superficie absorbente útil, será la determinada por el manto del pozo.
- ii. Las dimensiones de los sistemas de absorción, o incorporación al subsuelo, de los sistemas de aguas servidas 3 y 4, presentan dimensiones irregulares, no correspondiendo a drenes absorbentes, lo que no demuestra suficiencia respecto de la incorporación de las aguas tratadas, considerando los volúmenes que tratarán.
- iii. Se debe informar la suficiencia de las dimensiones de todos los sistemas de absorción para la cantidad de caudal a tratar en los sistemas de alcantarillado particular, en proporción al número de población que será servida, y la capacidad de absorción del suelo donde se emplazará cada sistema.
- iv. Es necesario que se presenten planos que detallen las características de los sistemas de tratamiento y disposición de aguas servidas residuales.

Luego, se solicita dar respuesta a lo señalado y entregar los antecedentes que se mencionan, en la Adenda Complementaria, actualizando, ampliando y/o corrigiendo el Anexo 11 presentado en la Adenda.

49. Con relación al permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el **artículo 140 del Reglamento del SEIA** (en adelante "PAS 140"), y respecto de los antecedentes que se presentan en la Adenda, respuesta a observación 63, se formulan las siguientes observaciones:

- a. En el literal a) señala: "*Titular (definir el cronograma de construcción, mano de obra y lunes a viernes, de 08:00 a 18:00 horas (45 h semanales))*".

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, pues no se entiende la relación de lo que se indica como respuesta respecto a la observación formulada, con relación a lo presentado en la DIA, Anexo 3.2, señalaba: "*En el numeral 1.1.3, se menciona que para la estimación de la generación de residuos sólidos domésticos para la fase de construcción, se consideraron: "25 días por mes de actividad, para 15 meses de duración". Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que no coincide con lo presentado en la DIA, Cuadro 1, que contiene el cronograma de ejecución de la fase de construcción*".

- b. En el literal c) indica que: "*Se acoge y se corrige a la máxima cantidad de trabajadores y visitantes*". No obstante, en la Adenda, Tabla 25, con relación a la estimación de la generación de residuos sólidos domésticos, para los años 1, 2 y 3, se sigue indicando que se consideran valores promedio para los visitantes.

Se reitera que la estimación de la generación de residuos domiciliarios en la fase de operación, en las Tabla 3, 4 y 5, para el primero, segundo y tercer año de operación del Proyecto considera para el cálculo cantidades promedio de visitantes y personal presentes en el parque en dicha fase. Se solicita corregir estos antecedentes, ya que la estimación de la



generación de residuos sólidos domésticos durante la fase de operación del Proyecto debe realizarse en la peor condición, es decir, con la cantidad máxima de visitantes y personal al momento de ejecutar las actividades operativas.

- c. En el literal f), indica que: *“Se acoge lo solicitado y se utilizarán contenedores de menor peso”*.

Luego, se reitera que de requerir el uso de contenedores de capacidad distinta debe precisar la capacidad de ellos, al igual que la capacidad máxima total final de la sala de basuras para el acopio de residuos domiciliarios.

- d. En el literal h), señala que: *“No se incorpora lavado y compactación de basuras”*.

Por lo anterior, se reitera que se solicita ampliar los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 1.4, Plano 005, Sala de basura, incorporar el área de recepción y los contenedores de almacenamiento de residuos domiciliarios. Todo lo anterior, conforme a sus respectivas dimensiones.

Finalmente, conforme a los antecedentes presentados en la Adenda, y las observaciones formuladas antes, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir el Anexo 3.2 de la DIA, ya que esto no se incluyó entre los antecedentes de la Adenda.

50. Con relación al permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el **artículo 142 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 142”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la Adenda, Anexo 06, se formulan las siguientes observaciones:

- a. En el Anexo, numeral 1.1.2, sobre las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, se hace referencia a la *“Sala de Basura”*.

Además, en el Anexo, numeral 1.1.4, sobre las medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población, se señala: *“Los tambores se dispondrán en la zona A de la sala de basura (...)”*.

Se solicita aclarar y/o corregir la referencia a la *“Sala de Basura”* en los textos indicados, según corresponda, ya que este tipo de instalación tiene relación con el permiso establecido en el Reglamento del SEIA, artículo 140, sobre residuos no peligrosos, y no con el establecido en el artículo 142 del mismo cuerpo legal, que se refiere a residuos peligrosos.

Además, se reitera lo señalado en la observación 64, literal a, del ICSARA, en relación con que al revisar los antecedentes presentados en el Anexo 06 de la Adenda, se observa que, en una misma infraestructura (sala de basura), se implementarán los acopios temporales de residuos sólidos domésticos y residuos peligrosos. Por tanto, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos, se solicita justificar técnicamente que la **sección de la infraestructura que se empleará para el acopio temporal de residuos peligrosos** cumple con el requisito para el otorgamiento del PAS 142, que consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que puede poner en riesgo a la salud de la población.

- b. En el Anexo, numeral 1.1.4, sobre las medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población, se señala:



- i. *“Todos los residuos peligrosos serán almacenados en bolsas plásticas en tambores metálicos de 200 litros”.*

Se solicita aclarar y/o corregir el tipo de contenedor que se usará para el acopio de los residuos peligrosos, según corresponda. Lo anterior, teniendo en cuenta las características de peligrosidad de los residuos a acopiar, y que corresponden a aceites usados y tierras contaminadas, entre otros.

- ii. *“Certificado de disposición final de los residuos en sitios autorizados por la Seremi de Salud”*, como una forma de control y manejo de los residuos peligrosos.

Se solicita especificar el instrumento que se usará al respecto. Al respecto, tener en cuenta que el certificado que se menciona en el texto, tiene relación con la disposición final de los residuos y que, además de eso, es necesario establecer medidas respecto del manejo de los mismos, incluso durante su acopio temporal, para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población. En específico, se solicita describir las medidas de control que se adoptarán en el sitio de almacenamiento temporal de los residuos, para minimizar la volatilización, el arrastre, lixiviación u otro, que pueda afectar la salud de la población o el medio ambiente.

- c. En el Anexo, numeral 1.1.5, sobre la capacidad de retención de escurrimiento o derrames del sitio de almacenamiento, se señala:

- i. *“(…) los pallets plásticos tendrán una capacidad de retención de escurrimientos de derrames de un 20% del volumen total de los tambores almacenados”.*

Se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, ya que no es coherente con el manejo de los residuos peligrosos que se generarán durante la ejecución del Proyecto, y tampoco la utilización de pallets en reemplazo de pretilas de contención de derrames.

- ii. *“Los residuos peligrosos que se generarán en ambas fases serán del tipo sólido, por lo que no se espera la generación de residuos peligrosos líquidos”.*

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que se generarán aceites lubricantes usados.

- d. En el Anexo, numerales 1.1.6 y 1.1.7, sobre el Plan de Contingencias y el Plan de Emergencia, respectivamente, se señala: *“Ver anexo 1.12 Plan de Medidas de Contingencias y Emergencias”.*

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que en la Adenda no se presenta ningún “Anexo 1.12”.

- 51. Conforme a la respuesta a la observación 44, literal b, del presente ICSARA Complementario, se reitera la observación 65 del ICSARA, en relación a analizar la aplicabilidad del permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat, según se establece en el **artículo 150 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 150”).

De no ser aplicable, se solicita entregar los fundamentos de ello; y, en caso contrario, presentar los requisitos para su otorgamiento que consisten en que la intervención o alteración no amenace la continuidad de la especie a nivel de la cuenca o, excepcionalmente, fuera de ella, y que la intervención o alteración sea imprescindible; al igual que los contenidos y formales para acreditar su cumplimiento, que son los siguientes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

- a) Acreditación de las obras o actividades, para lo cual se deberá:
 - a.1 Indicar que corresponde a fines de investigaciones científicas o sanitarios, o
 - a.2 Indicar que corresponde a alguna de las actividades señaladas en el inciso cuarto del artículo 7º de la Ley N° 20.283, acompañando la declaratoria de interés nacional señalada en el inciso final del artículo 19 de la Ley N° 20.283.
- b) Justificación del carácter de imprescindible de la intervención o alteración.
- c) Indicación de las especies a ser afectadas, acompañando la información de su estado de conservación.
- d) Descripción de las áreas a intervenir incluyendo cartografía georreferenciada y número de individuos de cada especie a ser afectado.
- e) Informe de experto que señale las medidas para asegurar la continuidad de las especies con problemas de conservación afectadas.
- f) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- g) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- h) Condiciones de la reforestación.
- i) Medidas de protección.

Lo anterior, dado que, además, los antecedentes presentados en la Adenda, respuesta 65, no permite descartar la afectación del hábitat de las especies *Porlieria chilensis* y *Beilschmiedia miersii*, durante la ejecución del Proyecto.

52. De acuerdo a la respuesta a la observación 45, se solicita analizar la aplicabilidad del permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección, según se establece en el **artículo 153 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 153”).

De no ser aplicable, entregar los fundamentos de ello; y, en caso contrario, presentar los requisitos para su otorgamiento que consisten en no afectar el valor paisajístico del lugar, y asegurar la protección de las quebradas, cuando corresponda; al igual que los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, que corresponden a los siguientes:

- a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- c) Descripción del área a intervenir y especies a intervenir.
- d) Medidas de protección.
- e) Cartografía georreferenciada.

53. Conforme a la respuesta a la observación 79 del presente ICSARA Complementario, se reitera la observación 66 del ICSARA, en relación a que en caso que se determine que las partes, obras y/o actividades del Proyecto se ubican al interior del área de inundación de los esteros La Vega y/o La Dormida, obtenida con modelación hidráulica, o que se requiere realizar obras en cauces superficiales de agua, naturales o artificiales, en cada caso se solicita analizar la aplicabilidad de los permisos establecidos en los **artículos 156 y 157 del Reglamento del SEIA**, respectivamente.

Lo anterior, considerando que los resultados presentados en la Adenda, Anexo 3, muestran que el área de inundación está al borde de algunas de las obras del Proyecto y, es probable, que al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

corregir los cálculos hidrológicos e hidráulicos, estas obras requieran la presentación de los permisos indicados previamente. Por lo tanto, se deberán presentar los antecedentes para el otorgamiento de los permisos; o, bien, modificar el emplazamiento de las obras que se traslapen con el área de inundación para 100 años de período de retorno, para evitar dicho traslape.

Luego, para todo aquello en que apliquen los permisos señalados, entregar los siguientes antecedentes:

- a. Con relación al permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA (en adelante "PAS 156"), el requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas; y, los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:
 - a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra.
 - b) Descripción de la obra y sus fases.
 - c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
 - d) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
 - e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción.

Lo anterior, de acuerdo con lo que se establece en la "Guía Trámite PAS Permiso para Efectuar Modificaciones de Cauce", disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_156_PAS_modificacion_cauce.pdf

- b. Con relación al permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, según se establece en el artículo 157 del Reglamento del SEIA (en adelante "PAS 157"), el requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales del cauce y la no contaminación de las aguas; y, los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento, son los siguientes:
 - a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra, incluyendo un croquis de ubicación general de ésta.
 - b) Descripción de la obra y de sus fases.
 - c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
 - d) Plano topográfico de planta y perfiles, georreferenciado, de la obra y del área susceptible de ser afectada.
 - e) Memoria del cálculo del estudio hidrológico, hidráulico, de arrastre de sedimentos y de socavaciones, para la situación con y sin proyecto, según corresponda.
 - f) Plan de Monitoreo.
 - g) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
 - h) Plan de contingencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

i) Plan de emergencia, si aplica.

Lo anterior, de acuerdo con lo que se establece en la "Guía Trámite PAS Permiso obras regulación y defensa de Cauces naturales", disponible en:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_157_PAS_regularizacion_o_defensa.pdf

54. Con relación al permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el **artículo 160 del Reglamento del SEIA** (en adelante "PAS 160"), y respecto de los antecedentes que se presentan en la Adenda, Anexo 12, se formulan las siguientes observaciones:

a. De acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo, numeral 1.2.1, se observa que para el Proyecto, las superficies afectas al permiso, que corresponden a instalaciones a construir, será de 626,98 m². Excluyéndose las rutas internas y estacionamientos sobre el suelo, que ocuparán una superficie de 6.175 m²; y, no queda claro si se consideran las áreas verdes, que emplearán una superficie de 32.198 m².

Al respecto, cabe señalar, que el Proyecto corresponde a un parque ecorecreativo y se presenta, de forma individualizada, la superficie de las edificaciones, no obstante, la superficie afecta al PAS 160 debe considerar, para su tramitación, la superficie total del predio, toda vez que existe un cambio de destino en la totalidad del terreno en el cual se emplazará el Proyecto.

Por tanto, y teniendo en consideración lo señalado previamente, se solicita presentar con detalle, en un plano georreferenciado en coordenadas UTM (WGS84, H19S), el polígono del predio que cuenta con Informe Favorable de Construcción (IFC) mediante la Resolución Exenta N° 904/2019. De fecha 07 de junio de 2019, del Director Regional Subrogantes del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la Región de Valparaíso; y, el polígono del predio sobre el cual se está solicitando el PAS 160 para la ejecución del Proyecto.

Conforme a la respuesta a lo señalado, se solicita detallar la superficie afecta al PAS 160, para la ejecución del Proyecto.

b. En el Anexo, numeral 1.2.4, sobre las plantas de arquitectura esquemáticas, se mencionan planos presentados en la DIA, Anexo 1.4, sin considerar las actualizaciones en la Adenda, Anexo 01. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.

c. En el Anexo, numeral 1.2.1, se señala: "(...) se definirán áreas verdes de uso exclusivo, con una superficie de 32.198 m²". Se solicita aclarar y/o corregir la superficie indicada, según corresponda, ya que no se condice con lo mencionado en la Adenda, respuesta 2, específicamente en la Tabla 9, donde se menciona una superficie de 31.913 m², como superficie total de áreas verdes.

d. Se reitera que con relación a lo señalado en el numeral 1.2.5 del Anexo, se solicita tener en cuenta la respuesta a la observación 69 del presente ICSARA Complementario.

Por tanto, se solicita presentar en la Adenda Complementaria, los antecedentes actualizados, ampliados y/o corregidos sobre el PAS 160.

55. Se solicita presentar todos los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, mediante el formato que se indica en la siguiente tabla:

Tabla 11: Permisos ambientales sectoriales del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Permiso/Pronunciamiento [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	<i>[Construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica.	<i>[Además, precisar el documento y/o sección en que se presentan los antecedentes para su otorgamiento].</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda Complementaria donde se presentan los antecedentes para el permiso, según corresponda.]</i>

Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 20, sobre los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, se solicita actualizarlos, ampliarlos y/o corregirlos, según corresponda, conforme a la respuesta que se dé a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario.

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

Determinación y justificación del área de influencia.

56. Teniendo en cuenta las respuestas a la Adenda observaciones 84 y 87, y de acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 13 de la misma Adenda, se reitera la solicitud de detallar los potenciales efectos que se consideraron para la determinación del área de influencia de la componente flora y vegetación, ya que no se presentan antecedentes técnicos concretos que permitan descartar potenciales efectos sobre la vegetación en el área de emplazamiento del Proyecto y en el área adyacente.

Al respecto, también se reitera que la determinación y justificación del área de influencia del Proyecto respecto de la componente de flora y vegetación debe estar basada en información técnica y cartográfica, que permita descartar efectos como alteración del hábitat o pérdida de superficie o individuos por fragmentación, cambios microclimáticos y dispersión de material particulado sedimentable, entre otro. En particular, dada la presencia de las especies Belloto del Norte y Guayacán en varias de las formaciones vegetales descritas para el predio en la DIA, Anexo 2.3, correspondientes a bosque muy abierto de *Acacia caven* y *Schinus latifolius*, formación arbórea abierta de *Acacia caven* y *Schinus latifolius*, formación arbórea muy abierta de *Acacia caven* y *Porlieria chilensis*, formación arbórea muy abierta de *Porlieria chilensis*, y bosque abierto de *Acacia caven* y *Schinus latifolius*, es fundamental que se revisen los antecedentes del área de influencia, definiéndola en forma clara, justificándola y detallando los límites del bosque nativo de preservación y bosque nativo de uso múltiple. Para esto, se solicita tener en cuenta las respuestas a las observaciones formuladas sobre el área de influencia del Proyecto para los recursos de flora y vegetación, y presentar el área de influencia del Proyecto para estos recursos conforme a lo señalado en la observación 59 del presente ICSARA Complementario.

Asimismo, conforme a la respuesta anterior, se reitera la solicitud de ampliar, actualizar y/o corregir la caracterización de la flora y vegetación presente en la nueva área de influencia del Proyecto. Sobre esto último, tener en cuenta la respuesta a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario.

Luego, se reitera la solicitud de identificar y cuantificar los efectos ambientales que generará la ejecución de las partes, obras y actividades del Proyecto sobre los recursos de flora y vegetación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Presentar esta información conforme a lo señalado en la Tabla 21 del presente ICSARA Complementario.

57. En la Adenda, respuesta 85, se señala: *“Se aclara y precisa que el área de influencia del proyecto corresponde a 7,19 hectáreas, modificando lo señalado inicialmente en el numeral 2.1.2.1 de la DIA y en el Anexo 2.3, numeral 1”*.

Luego, se reitera la solicitud de aclarar y/o rectificar, si corresponde, las inconsistencias respecto a la superficie del área de influencia, en la Adenda, Anexo 17, numeral 3.1, se señala que corresponde a una superficie de 7,19 ha; mientras que, en la misma Adenda, Anexo 13, numeral 1.1.6.1, se indica que es toda el área del predio, correspondiente a 95.000 m² (9,5 ha). Además, y según corresponda, se solicita corregir la caracterización del área de influencia de la flora y vegetación, según corresponda.

58. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, respuesta 86, sobre la caracterización de los recursos de flora y vegetación, se reitera la solicitud de ampliar dichos antecedentes indicando la caracterización de la vegetación de manera cuantitativa, con la metodología de inventario forestal, indicando los estadígrafos correspondientes, la cobertura de copa arbórea obtenida para cada unidad muestral revisada en terreno, además de los datos de densidad y composición, para contar con los antecedentes suficientes para concluir respecto de la aplicabilidad de la normativa forestal y la extensión del bosque nativo de preservación.

Lo anterior, ya que en la Adenda solamente se informan datos de altura, DAT y número de individuos por hectárea, lo que no permite caracterizar el bosque de preservación ni las áreas colindantes.

59. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 13, sobre el área de influencia del Proyecto, en general, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir la determinación y justificación del área de influencia, entregando la representación del espacio geográfico para cada una de ellas, en formato *shape, kmz* o *Google Earth*, de manera que la cartografía permita establecer el alcance espacial de las áreas de influencia de los objetos de protección receptores de los impactos que generará cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto.

Para lo anterior, se solicita tener en cuenta la respuesta a las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, y la observancia de la “Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2017”, disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf

Entre otros aspectos:

- a. Con relación a los antecedentes presentados sobre el recurso suelo, en el Anexo, numeral 1.1.2, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir los mismos, conforme a la respuesta a la observación 69 del presente ICSARA Complementario.

En particular, se observa que la Figura 2 del Anexo, que contiene el mapa del área de influencia del recurso suelo, no es consistente con la señalado en la misma Adenda, respuesta 8, que indica: *“(...) se informa que se eliminan algunas obras proyectadas incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales corresponden a: Camping, estacionamientos del camping, tinajas, anfiteatro y salón de eventos”*.

- b. Con relación a los antecedentes presentados sobre la emisión de ruido, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir lo indicado, ya que en el Anexo, numeral 1.1.3, sobre la fase de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

construcción, se indica: “La Figura 2-3, muestra las tres posiciones en que opera el frente FT2 y su área de cobertura con un radio de 89 metros para el caso de las fuentes fijas, durante las obras en la fase de construcción: Anfiteatro, Spa y Piscina para adultos”; y, para la fase de operación, que: “Utilizando el mismo procedimiento que en el apartado 4.1.1, se obtiene que los radios de alcance de la Bomba de Agua, el Grupo Electrónico, el Sistema de Audio”. Lo anterior, teniendo en consideración lo que se señala en la observación anterior, para la fase de construcción del Proyecto; y, en la observación 32 del presente ICSARA Complementario, para la fase de operación.

Lo anterior, debe ser coincidente con la respuesta a la observación 30 del presente ICSARA Complementario.

- c. Con relación a los antecedentes presentados sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, se solicita especificar el área de influencia del Proyecto respecto de cada contaminante que será emitido a la atmósfera. Para esto, tener en cuenta la respuesta a las observaciones 31 y 64, ambas del presente ICSARA Complementario.
 - d. Se solicita presentar nuevamente la Figura 2-8 del Anexo, pues se visualizan solamente leyendas y no muestra el mapa y/o plano.
60. En la Adenda, respuesta 97, con relación a identificar los impactos ambientales que generará la ejecución del Proyecto en los componentes ambientales que son objeto de protección del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), se da respuesta solamente para los componentes de fauna, y flora y vegetación, señalando para estos últimos que: “No existirán impactos”.

Al respecto, y teniendo en cuenta que para la ejecución del Proyecto se intervendrá suelo, se cortará vegetación, se extraerá agua subterránea, se emitirán contaminantes a la atmósfera, se generará emisión de ruido, y se realizarán actividades de transporte, entre otros aspectos, se reitera la solicitud de identificar los impactos ambientales que generará la ejecución del Proyecto en los componentes ambientales que son objeto de protección del SEIA, particularmente respecto de la salud de la población, de los recursos naturales renovables, la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, y la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, presentándolos de acuerdo al formato que se indica a continuación:

- a. Respecto de la salud de la población:

Tabla 12: Impactos respecto de la salud de la población.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- b. Respecto de los recursos naturales renovables:

- i. Suelo.

Tabla 13: Impactos respecto de la componente suelo.

Impacto ambiental 1.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

ii. Aire.

Tabla 14: Impactos respecto de la componente aire.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iii. Fauna.

Tabla 15: Impactos respecto de la componente fauna [*terrestre/marítima*].

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iv. Flora y vegetación.

Tabla 16: Impactos respecto de la componente flora y vegetación.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

v. Agua.

Tabla 17: Impactos respecto de la componente agua [*continental/marítima*].

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- c. Respecto de la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:

Tabla 18: Impactos respecto de la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- d. Respecto de la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural:

Tabla 19: Impactos respecto de la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

Para lo anterior, se solicita tener en cuenta las observaciones que se formulan en presente ICSARA Complementario, al igual que las respuestas que se den a las mismas. **Además, se aclara que lo solicitado tiene relación solamente con la identificación de los potenciales efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, por la implementación y funcionamiento de sus partes, obras y actividades, independientemente del análisis de su significancia.**

61. En caso de utilizar normas de referencia para efectos de evaluar si se genera o presenta el riesgo indicado en la letra a) y los efectos adversos señalados en la letra b), ambas del artículo 11 de la Ley N° 19.300, se solicita observar lo establecido en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, que, entre otros aspectos, señala que el proponente **debe justificar**, razonablemente, el uso de dichas normas, de calidad ambiental y/o de emisión, priorizando aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional y/o local. Además, **debe acompañar** un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Por tanto, respecto de normas de referencia que se utilicen para el análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, se solicita presentar los antecedentes que se indican previamente, es decir y en resumen, justificar su empleo y acompañar un ejemplar íntegro y vigente de la misma, en cada caso.

62. De acuerdo a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario sobre la identificación y cuantificación de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto sobre los objetos de protección del medio ambiente existentes en su área de influencia, para cada caso, se solicita presentar en la Adenda Complementaria, la actualización, ampliación y/o corrección del análisis de significancia de los efectos ambientales que se identifiquen.

Además, y según los resultados del nuevo análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, en cada caso, proponer medidas de control y/o minimización para asegurar que no se produzcan los efectos, características y circunstancias que se establecen en los artículos 5, 6, 7 y 10 del Reglamento del SEIA, respectivamente, teniendo presente que en caso contrario el Proyecto debe ser sometido al SEIA mediante un EIA. Las medidas de control y/o minimización que se propongan, de no corresponder a medidas de cumplimiento de cuerpos legales aplicables al Proyecto, se solicita presentarlas de acuerdo a lo establecido en la Tabla 25 del presente ICSARA Complementario.

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal a), que establece riesgo para la salud de la población, se formulan las siguientes observaciones:

63. Teniendo en consideración la respuesta a la observación 30 del presente ICSARA Complementario, se reitera la solicitud de identificar, cuantificar y realizar el análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la emisión de ruido durante la ejecución de las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, según lo establecido en el Reglamento del SEIA, artículo 7, literal d), con relación a: *“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 caso que corresponda, proponer medidas de control y/o minimización de la emisión de ruido, para asegurar que no se produzca ninguno de los efectos, características y/o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, teniendo presente que en caso contrario el Proyecto debe ser sometido al SEIA mediante un EIA.

64. En la Adenda, respuesta 74, sobre la predicción y evaluación del efecto ambiental que generará la ejecución del Proyecto en la salud de la población por la emisión de contaminantes a la atmósfera, como respuesta, se indica: *“Se acoge lo solicitado y para determinar el impacto sobre la calidad del aire, se realiza la determinación del aporte de los principales contaminantes, en el informe adjunto en el “Anexo 16. Modelación de Calidad del Aire”, se determina que el proyecto no generará afectación”*.

Considerando que los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 16, se basan en los antecedentes contenidos en la misma Adenda, Anexo 07; y, que en la observación 31 del presente ICSARA Complementario se formulan observaciones a éste último, se reitera la solicitud de predecir y evaluar (analizar la significancia) el efecto ambiental que generará la ejecución del Proyecto en la salud de la población por la emisión de contaminantes a la atmósfera.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Para lo anterior, se solicita definir y caracterizar previamente el área de influencia del Proyecto para cada contaminante emitido que pueda afectar la salud de la población, de manera fundada y sobre base técnico-científica, teniendo en consideración que debe comprender el espacio con presencia de población expuesta. Luego, se solicita realizar la modelación del transporte y dispersión de cada contaminante que se emitirá durante cada fase de ejecución del Proyecto, con el fin de conocer el aporte en la calidad del aire en su área de influencia. Para la evaluación del impacto en la calidad del aire, se solicita observar la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (SEA, 2012), disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia uso modelo calidad del aire_seia.pdf

De acuerdo con los resultados que se obtengan de la modelación, se solicita determinar y justificar el área de influencia del Proyecto para el objeto de protección “salud de la población”, para cada contaminante que será emitido.

Posteriormente, identificar y cuantificar los efectos ambientales que generará la emisión de contaminantes en la salud de la población, realizando además el análisis de significancia de los efectos ambientales que se identifiquen, mediante el análisis de la superación de los límites de concentración establecidas en normas primarias de calidad ambiental vigentes. Sobre esto último, tener en cuenta que, en el Diario Oficial, con fecha 04 de junio de 2022, se publicó el D.S. N° 12/2021 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP₁₀., entrando en vigencia el día de su publicación en el Diario Oficial, por lo que debe utilizarse ésta y no el D.S. N° 59/1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP₁₀, en Especial de los Valores que Definen Situaciones de Emergencia, para la evaluación del impacto por la emisión de MP₁₀.

De acuerdo con los resultados que se obtengan del análisis de significancia, proponer medidas de control y/o minimización de la emisión de contaminantes a la atmósfera, para asegurar que no se generen los efectos, características y/o circunstancias establecidas en el literal a) del artículo 11 de la Ley N° 19.300, teniendo presente que en caso contrario el Proyecto debe ser sometido al SEIA mediante un EIA. Las medidas de control y/o minimización que se propongan, se solicita presentarlas de acuerdo a lo establecido en la Tabla 25 del presente ICSARA Complementario.

Por otro lado, y con relación a lo señalado previamente, se solicita:

- a. Tener en consideración que con fecha 04 de junio de 2022, en el Diario Oficial, se publicó el D.S. N° 12/2021 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP₁₀, que, entre otros aspectos, deroga el D.S. N° 59/1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP₁₀, en Especial de los Valores que Definen Situaciones de Emergencia, por tanto, para el análisis del efecto que generará la emisión de MP₁₀ durante la ejecución del Proyecto sobre la salud de la población, debe tenerse en consideración el D.S. N° 12/2021 del Ministerio del Medio Ambiente.
- b. Presentar en la Adenda Complementaria los archivos de entrada y salida de la modelación del transporte y dispersión de la emisión de contaminantes a la atmósfera.
- c. Representar gráficamente el área de influencia que se determine, teniendo en cuenta lo señalado en la observación 59 del presente ICSARA Complementario. En específico, hacer la representación gráfica del área de influencia, en formato kmz, junto con las partes, obras y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

acciones del Proyecto; con los receptores objeto de protección; y, con isolíneas de concentración que se alcanzarán, identificando los puntos de máximo impacto.

65. En la Adenda, respuesta 98, con relación al análisis sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, como respuesta, se señala: “No existe afectación a la salud de las personas”.

Teniendo en cuenta que se deben entregar los fundamentos que permitan acreditar lo señalado en la respuesta anterior, se reitera que con relación al análisis sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos que se generarán durante la ejecución del Proyecto, y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir los antecedentes presentados durante la evaluación ambiental, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla 20: Inexistencia de Riesgo para la Salud de la Población, debido a la Cantidad y Calidad de Efluentes, Emisiones y Residuos.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada.	[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.]
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.	[Antecedentes].
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.	[Antecedentes].
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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes].
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.	[Antecedentes].

Para lo anterior, entre otros aspectos que correspondan, tener en cuenta las respuestas a la observación 60, literal a); y, a las observaciones que se formulan con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal a), todo del presente ICSARA Complementario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal b), que establece efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovable, incluidos el suelo, agua y aire, se formulan las siguientes observaciones:

66. En la Adenda, respuesta 75, sobre la predicción y evaluación del efecto ambiental que generará la ejecución del Proyecto en los recursos de flora y vegetación, tanto naturales como de actividades agrícolas, por la emisión de material particulado sedimentable (MPS), como respuesta, se indica: “(...) se realizó modelación de la calidad de aire”, y que: “Los resultados de la modelación se adjuntan en el “Anexo 16. Modelación de Calidad del Aire”, de la presente Adenda”.

Considerando que los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 16, se basan en los antecedentes contenidos en la misma Adenda, Anexo 07; y, que en la observación 31 del presente ICSARA Complementario se formulan observaciones a éste último, se reitera la solicitud de predecir y evaluar el impacto ambiental que generará el Proyecto en los recursos de flora y vegetación, tanto naturales como de actividades agrícolas, existentes en el área de influencia del Proyecto.

Para lo anterior, se solicita definir y caracterizar previamente el área de influencia del Proyecto por la emisión de MPS en relación con los recursos de flora y vegetación, tanto naturales como de actividades agrícolas, teniendo en consideración que debe comprender el espacio con presencia de estos recursos expuestos a la depositación de este contaminante.

Luego, y considerando que se requiere establecer y definir el área de influencia del Proyecto por la emisión de MPS, de manera fundada y sobre base técnico-científica, se solicita realizar la modelación del transporte y dispersión de este contaminante durante la ejecución del Proyecto, con el fin de conocer el aporte de MPS que generará la ejecución del Proyecto en la calidad del aire en su área de influencia. Para la evaluación del impacto en la calidad del aire, se solicita observar la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (SEA, 2012), disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_uso_modelo_calidad_del_aire_seia.pdf

De acuerdo con los resultados que se obtengan de la modelación, se solicita determinar y justificar el área de influencia del Proyecto por la emisión de MPS.

Posteriormente, identificar y cuantificar los efectos ambientales que generará la emisión de MPS en los recursos de flora y vegetación, natural y de actividades agrícolas, realizando además el análisis de significancia de los efectos ambientales mediante el análisis de los límites de concentración establecidas en normas secundarias de calidad ambiental. Para esto, se recomienda utilizar normas de referencia, según lo establecido en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, que señala: “(...) Para la utilización de las normas de referencia, se priorizará aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional y/o local, lo que será justificado razonablemente por el proponente”. En específico, considerar normas de referencia, con un estadístico anual y mensual.

De acuerdo con los resultados que se obtengan, proponer medidas de control y/o minimización de la emisión de MPS a la atmósfera, para asegurar que no se produzcan efectos adversos significativos sobre los recursos de flora y vegetación, naturales y de actividades agrícolas, por la depositación del material particulado, teniendo presente que en caso contrario el Proyecto debe ser sometido al SEIA mediante un EIA. Las medidas de control y/o minimización que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

propongan, se solicita presentarlas de acuerdo con lo establecido en la Tabla 25 del presente ICSARA, según corresponda.

Por otro lado, y con relación a lo señalado previamente, se solicita:

- a. Presentar los archivos de entrada y salida de la modelación del transporte y dispersión del MPS.
 - b. Representar gráficamente el área de influencia, teniendo en cuenta lo señalado en la observación 59 del presente ICSARA Complementario. En específico, hacer la representación gráfica del área de influencia, junto con las partes, obras y acciones del Proyecto; con los receptores objeto de protección, incluyendo naturales y actividades agrícolas; y, con isolíneas de concentración que se alcanzarán, identificando los puntos de máximo impacto.
 - c. Con relación al uso del Decreto Exento N° 4/1992, del Ministerio de Agricultura, Establece Normas de Calidad del Aire para Material Particulado Sedimentable en la Cuenca del Río Huasco III Región, para la evaluación de la significancia del impacto que generará la ejecución del Proyecto en su área de influencia por la emisión de MPS, se informa que esta norma de calidad secundaria tiene como objetivo proteger las áreas silvoagropecuarias y los recursos naturales renovables de la cuenca del río Huasco y, como el Proyecto no se ubica en esta última, no es aplicable.
67. En la Adenda, respuesta 76, sobre el área de influencia del Proyecto por la emisión de MPS y las actividades silvoagropecuarias presentes en la misma, como respuesta, se señala: *“No se requiere ampliar el AI, ya que el aporte del proyecto a la calidad del aire por MPS, se encuentra en valores muy por debajo de la norma secundaria de referencia. Ver respuesta 75”*.

Por la misma razón expuesta en la observación anterior, con relación a la determinación del área de influencia del Proyecto por la emisión de MPS, se reitera la solicitud de caracterizar la actividad silvoagropecuaria que se desarrolla en las inmediaciones del Proyecto, y en el área de dispersión de este contaminante, indicando al menos los cultivos presentes, las superficies cultivadas, las fuentes de agua para riego y el sistema de riego que se usa en cada caso.

Luego, y en consideración a la respuesta a la observación 66 del presente ICSARA, se reitera la solicitud de proponer medidas de control y/o minimización de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto sobre las actividades silvoagropecuarias que se desarrollan en el área de influencia del Proyecto por la emisión de MPS, para asegurar que no se produzca la afectación de los recursos naturales que se utilizan como sustento económico para los agricultores del sector, teniendo presente que en caso contrario el Proyecto debe ser sometido al SEIA mediante un EIA. Las medidas de control y/o minimización que se propongan, se solicita presentarlas de acuerdo a lo establecido en la Tabla 25 del presente ICSARA Complementario.

68. En la Adenda, respuesta 77, en relación con la emisión de MPS y la alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, como respuesta, se indica: *“Ver respuesta 75, no existirá afectación de grupos humanos”*.

Por la misma razón expuesta antes, sobre la respuesta dada en la Adenda a la observación 75, se reitera que conforme a la respuesta a la observación 67 del presente ICSARA Complementario, se solicita entregar los antecedentes que permitan acreditar que la emisión de MPS no generará los efectos, características o circunstancias señalados en la Ley N° 19.300, artículo 11, letra c), en relación con la alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, teniendo presente que en caso contrario el Proyecto debe ser sometido al SEIA mediante un EIA. Específicamente, lo establecido en el Reglamento del SEIA, artículo 7, literal c), que menciona: *“La*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica”; y, el literal d), que menciona: “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”.

69. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, respuesta 78, sobre la caracterización del recurso suelo, se observa que:

- a. No se realiza la descripción y clasificación de éste, conforme a lo establecido en la Pauta para Estudio de Suelos (SAG, 2011, Rectificada), ejecutando calicatas. Tampoco se definen las unidades homogéneas de suelo y/o cartográficas, solamente se señala la clasificación del suelo basándose en un acto administrativo del Servicio Agrícola y Ganadero, del año 2019, lo cual no permite justificar la ausencia de impactos significativos.

Por lo anterior, se reitera la solicitud de presentar una caracterización agrológica del recurso suelo presente en el área en que se emplazará el Proyecto, realizando la descripción y clasificación en virtud de lo dispuesto en la Pauta para Estudios de Suelos Servicio Agrícola y Ganadero 2011 (Rectificada), disponible en: <https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/pauta-para-estudio-de-suelos--mod2016.pdf>

En específico, se solicita definir las Unidades Homogéneas de Suelo (UHS) y/o cartográficas, para luego establecer, en coherencia los puntos de muestreo (calicatas), representativos de cada UHS que se encuentre en el área de influencia del Proyecto. Las calicatas deben cumplir con los mínimos técnicos en términos de dimensiones (1 m largo x 1 m ancho x 1 m profundidad), localización y representatividad, entre otros aspectos. Además, las calicatas deben ser descritas por separado, indicando todos los criterios que figuran en la Pauta, para cada unidad de muestreo; y, conforme a ello, establecer la capacidad de uso de suelo por calicata.

Además, presentar un mapa cartográfico que muestre las distintas Clasificación de Capacidades de Uso de Suelo (CCUS) del área en que se emplazará el Proyecto. Se recuerda que en el mapa debe definir los límites entre una UHS y otra, debiendo definir los puntos de quiebre entre una capacidad de uso de suelo y otra, conforme a metodología apropiada, según las características del componente suelo del área de influencia del Proyecto.

Luego, y conforme a los resultados identificar y cuantificar el efecto ambiental que se generará la ejecución del Proyecto, realizando el respectivo análisis de significancia y proponiendo medidas de control, teniendo en cuenta lo que se menciona en la observación 62) del presente ICSARA Complementario.

- b. Se reitera la solicitud de realizar la caracterización del recurso suelo desde su dimensión biológica, para determinar su capacidad de sustentar biodiversidad, así como de la entrega de servicios ecosistémicos, ya que en la respuesta de la Adenda, no se presentan antecedentes al respecto.

70. En la Adenda, respuesta 79, sobre el área de influencia del Proyecto para el recurso suelo, y los efectos ambientales que generará la ejecución del mismo sobre éste, se señala que: *“Conforme lo indicado en la respuesta a la pregunta anterior (78) y a que el proyecto se redujo en su intervención, menor a la aprobada por el IFC vigente, no habrán impactos sobre esta componente y no se proponen medidas de control”.*

Luego y dado que en el presente ICSARA Complementario se formulan observaciones sobre los antecedentes presentados en la Adenda, respuesta 78, se reitera que, para la ejecución del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Proyecto, se hará uso del terreno ampliamente, con distintas actividades, que no se limitan solamente a las áreas construidas. Además, el recurso suelo se define como un continuo, cuyos impactos no pueden ser evaluados de manera fragmentada. En virtud de lo señalado, se solicita ampliar el área de influencia para el recurso suelo, presentando su determinación y justificación en base a toda la superficie que será intervenida por las partes, obras y acciones del Proyecto. Para lo anterior, además, tener en cuenta las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario sobre el recurso suelo; y, presentar el área de influencia conforme a lo señalado en la observación 59 del presente ICSARA Complementario.

Por otro lado, se aclara que la importancia de considerar la superficie total de suelo a intervenir radica en la necesidad de delimitar correctamente el área de influencia debiendo identificar y evaluar los potenciales impactos que se generarán para verificar que no se provoque alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley N° 19.300. Además, se aclara que para la determinación del área de influencia del Proyecto respecto del recurso suelo, se debe considerar tanto la superficie que cuenta con Informe Favorable de Construcción (IFC), como aquella que se adiciona, según corresponda.

Asimismo, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir la caracterización de la flora y vegetación presente en la nueva área de influencia a definir para el recurso suelo. Sobre esto último, tener en cuenta la respuesta a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario.

Luego, se solicita identificar y cuantificar los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto sobre el recurso suelo, realizando el análisis de significancia de los efectos ambientales que se identifiquen, de acuerdo con la parte, obra y/o actividad a desarrollar, entendiendo que aquellas áreas que contarán con construcciones y/o que serán compactadas, presentarán impactos de mayor magnitud que aquellas destinadas a otros fines, como áreas verdes, tránsito y recreacional, entre otros.

Presentar esta información conforme a lo señalado en la Tabla 21 del presente ICSARA Complementario.

De acuerdo con los resultados, se solicita proponer medidas de control y/o minimización de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto en el recurso suelo, para asegurar que no se produzca sobre éste ninguno de los efectos, características y/o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, en caso contrario el Proyecto deberá ser sometido al SEIA mediante un EIA. Las medidas de control y/o minimización que se propongan, se solicita presentarlas de acuerdo a lo establecido en la Tabla 25 del presente ICSARA Complementario.

71. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, respuesta 80 y Anexo 17, sobre la caracterización de flora y vegetación existente el año 2016, se solicita ampliar la descripción de las áreas señaladas en las siguientes imágenes de pradera con arborescentes de *Acacia caven* y *Schinus latifolius* (café), ambiente intervenido plantación (amarillo) y ambiente modificado (blanco), señalado como se descartó la presencia de formaciones vegetales reguladas, ya que, según imagen año 2016, podrían ser parte de las áreas de bosque de preservación y/o formación xerofítica.

Figura 1: Polígonos Carta Ocupación de Tierras Año 2022.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>



Figura 2: Polígonos Año 2016.



72. En la Adenda, respuesta 81, en relación a las componentes de flora y vegetación presente antes de ejecutar obras del Proyecto, se señala: *“De acuerdo con Tabla 28 y la caracterización de la vegetación existente previo al comienzo del proyecto, se habrían intervenido sin un plan de manejo aprobado 301 metros cuadrados – ocupados en la construcción de diez quinchos y la zona de juegos – de una formación de bosque nativo de preservación debido a la presencia de la especie*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Porlieria chilensis (Guayacán) que está clasificada en categoría de conservación Vulnerable de acuerdo al D.S. 51/2008 MINSEGPRES”.

Además, se agrega que: “En cumplimiento de lo dispuesto por el Juzgado de Policía Local, el Titular presentó un Plan de Manejo de Corrección que se hace cargo de la intervención y propone una reparación a la infracción...”.

En relación con lo mencionado:

- a. Se aclara que si bien se presentó a la Corporación Nacional Forestal un Plan de Manejo de Corrección N° 118/200-50/21, asociado a la causa N° 47.199 del Juzgado de Policía Local de Olmué, por infracción de los artículos 5° y 19° de la Ley N° 20.283, Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, en una superficie de 2,0 hectáreas, éste fue rechazado, según Resolución N° 118/200-50/21, de fecha 07 de febrero de 2022.
- b. Considerando que, para ejecutar las obras del Proyecto que ya se encuentran construidas, se habría intervenido una superficie de 301 m² de una formación de bosque nativo de preservación; y, que para la ejecución de las obras por construir del Proyecto, se realizarán actividades de despeje y limpieza, que abarcarán una masa vegetal de 2 a 3 m³, se solicita identificar y cuantificar los efectos ambientales que se generaron en la formación de bosque nativo por dicha intervención, incluyendo en ello la que será intervenida por las nuevas obras, realizando el respectivo análisis de significancia de los efectos que se identifiquen.

Conforme a los resultados que se obtengan de lo anterior, proponer medidas que permitan acreditar que la ejecución del Proyecto no generará los efectos ambientales que se establecen en el artículo 6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Con relación a las medidas que se proponga implementar, como parte de la corrección de los efectos de la corta no autorizada/para corregir los efectos de las actividades de intervención ya ejecutadas, se solicita presentarlas conforme a lo señalado en la Tabla 25 del presente ICSARA Complementario. Además, para esto, tener en cuenta el informe técnico de corta no autorizada e incluir, además de la reforestación equivalente, otras medidas que aseguren la continuidad de la especie Guayacán, entre otras medidas correctivas que corresponda.

73. En la Adenda, respuesta 83, se indica: “De acuerdo con los decretos emanados en el marco del Reglamento de Clasificación de Especies (MMA en línea), se registraron las siguientes especies en categoría de conservación: los árboles *Porlieria chilensis* (guayacán) y *Beilschmiedia miersii*, ambos en estado Vulnerable (VU); el arbusto suculento *Echinopsis chiloensis* (quisco) y la hierba perenne *Adiantum chilense*, ambos en estado Casi Amenazada (NT) y el arbusto suculento *Puya chilensis* (chagual) en estado Preocupación Menor (LC)”.

Además, en la Adenda, Anexo 17, se menciona que: “Al respecto, el Belloto del norte se encuentra en muy bajo número (solo se registró un ejemplar), en forma aislada, mientras que Guayacán se presenta en forma más frecuente, aislado o agrupado, especialmente asociado a las formaciones de bosque nativo del sector poniente”. De igual forma, en la Adenda, Tabla 27, con relación a la fase en que aplica al Proyecto la Ley N° 20.283, Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, se indica: “La presencia del único ejemplar registrado no será intervenida como tampoco su hábitat”.

Luego, se solicita aclarar y/o corregir la mención de solamente un ejemplar de *Beilschmiedia miersii* en el área del Proyecto, según corresponda, ya que esto no se condice con lo señalado en la DIA, Anexo 2.3, donde se informó la presencia de 3 ejemplares de esta especie, al igual que en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

el Anexo 4, letra c), donde se presenta la georreferenciación de los ejemplares señalados en el área en que se emplazará el Proyecto.

74. De acuerdo a la respuesta a la observación 56 del presente ICSARA Complementario, se reitera la solicitud de realizar el análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución de las partes, obras y actividades del Proyecto sobre los recursos de flora y vegetación existentes en su área de influencia, teniendo en cuenta las emisiones de material particulado sedimentable y las actividades de despeje y limpieza, entre otros aspectos que pudieran generar la alteración del hábitat de las especies presentes en el área de influencia, particularmente de aquellas que se encuentran en alguna categoría de conservación.

Para dar respuesta a lo solicitado, presentar los antecedentes que se señalan en la observación 62 del presente ICSARA Complementario.

75. En la Adenda, respuesta 84, se señala: *“(...) para minimizar la afectación de los recursos naturales del entorno de las zonas de trabajo de construcción del proyecto, en el perímetro de éstas se instalará una protección de malla raschel para contener y atrapar el material particulado que se pueda generar por el movimiento de tierra”*.

De igual forma, en la Adenda, respuesta 87, se señala: *“(...) con la finalidad de evitar y/o minimizar alteraciones en las formaciones de bosque de preservación, se instalará en todo el perímetro de las zonas de trabajo una malla raschel doble que actúe como barrera y atrape el MPS generado por el movimiento de tierra requerido para la instalación de las obras”*.

Con relación a la implementación de la barrera, se tienen las siguientes observaciones:

- a. Esta medida no se menciona y tampoco se considera en la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera que se presenta en la Adenda, Anexo 7, particularmente en su numeral 5, y en la planilla de cálculo.
- b. No se precisa el nivel de abatimiento que se logrará con la implementación de esta medida, y tampoco se analiza el efecto que generará su implementación en las formaciones de bosque de preservación.
- c. No se presentan antecedentes sobre las características técnicas constructivas y operativas de la malla, lugar de emplazamiento, oportunidad de implementación, actividades de mantenimiento mientras estuviera implementada, indicadores de cumplimiento de su implementación y cumplimiento de su objetivo, entre otros aspectos asociados a su implementación.

Luego, se solicita subsanar lo señalado previamente, presentando en la Adenda Complementaria.

Por otro lado, y teniendo en cuenta el objetivo de la instalación de la malla raschel, se solicita detallar su implementación conforme a lo establecido en la Tabla 25 del presente ICSARA Complementario. Además, y teniendo en cuenta que el objetivo de su implementación será evitar y/o minimizar alteraciones en las formaciones de bosque de preservación, se solicita establecer indicador que acredite el cumplimiento de dicho aspecto.

76. Teniendo en cuenta las respuestas a la Adenda observaciones 84 y 87, y de acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 13, se reitera la solicitud de identificar y cuantificar los efectos ambientales que generará la ejecución de las partes, obras y/o actividades del Proyecto, sobre los recursos de flora y vegetación, realizando además el análisis de significancia de los efectos ambientales que se identifiquen. Particularmente, tener en cuenta las emisiones de material particulado sedimentable y las actividades de despeje y limpieza, entre otros que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

podieran generar la alteración del hábitat de las especies presentes en el área de influencia, particularmente de aquellas que se encuentran en alguna categoría de conservación. Presentar esta información conforme a lo señalado en la Tabla 21 del presente ICSARA Complementario.

77. En la Adenda, respuesta 88, sobre la predicción del impacto que generará la emisión de ruido del Proyecto en el recurso fauna, en cada una de sus fases de ejecución, se indica: *“Se adjunta el Anexo 18. Mapas Ruido Fauna, mediante los cuales se logra evidenciar que no habrá afectación a la fauna existente”*, sin entregar antecedentes que permitan verificar la forma en que se obtuvieron los antecedentes que se presentan en la Adenda, Anexo 18; y, tampoco los fundamentos que permiten concluir que no habrá afectación de la fauna existente. Por otro lado, se observa que los mapas de ruido del Anexo, incluyen obras del Proyecto que fueron eliminadas, según lo señalado en la Adenda respuesta 8, en que menciona: *“(…) se informa que se eliminan algunas obras proyectadas incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales corresponden a: Camping, estacionamientos del camping, tinajas, anfiteatro y salón de eventos”*.

No obstante lo señalado previamente, se informa que, el día 29 de abril de 2022, en la página web del SEA (<https://www.sea.gob.cl/>), se publicó un nuevo documento con criterios técnicos sobre “ruido” en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En específico, se publicó el documento “Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”, disponible en el siguiente vínculo:

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

En el documento mencionado, entre otros aspectos se establece lo siguiente:

“Respecto del reporte de la EPA de Estados Unidos, “Effects of Noise on Wildlife and Other Animals” (1971), se menciona que dicho documento corresponde a una recopilación de antecedentes y estudios relativos a la afectación de fauna por emisiones de ruido, abordando distintos tipos de fuentes emisoras, así también diversas especies de fauna y tipos de hallazgos identificados. Sin embargo, dicho documento no establece algún criterio que permita evaluar el impacto del ruido en la fauna, así como tampoco sugiere o concluye que es posible establecer un valor genérico (por ejemplo 85 dB) que permita descartar efectos adversos sobre la fauna en general.

Así, para fines de evaluación de impacto no será considerado válido hacer referencia al “criterio EPA, que establece un máximo de 85 dB”, u otra mención similar, toda vez que no existe tal criterio o estándar. Para tal efecto, la evaluación debe seguir y fundamentarse a partir de los criterios antes descritos, los cuales apuntan a presentar mayores antecedentes y establecer criterios específicos según el caso” (énfasis agregado).

Por tanto, y conforme al criterio que se establece en el documento mencionado previamente, se solicita presentar en la Adenda Complementaria, la determinación y justificación del área de influencia del Proyecto por la emisión de ruido respecto del objeto de protección “fauna nativa”; la identificación, cuantificación y análisis de significancia de los efectos ambientales que se producirá sobre dicho recurso natural; y, según corresponda, las medidas de control y/o abatimiento de ruido que sea necesario implementar para asegurar que la ejecución del Proyecto no generará los efectos ambientales que se establecen en el artículo 6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Las medidas de control y/o abatimiento a implementar, presentarlas conforme a lo señalado en la Tabla 25 del presente ICSARA Complementario.

78. Con relación a los antecedentes que se presentan en la Adenda, respuesta 91, sobre las medidas de ordenamiento y operación vial, se solicita, para todas aquellas que no correspondan a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

cumplimiento de normativa aplicable al Proyecto, ambiental y/o sectorial, presentarlas conforme a lo que se establece en la Tabla 25 del presente ICSARA Complementario. Lo anterior, ya que las medidas que se propone implementar tienen como objetivo no impactar negativamente el normal funcionamiento del entorno del Proyecto.

79. En la Adenda, respuesta 92, literal b, se señala: “(...) la zona de inundación es despreciable en la zona de la confluencia de los esteros La Vega y La Dormida, por lo que no se genera impacto en el Proyecto en ninguna de sus obras y partes”. Lo anterior, conforme a los antecedentes que se presentan en la Adenda, Anexo 3.

Luego, con relación a lo señalado y los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 03, se formulan las siguientes observaciones:

- a. En el Anexo, numeral 2.5, se señala: “(...) el método propuesto para la determinación de caudales requiere la precipitación diaria máxima con 10 años de período de retorno”.

No es correcto afirmar lo indicado, ya que el método empleado (fórmula de Bell), se aplica de ese modo solamente si no existe estadística pluviométrica en la zona de análisis. Siempre será mejor utilizar directamente el valor de precipitación asociado a 100 años de período de retorno, extraído directamente del análisis estadístico de la serie de precipitaciones máximas diarias anuales. Luego, lo que se presenta en el Anexo, Tabla 3, no corresponde a una función de distribución de probabilidad, sino que a un simple ordenamiento de los valores de la serie estadística analizada, asignando a cada valor la probabilidad de excedencia observada.

Luego, se solicita determinar la función de distribución de probabilidad que mejor se ajusta a la estadística; y, determinar el valor de precipitación máxima diaria asociado a 100 años de período de retorno, en lugar de determinarlo a través de la Fórmula de Bell.

- b. Se observa que existe un error en los cálculos, que podría ser transcripción, ya que en el Anexo, numeral 2.2, se señala: “La superficie de la microcuenca del estero de La Vega es de 8,43 km² (...)”, lo cual se corrobora en el archivo digital, con formato kmz, que se incorpora en los anexos; pero, en los cálculos se utiliza un valor de 7,43 km². Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.

- c. También se observa que existe un error en el cálculo de los tiempos de concentración (Tc), ya que el valor determinado por la fórmula de Giandotti se encuentra fuera de los intervalos de aplicabilidad del modelo ($L/5,4 < T_c < L/3,6$, donde Tc es el tiempo de concentración en minutos y L la longitud del cauce principal, en kilómetros) para el estero La Vega. Por tanto, se solicita aclarar y/o corregir lo presentado en la Adenda, según corresponda, fundamentando la aplicabilidad de la fórmula señalada para las cuencas en estudio.

Asimismo, y sin desmedro de lo anterior, se solicita justificar el uso exclusivo de la fórmula Giandotti para determinar el Tc y no de la fórmula California Culvert, considerando que la primera proporciona un Tc mayor que la segunda y, de esta manera, la intensidad de precipitación y caudales, serían mayores a los calculados. En particular, tener en cuenta que, en ambos casos, se debe escoger el valor obtenido por la fórmula de California, ya que se aplica a cuencas de montaña, como las analizadas y, además, entrega valores más conservadores.

- d. Con relación al cálculo del coeficiente de escorrentía de las cuencas, se observan errores en la determinación de los parámetros de la Tabla 5 del Anexo. En específico, de los valores entregados en la Tabla 4 del Anexo, se desprende que la pendiente de las cuencas es del orden del 10% y, por lo tanto, el factor de relieve debe ser el mayor del intervalo normal (5 –



10%), que es de 0,2, y no el menor, que fue el que se escogió. En cuanto a la cobertura vegetal, el factor escogido corresponde a 90% del área con praderas o bosques, lo que no se condice con la cobertura vegetal real que se observa en las cuencas. Por tanto, se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda y, además, entregar el fundamento de la elección de cada uno de los parámetros de la Tabla 6 del Anexo.

Además, con relación al coeficiente de escorrentía, se solicita justificar la adopción de los valores para el relieve (0,14) e infiltración (0,06), toda vez que las pendientes de las cuencas estudiadas pertenecen a la cordillera de la costa, propia de montaña, con pendientes altas; y, respecto a la variable de infiltración, revisado el mapa geológico del Servicio Nacional de Geología y Minería, escala 1:1.100.000, se visualiza que las cuencas presentan litología compuesta por diorita monzodiorita, granodiorita, andesita, basalto, toba y caliza por lo que correspondería a un suelo rocoso.

- e. De acuerdo con las observaciones mencionadas previamente, se solicita calcular nuevamente los caudales en ambos cauces, esteros La Vega y La Dormida, asociados a un período de retorno de 100 años, efectuando todas las correcciones señaladas en las observaciones anteriores. Respecto a las estimaciones realizadas por el revisor del Anexo, se estima que los caudales corregidos debieran tener magnitudes del orden del doble de las determinadas y presentadas en la Adenda.
 - f. Al determinar el coeficiente de rugosidad de Manning, solamente se indica el valor para el cauce central, y no se indica el que se adoptó para las planicies de inundación. Lo anterior, pese a que en el texto se señala que éste será distinto y mayor. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.
 - g. Del perfil transversal aguas arriba de la confluencia del estero La Vega, que se presenta en el Anexo, Figura 11, es posible concluir que la topografía del cauce es insuficiente, por cuanto el programa debió asumir un límite artificial por la ribera izquierda. Luego, se solicita complementar la topografía de los perfiles transversales, y realizar las respectivas correcciones.
 - h. Se solicita justificar la adopción de la estación pluviográfica Lago Peñuelas, y no la estación pluviográfica Quillota utilizada para la obtención del coeficiente de duración.
 - i. En relación con la modelación del área de inundación, se solicita extenderla, a lo menos, 100 m aguas arriba del área en que se emplazará el Proyecto, en ambos esteros a modelar (Estero La Vega y estero La Dormida), incluyendo las singularidades de elementos relevantes y toda estructura que derive de un control hidráulico de flujo, como atravesos, infraestructura pública y privada, y postaciones, entre otros.
 - j. Con relación al estudio que se presenta en el Anexo, se observa que no se entregan suficientes elementos de la modelación como para revisarla adecuadamente. Por ejemplo, no se entregan las condiciones de borde utilizadas para la modelación, ni tampoco los resultados detallados de ésta, que muestren el valor de los principales parámetros que caracterizan el eje hidráulico, como alturas de escurrimiento, alturas críticas, velocidades, número de Froude, entre otros; y, tampoco se detalla la manera en que se modeló la confluencia. Por tanto, se solicita corregir la modelación hidráulica, incorporando todo lo anteriormente observado, y adjuntar los archivos de modelación, de modo de facilitar la revisión de ésta.
80. En la Adenda, respuesta 93, con relación a la identificación de los potenciales impactos en el objeto de protección calidad y cantidad de aguas superficiales, se indica: “Según el estudio de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

inundación entregado en el Anexo 03. Hidrología e Hidráulica se establece que no se genera impacto significativo para este Proyecto”.

Teniendo en cuenta que en la observación 79 del presente ICSARA Complementario, se formulan observaciones al Anexo 03 de la Adenda, con relación a las aguas superficiales se reitera la solicitud de identificar los potenciales impactos en el objeto de protección calidad y cantidad de aguas superficiales, tales como:

- a. Alteración de cauces y riberas.
- b. Alteración del régimen de caudales.
- c. Modificación de la red de drenaje.
- d. Aumento de la zona de inundación.
- e. Cambio o eliminación del cuerpo de agua.
- f. Alteración del régimen sedimentológico.

Lo anterior, por la eventual ejecución de las obras de modificación de cauces naturales y artificiales. Para cada impacto se solicita presentar el análisis de significancia, considerando su magnitud, duración y extensión, y evaluar en orden a establecer:

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales;
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso hídrico superficial; y,
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

Para el análisis anterior, se solicita considerar que el Proyecto se localizará en la comuna de Olmué, la cual se encuentra declarada zona de escasez hídrica según el Decreto MOP N° 200/2021, por lo que el recurso hídrico, subterráneo y superficial, del área de influencia del Proyecto, es considerado un “recurso escaso”.

De acuerdo con los resultados, proponer medidas de control y/o minimización de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto para asegurar que no se produzcan efectos adversos significativos sobre el recurso hídrico superficial, en caso contrario el Proyecto deberá ser sometido al SEIA mediante un EIA. Las medidas de control y/o minimización que se propongan, se solicita presentarlas de acuerdo a lo establecido en la Tabla 25 del presente ICSARA Complementario.

81. En la Adenda, respuesta 52, se señala: “(...) el Proyecto no contempla la infiltración de ningún tipo de agua”, y agrega que: “(...) no infiltrar ningún tipo de agua durante la vida útil del Proyecto”.

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado sobre la no infiltración de ningún tipo de agua durante la vida útil del Proyecto, según corresponda, ya que ello no se condice con lo señalado en la Adenda, respuesta 62, literal e, donde se menciona que: “No existe planta de tratamiento, está construido un sistema de fosas, por lo tanto, lo que se infiltrará en el suelo son solo líquidos, los sólidos serán retirados por empresa externa en la medida que se requiera”. Esto último, con relación a los sistemas de tratamiento de aguas servidas que formarán parte del Proyecto.

82. Con relación a los antecedentes presentados sobre el recurso aguas subterráneas, en la Adenda, respuesta 94 y 95, y Anexo 5, se formulan las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

- Respecto a la determinación de los niveles estáticos, no se contempló la temporalidad de los niveles freáticos, toda vez que los niveles proporcionados son de carácter puntual. En este contexto, no es posible concluir que se represente la condición más desfavorable a evaluar.
- Se determina que corresponde a un acuífero confinado o semiconfinado. Esto, únicamente en base a una estratigrafía proporcionada por un expediente de solicitud de derechos de aprovechamiento de aguas (ND-0504-3036), obviando la estratigrafía proporcionada en el expediente VPC-0508-95, y la litología señalada en numeral 2.3.2 (Geología local), compuesta por gravas y gravas arenosas de clastos redondeados volcánicos e intrusivos, con algunos niveles de arenas y limos.
- El método analítico utilizado, propuesto por Cooper y Jacob, que corresponde a una simplificación de la ecuación general de flujo para la determinación del área de influencia del pozo 1, para efectos de la presente evaluación ambiental, se considera no representativo, conforme a lo siguiente:
 - i. Considerando que las estratigrafías presentadas son diferentes entre sí, lo que conlleva a que existan diferentes conductividades hidráulicas, evidencia que el acuífero no cumple con la hipótesis de que sea homogénea.
 - ii. Se reconoce la existencia de captaciones de terceros, por lo que no se cumple con las características de que el pozo sea considerado la única captación que se encuentre extrayendo en el acuífero.
 - iii. No se cumple con el supuesto de que el acuífero posea una extensión infinita.

Por tanto, y considerando lo mencionado, con relación a la extracción de aguas subterráneas y conforme a las respuestas dadas a la Adenda y a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario sobre el suministro y uso del agua en la sección de insumos y/o suministros básicos, se reitera la solicitud de presentar los siguientes antecedentes:

- a. Cartografía o proyección, en formato kmz, que incluya:
 - i. Ubicación de las obras de captación de aguas subterráneas a ser utilizadas para la ejecución del Proyecto.
 - ii. Potenciales captaciones de aguas subterráneas que serán afectadas por la extracción de aguas subterráneas que serán requeridas para la ejecución del Proyecto, incluyendo aquellas que cuentan con derechos de aprovechamiento y amparadas en el artículo 56 del Código de Aguas (bebida y uso doméstico), detallando la cota (altitud) en donde se inicia la respectiva extracción de aguas subterráneas.
 - iii. Delimitación y justificación del área de influencia del objeto de protección cantidad de aguas subterráneas.
 - iv. Piezometría de las aguas subterráneas del área de influencia del Proyecto, determinada a partir de estudio de niveles freáticos, considerando su mayor profundidad, a partir de pozos de observación de la Dirección General de Aguas y otras fuentes que sean aportadas por el Proponente, con la incorporación de la dirección de flujo.
- b. Modelo conceptual de todos los potenciales impactos en el objeto de protección cantidad de aguas subterráneas, tales como: alteración del flujo subterráneo pasante, cambio en los niveles de agua subterránea y cambio en el volumen embalsado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

- c. Modelo numérico de flujo, realizado conforme a lo establecido en la “Guía para el uso de modelos de aguas subterráneas en el SEIA”, que represente la condición de la situación basal y la ejecución del Proyecto en el área de influencia.
- d. Realizar análisis de significancia de los potenciales impactos que generará la ejecución del Proyecto en el recurso hídrico subterráneo, evaluando la condición más desfavorable al momento de considerar magnitud, duración y extensión, y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:
 - i. Si se afecta la permanencia del recurso, asociado a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad del recurso hídrico subterráneo;
 - ii. Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso hídrico subterráneo; y,
 - iii. Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

Para el análisis, se solicita considerar que el Proyecto se localizará en la comuna de Olmué, la cual se encuentra declarada zona de escasez hídrica, según el Decreto MOP N° 200/2021, por lo que el recurso hídrico, subterráneo y superficial, del área de influencia del Proyecto, es considerado un “recurso escaso”.

De acuerdo con los resultados, proponer medidas de control y/o minimización de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto para asegurar que no se produzcan efectos adversos significativos sobre el recurso hídrico subterráneo, en caso contrario el Proyecto deberá ser sometido al SEIA mediante un EIA. Las medidas de control y/o minimización que se propongan, se solicita presentarlas de acuerdo a lo establecido en la Tabla 25 del presente ICSARA Complementario.

83. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, respuesta 96 y en Anexo 5, se formulan las siguientes observaciones:
- a. En el literal a), se señala: *“El detalle se puede consultar en el Anexo xx: Hidrogeología”*. Se solicita aclarar el anexo al cual se refiere “Anexo xx”.
 - b. En relación con los niveles estáticos medidos en terreno, éstos no consideraron la peor condición, debido a que es una medición puntual y no se tuvo en cuenta la estacionalidad de recarga del acuífero. Por lo anterior, se reitera la solicitud de presentar los niveles piezométricos del área de estudio en su condición más desfavorable (menor profundidad).
 - c. La caracterización de las aguas presentadas, corresponden a pozos de agua potable rural más cercanas al área en que se emplazará el Proyecto, no siendo éstas representativas de donde serán infiltradas las aguas residuales. Por lo anterior, se reitera la solicitud de caracterizar las aguas subterráneas teniendo en consideración que la misma debe ser realizada en un pozo o sondaje ubicado al interior del predio, que es donde se realizará la infiltración de las aguas tratadas; o, cercano al área en que se emplazará el Proyecto, en cuyo caso se debe justificar su representatividad. Lo anterior, con la finalidad de evitar la posible afectación de la calidad de las aguas subterráneas en el área de influencia del Proyecto.
 - d. Se solicita definir de manera fundada el área de influencia del Proyecto respecto del recurso aguas subterráneas, ya que en la Adenda se señala: *“El área de influencia corresponde al SHAC Acuífero 9 — Limache”*, y se agrega que ésta: *“(…) se justifica en base de que es la menor*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

división hidroadministrativa de agua subterránea", no siendo esto justificado técnicamente en función de las actividades del Proyecto, en sus distintas fases.

e. En la respuesta 96, se declara que:

"(...) no se realizará infiltración de ningún tipo de agua, mas que aquella asociado a la infiltración de aguas lluvia, cuyo proyecto se detalla en el Anexo 03. Hidrología e Hidráulica

Así entonces no existe impacto en la calidad del agua subterránea. Los 2 pozos presentes en la zona presentan un estándar constructivo adecuado, con un sello sanitario que previene la contaminación por percolación desde superficie".

Lo anterior no se condice con lo señalado en la Adenda, respuesta a la observación 62, literal e., donde se menciona que: *"No existen planta de tratamiento, está construido un sistema de fosas, por lo tanto, lo que se infiltrará en el suelo son solo líquidos, los sólidos serán retirados por empresa externa en la medida que se requiera".*

Se solicita aclarar y/o corregir la contradicción mencionada en relación a la infiltración de aguas, según corresponda, y se reitera que en caso que la calidad del efluente de los sistemas particulares de alcantarillado contenga concentraciones superiores a las aguas subterráneas, se solicita presentar:

- i. Modelación numérica de transporte de masa hasta la ubicación de los potenciales receptores, por la infiltración del efluente tratado, integrando las variables de difusión molecular, dispersión mecánica, advección, reacciones de sorción y biodegradación, de cada parámetro que supere la calidad natural de las aguas subterráneas muestreadas. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita al Titular pronunciarse respecto a la implementación de un programa de monitoreo del seguimiento a la calidad de aguas en los potenciales receptores afectados.
- ii. Modelo conceptual de todos los potenciales impactos en el objeto de protección calidad y cantidad de aguas subterráneas, tales como: cambio en la calidad del agua, alteración del flujo subterráneo pasante, cambio en los niveles de agua subterránea y cambio en el volumen embalsado.
- iii. Realizar análisis de significancia del impacto cambio en la calidad del agua, evaluando la condición más desfavorable al momento de considerar magnitud, duración y extensión, y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:
 - (i) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad del recurso hídrico subterráneo.
 - (ii) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso hídrico subterráneo.
 - (iii) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

Lo anterior, teniendo en consideración que el D.S. N° 46/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, artículo 8°, establece: *"No se podrá emitir directamente a la zona saturada del acuífero, salvo que la emisión sea de igual o mejor calidad que la del contenido natural".*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

84. En la Adenda, respuesta 99, con relación al análisis sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, señala: “No existe afectación”, y entrega justificación solamente en relación al literal b) del artículo 6 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “Reglamento del SEIA”).

Teniendo en cuenta que se deben entregar los fundamentos que permitan acreditar lo señalado, se reitera que con relación al análisis sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla 21: Inexistencia de Efectos Adversos Significativos sobre la Cantidad y Calidad de los Recursos Naturales Renovables, incluidos el Suelo, Agua y Aire.

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.	[Nombre del(los) impacto(s).]
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 de 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 a hábitats de	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

Para lo anterior, entre otros aspectos que correspondan, tener en cuenta las respuestas que se dé a la observación 60, literal b.; y, a las observaciones que se formulan con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal b), todo del presente ICSARA Complementario.

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal c), respecto del reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, se formulan las siguientes observaciones:

85. Con relación a los antecedentes que se presentan en la Adenda, Anexo 19, se formulan las siguientes observaciones:
- a. Se solicita presentar antecedentes técnicos que permitan acreditar que la implementación de las medidas de ordenamiento y ordenamiento vial que se proponen en el numeral 5 del Anexo, para las fases de construcción y operación, darán cumplimiento a lo señalado en el numeral 6 del mismo Anexo, con relación a que:
 - i. La cantidad de estacionamientos útiles (117 cupos), no incidirá significativamente en el flujo vehicular de calle El Pangal.
 - ii. Las diversas alternativas de trazados de ingreso y egreso, aseguran una comunicación a los distintos sectores de la comuna.
 - iii. El proyecto tendrá un impacto marginal en la vialidad de su entorno.
 - b. Teniendo en cuenta los antecedentes que se presentan en la Adenda, Tablas 19 y 20, y Anexo 7, sobre vehículos asociados a actividades de transporte durante la ejecución de las fases de construcción y operación del Proyecto, se observa que, entre los vehículos que se considera en el Anexo 19, no se incluyen buses y tampoco camiones, de ningún tipo. Por tanto, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, teniendo en cuenta las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, sobre actividades de transporte.

Para lo anterior, entre otros aspectos, se solicita incluir en el análisis que se presenta en la Adenda, Anexo 19:

- i. Buses interurbanos, con capacidad de 42 pasajeros; y, camiones tipo tolva, $\frac{3}{4}$, refrigerado, mixer y, plano, entre otros que correspondan y particularmente entre los antecedentes que se presentan en la Tabla 1 del Anexo.
- ii. Giro de los buses y camiones:
 - (i) Desde la ruta F-10-G, a calle vecinal, donde se ubicará acceso vehicular al área en que se emplazará el Proyecto.
 - (ii) Desde calle vecinal al interior del área en que se emplazará el Proyecto, mediante su acceso vehicular.
- iii. Ruta F-10-G no cuenta con pista de desaceleración y aceleración.

Luego, y conforme a la respuesta, proponer medidas para evitar congestionamiento vehicular, por acceso y egreso de vehículos de alto tonelaje o por alta demanda vehicular por la implementación del Proyecto, ya que ello podría generar los efectos que se establecen en el Reglamento del SEIA, artículo 7, literales b) y c).

86. Con relación al análisis sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA y en la Adenda; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 22: Inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia.	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</i>
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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal d), sobre 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, se formulan las siguientes observaciones:

87. Considerando que en la Adenda, no se da respuesta a la observación 101, se reitera que con relación al análisis 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, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA y en la Adenda; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla 23: 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.

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.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas.	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal f), sobre la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se formulan las siguientes observaciones:

88. Con relación al componente arqueológico y los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 14, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Respecto a la intensidad de prospección y la distancia establecida entre transectas, se observa que los antecedentes presentados en la Adenda, siguen careciendo de una metodología clara, por lo cual se solicita remitir una nueva inspección visual de la totalidad del área de influencia del proyecto, realizada por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología.

Luego, se solicita presentar en la Adenda Complementaria, un nuevo informe que contenga lo siguiente:

- i. Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área en que se emplazará el Proyecto, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del Proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos, no detectables en superficie. Al respecto, se solicita profundizar de forma más exhaustiva en los antecedentes históricos.
- ii. Superficie prospectada y su ubicación. En particular, se solicita incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000), y con buena definición, en que se señale el área en que se emplazará el Proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que hubiera realizado la prospección arqueológica.
- iii. *Tracks* de la prospección realizada, en archivo digital con formato KMZ.
- iv. Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo, entre otros:
 - ✓ Intensidad de la prospección para cada área o sector.
 - ✓ Distancia entre transectas paralelas, teniendo en cuenta que en áreas con buena visibilidad de la superficie no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas, y considerando un menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente.
 - ✓ Número de personas involucradas en las actividades, al igual que la calificación profesional de cada una de ellas-
 - ✓ Tiempo empleado en la inspección, al igual que tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla.
 - ✓ Variables que afectan la detección de sitios arqueológicos.
- v. Registro fotográfico, y fichas técnicas, de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área en que se emplazará el Proyecto.
- vi. Nombre y firma del/la profesional responsable, o equipo arqueológico, que hubiera realizado el reconocimiento visual superficial del terreno, y el informe pertinente.

Para la elaboración del informe, se recomienda observar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA", disponible en el siguiente vínculo:

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

Finalmente, y con el objeto de que el o los sitios arqueológicos que se detecten en el marco de la evaluación arqueológica del Proyecto, sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir, con el informe de inspección visual, la planilla de registro de sitios arqueológicos, en formato Excel, donde se incorpore toda la información recopilada, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en el siguiente vínculo:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

- b. Con relación a los dos elementos de cronología histórica existentes en el área en que se emplazará el Proyecto, se observa que si bien se remitieron fichas de registro. No queda claro si estas estructuras serán intervenidas por las partes, obras y/o actividades que compondrán el Proyecto, ya que se indican frases como: *“Las presiones provienen principalmente de la gestión que se realice en el lugar. De acuerdo a la información entregada, el sector no será intervenido por el proyecto; sin embargo, eventuales trabajos de delimitación del predio podrían alterar su estructura”*.

Por tanto, se solicita cotejar la información de las partes, obras y actividades del Proyecto con la presencia de los elementos mencionados, ya que, según las fichas presentadas, tienen valor patrimonial histórico, a pesar de las intervenciones identificadas, como en el caso de la pirca. Luego, conforme a la respuesta, detallar las partes, obras y/o actividades que se ubicarán cercanas a las estructuras.

Asimismo, se informa que las estructuras deben ser protegidas, entregando los detalles de implementación de ello; de lo contrario, se solicita remitir una propuesta de rescate, que considere el registro completo de las estructuras.

89. Con relación al análisis sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA y en la Adenda; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla 24: Inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[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.]
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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.	
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

90. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 20, sobre la ficha resumen del Proyecto, entre otros aspectos, se formulan las siguientes observaciones:

- a. En general, entre los antecedentes presentados, se observa que ellos no fueron actualizados conforme a la Adenda, lo cual genera contradicciones entre documentos presentados en un mismo acto. Por ejemplo, considerar lo que se señala en la observación 14 del presente ICSARA Complementario, sobre el hormigón.

Por lo anterior, se solicita ser exhaustivo en cuanto a lo señalado, evitando que esta situación se repita entre los antecedentes a presentar en la Adenda Complementaria.

- b. Respecto los recursos naturales a extraer, explotar o utilizar, que se señala en el Anexo, numeral 5, se solicita aclarar y/o corregir la cantidad de material vegetal a extraer producto de la ejecución de la actividad de despeje y limpieza, teniendo en consideración la respuesta a la observación 9, literal b) del presente ICSARA Complementario.
- c. Sobre la forma de cumplimiento de la Ley N° 20.283, Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, se solicita
 - i. Corregir la mención al plan de corrección presentado a la Corporación Nacional Forestal, conforme a lo señalado en la observación 44, literal a) del presente ICSARA Complementario.
 - ii. Se señala: "(...) se propone un compromiso voluntario de plantación de especies nativas. Se plantarán especies de vegetación nativa en 7 zonas del predio destinadas para áreas verdes". Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que no se condice con lo mencionado en la misma Adenda, respuesta 111.

91. En consideración a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "Reglamento del SEIA"), y conforme a los antecedentes que se presentan al respecto en la Adenda, Anexo 20; y, a las respuestas que se den a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, acompañando nuevas fichas, respecto de los siguientes contenidos:

- a. Descripción del proyecto.
- b. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

- c. Plan De Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable /PAS.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el mismo formato que se presenta en la Adenda, Anexo 20.

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

Por otro lado, cuando en las fichas se presenten tablas, se solicita poner bajo éstas, la fuente o referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando (considerando, numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA, Anexo DIA, Adenda y Anexo Adenda, entre otras). Además, la información de las fichas debe estar auto contenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha.

VI. Relación con los planes de desarrollo comunal.

92. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 21, Tabla 6, sobre la relación del Proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal de Olmué, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Con relación al área estratégica de *“Política de Medio Ambiente”*, para su objetivo general de *“Establecer una política de desarrollo que permita mejorar la conciencia sobre el medioambiente y fomente el compromiso de la comunidad en la mejora del entorno medioambiental de la comuna”*, y particularmente respecto de sus objetivos estratégicos de *“Lograr generar conciencia de las personas a través de la educación ambiental ciudadana. En especial en la educación escolar”* y *“Fomentar el reciclaje a nivel comunal, en línea con la próxima aprobación de la “Ley de Responsabilidad Extendida del Productor y de Fomento al Reciclaje””*, se indica: *“El proyecto, sus partes, obras y acciones no se relacionan con este objetivo estratégico”*.

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que durante todas las fases de ejecución del Proyecto se generarán residuos que deberán ser manejados y dispuestos conforme a lo que se establece en la normativa vigente aplicable, lo cual tiene relación con los objetivos mencionados. En particular, en la Adenda, respuesta 63, literal e, sub literal i, señala: *“Se trata de empresas especializadas en el reciclaje, las cuales se contratarán una vez obtenida la RCA”*.

- b. Con relación al área estratégica *“Política de Desarrollo Urbano”*, para su objetivo general de *“Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Olmué, a través del desarrollo urbano sustentable”*, y particularmente respecto de sus objetivos estratégicos de *“Lograr a través de diversos mecanismos el financiamiento de nuevas infraestructuras y nuevos desarrollos urbanos que sean sustentables a largo plazo”* y *“Promover y generar en la comuna condiciones para el aumento de inversiones e instalación de servicios y equipamientos que ayuden a mejorar la calidad de vida de los habitantes”*, se indica: *“El proyecto, sus partes, obras y acciones no se relacionan con este objetivo estratégico”*.

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que el Proyecto corresponde a la construcción y operación de un centro turístico recreativo a implementar en la comuna de Olmué, lo cual tiene relación con los objetivos planteados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

- c. La I. Municipalidad de Olmué, mediante su Ord. N° 346, de fecha 01 de junio de 2022, ha señalado que:

“El municipio de Olmué requiere que el titular defina un área de impacto desde el eje del estero hasta el deslinde de la propiedad, estableciendo cuál será el tratamiento de las especies ubicadas en las riberas los esteros de acuerdo a la presente ordenanza, la cual se enmarca en lo siguiente:

- a. *El PLADECO vigente establece en la sección Proyectos del ámbito “Cultura y Turismo” que serán consideradas como elemento clave para el desarrollo de la comuna la puesta en valor de la Reserva de la Biosfera y lo que en materia medio ambiental se relaciona a esa temática, señalando que se debe crear una “Política medioambiental municipal por ordenanza municipal, potenciando la reserva mundial de la biosfera”, política que se refleja en la “ORDENANZA MUNICIPAL DE PRESERVACIÓN DE ÁRBOLES Y ESPECIES ARBÓREAS DE LA COMUNA DE OLMUÉ”, aprobada por D/A N° 208 del año 2021, que en el Título primero AMBITO DE APLICACIÓN, artículo N° 2 señala la ubicación de todas las especies afectas a esta ordenanza, estableciendo las especies arbóreas ubicadas en las riberas de esteros, y sobre la cual no se pronuncia el proyecto “Las Trancas” que colinda con dos, Estero la Dormida y Estero Las Palmas”.*

Luego, se solicita dar respuesta fundada a lo planteado.

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

93. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 21, Tabla 1, sobre la relación del Proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo de Valparaíso 2020, se solicita completar presentado para cada eje estratégico y objetivo estratégico respectivo, la relación que tiene el Proyecto con los mismos. Lo anterior, ya que lo señalado no se desarrolla conforme a lo indicado, incluso dejando algunos de ellos sin indicar dicha relación, como es el caso del eje estratégico “Impulso al emprendimiento y a la innovación, favoreciendo la generación de oportunidades y la competitividad regional”, y su objetivo estratégico “Promover procesos de innovación en las empresas de menor tamaño de la región”, en que no se indica la relación con el Proyecto.

Por ejemplo, con relación al eje estratégico “Construcción de una región habitable, saludable y segura para una mejor calidad de vida en sus asentamientos urbanos y rurales”, para todos los objetivos estratégicos, se indica que: *“El proyecto, sus partes, obras y acciones no se relacionan con este objetivo estratégico”*, sin presentar la relación del Proyecto de manera particular para cada uno. Al respecto, se observa que el Proyecto se relaciona con el objetivo estratégico: “Disponer de una gestión integral de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSD) y (RSAD)”, ya que durante todas las fases de ejecución del Proyecto, se generarán residuos sólidos domésticos, que deberán ser manejados y dispuestos conforme a lo que se establece en la normativa vigente aplicable.

94. Con relación a los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 21, Tabla 2, sobre la relación del Proyecto con la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso, se observa y solicita lo mismo que se indica en la observación anterior.

Por ejemplo, con relación al pilar de sustentabilidad: “Sustentabilidad de la demanda de agua: Uso eficiente del recurso (Incrementar el uso eficiente del recurso para consumo humano)”, y al eje estratégico: “Uso eficiente del recurso”, para todos los objetivos estratégicos se indica: *“El proyecto, sus partes, obras y acciones no se relacionan con este objetivo estratégico”*. Al respecto, se observa que el Proyecto se relaciona con el objetivo estratégico “Incrementar el uso objetivo



estratégico eficiente del recurso para consumo humano”, ya que para la ejecución del Proyecto se extraerá agua para suministro de agua potable de los operarios y visitantes de las instalaciones proyectadas.

95. (GR1) De igual forma, se observa que en la Adenda, Anexo 21, Tabla 5, sobre la relación del Proyecto con la Estrategia Regional y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica de la Región de Valparaíso, también falta completar la relación del Proyecto con los siguientes objetivos estratégicos:

- a. Mejorar el nivel de conocimiento sobre la diversidad biológica, los usos y las principales tendencias antrópicas negativas que afectan los sistemas ecológicos regionales.
- b. Establecer prioridades de conservación de los ecosistemas regionales.

Por tanto, se solicita corregir lo indicado, presentando los antecedentes actualizados en la Adenda Complementaria.

VIII. Compatibilidad territorial del Proyecto.

96. (GR2) En la Adenda, respuesta 107, sobre la compatibilidad territorial del Proyecto con el Plan Regulador Comunal de Olmué, se señala que en la Adenda, Anexo 22 se presentan los antecedentes solicitados. Al respecto, se observa que en dicho documento se presentan los mismos antecedentes de la DIA, Capítulo 5, numeral 5.5.

Por lo anterior, se reitera la solicitud de realizar el análisis de compatibilidad territorial del Proyecto respecto de lo establecido en el Plan Regulador Comunal de Olmué, expresando explícitamente que el mismo se ubica en zona rural. En específico, presentar un plano que contenga un polígono con los límites de la extensión del Proyecto, incluyendo sus elementos más relevantes; y, los límites del área urbana de la comuna de Olmué.

IX. Compromisos Ambientales Voluntarios.

97. Con relación con el compromiso ambiental voluntario “Plantación Suplementaria de ejemplares de Guayacán” que se menciona en la Adenda, respuestas 28 y 111, y en el Anexo 4, numeral 6.3, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Precisar, e incorporar, en la forma de implementación del compromiso:
 - i. Las medidas de protección que se implementarán para el establecimiento de la plantación, como es, por ejemplo, la instalación de un cerco perimetral, para evitar el tránsito de personas; la protección contra lagomorfos; el control de maleza; y, el riego estival, entre otros que fuesen necesarios para asegurar la sobrevivencia de los ejemplares.
 - ii. El requerimiento hídrico y forma de abastecimiento para el riego de la plantación, en todas las fases de ejecución del Proyecto.
- b. Representar gráficamente, en plano con coordenadas UTM (WGS84, H19S), los puntos representativos del lugar en que se realizará la plantación.
- c. Precisar la oportunidad de implementación de la plantación, ya que solamente se establece que se realizará a comienzo de otoño, después de las primeras lluvias, lo cual no es suficiente ya que podría ser en cualquier momento de la vida útil del Proyecto y, además, lo anterior más bien corresponde a una descripción y justificación de la forma de implementación del compromiso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

- d. En el indicador de cumplimiento del compromiso, se señala: “(...) *se mantiene el indicador del 75 % de establecimiento de los ejemplares plantados, sin un límite de tiempo*”. Se solicita aclarar y/o corregir la temporalidad, según corresponda, ya que es necesario establecer un periodo de tiempo en el cual se espera alcanzar el porcentaje de establecimiento señalado y proponer medidas de reposición en caso que éste no se alcance en dicho periodo, todo lo cual debe quedar específicamente establecido en la descripción del compromiso.
- e. Con relación a la forma de control y seguimiento del compromiso, se solicita complementar los antecedentes presentados sobre el seguimiento del estado fitosanitario de los ejemplares plantados, teniendo en consideración que la plantación debe mantenerse durante toda la vida útil del Proyecto, durante la cual deberá mantenerse, al menos, el 75% del establecimiento de los ejemplares plantados.
- f. Por lo anterior, se solicita corregir la fase del Proyecto en que implementará el compromiso, ya que solamente se menciona la fase de construcción, que se ejecutará en un periodo de 6 meses, no obstante, se informa el seguimiento de la medida en un plazo superior a éste.

Luego, se solicita actualizar el compromiso ambiental voluntario, presentándolo en la Adenda Complementaria, incluyendo lo observado.

98. En la Adenda, respuesta 96, literal g), con relación a medidas de control y/o minimización de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto sobre el recurso hídrico subterráneo, señala: “(...) *se realizará un monitoreo de la calidad del agua en ambos pozos 2 veces al año según NCh. 409 Agua potable y D.S. N° 46/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia*”.

Luego, se reitera la solicitud de presentar el monitoreo, conforme a lo establecido en la Tabla 25 del presente ICSARA Complementario. Además, se solicita precisar qué se va a monitorear con el D.S. N° 46/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.

99. Con relación a los compromisos ambientales voluntarios que se señalan en la Adenda, Anexo 04, numerales 6.1 y 6.2, sobre medidas de ordenamiento y operación vial, se formulan las siguientes observaciones:
- a. En ambos compromisos, ampliar los antecedentes presentados, incorporando los siguientes aspectos, que corresponden a reiteración de la observación 109 del ICSARA:
 - i. Descripción y justificación de las medidas del compromiso, de forma clara y desagregada.
 - ii. Lugar y oportunidad de implementación de cada medida, de forma clara y desagregada.
 - b. Con relación a la forma de control y seguimiento, se indica: “*Se elaborará un informe de cumplimiento del compromiso y se remitirá a la SMA en un plazo de 20 días hábiles una vez concluida las actividades comprometidas*”. Se solicita precisar los plazos en que se ejecutarán las medidas que se proponen, para establecer la forma de cumplimiento del plazo de envío del informe que se indica a la Superintendencia del Medio Ambiente.
 - c. En el numeral 6.2, se solicita verificar los antecedentes que se presentan en la sección “Lugar, forma y oportunidad de implementación”, ya que, conforme a lo señalado en la Adenda, Anexo 19, numeral 5.2, faltarían medidas.
 - d. Se reitera la solicitud de incorporar en la descripción de las partes, obras y acciones de la fase de construcción del Proyecto, las medidas que se mencionan en el compromiso, debiendo incluirlas en el respectivo cronograma de actividades.



100. Con relación al compromiso ambiental voluntario que se presenta en la Adenda, respuesta 108, sobre implementación de sistema de fichas para el contacto directo entre comunidad y titular del Proyecto, se formulan las siguientes observaciones:
- Corregir lo indicado en la sección de justificación, ya que lo señalado no corresponde a lo solicitado, sino que, más bien, a la descripción del compromiso.
 - Se solicita incorporar entre los antecedentes de la “Forma de implementación del compromiso”, las acciones y/o medidas para dar a conocer a la comunidad la posibilidad de formular reclamos por ruidos molestos.
101. Considerando que en el artículo 19, literal d), del Reglamento del SEIA, 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, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la Adenda, respuesta 108, y Anexo 20; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, especialmente en relación a la valoración de impactos ambientales que se generarán por la ejecución del Proyecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir todos los compromisos ambientales voluntarios que se implementarán en relación a la ejecución del actual Proyecto en evaluación, 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:

Tabla 25: Compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

Compromiso ambiental voluntario: <i>[Nombre del compromiso ambiental voluntario.]</i>	
Impacto asociado <i>[Si aplica.]</i>	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica.	<i>[Construcción/operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación.	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzaría el objetivo].</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> <i>[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].</i> <u>Forma:</u> <i>[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].</i> <u>Oportunidad:</u> <i>[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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

	<i>compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)].</i>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento.	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)].</i>

X. Otras Consideraciones.

102. Se informa al Titular que, el artículo 19 de la Ley N° 19.300 señala que: *“Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)”*. Debido a esto, el Titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA Complementario, en el tenor en que se señalan. En caso contrario, se constituiría una causal de rechazo de la DIA del Proyecto.
103. En caso de requerir adjuntar a la Adenda Complementaria, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe observar lo establecido en el Of. Ord. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El link para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, es el siguiente:
- https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf
104. En general, se solicita poner atención en los contenidos que se presenten en el documento principal de la Adenda Complementaria y los Anexo que se adjunten a la misma, y entre los mismos Anexos, para que no existan diferencias de contenido, como sucede en la Adenda y sus Anexos, conforme se indica en algunas observaciones del presente ICSARA Complementario, ya que, de producirse en la Adenda Complementaria, generaría incongruencias, que no podrían ser consultadas para su resolución.
105. Se informa que la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 1450, de fecha 08 de junio de 2022, ha señalado lo siguiente:
- “1.2 Si bien el titular presenta de forma individualizada la superficie de las edificaciones, el PAS 160 deberá considerar para su tramitación la superficie total del predio, toda vez que existe un cambio de destino en la totalidad del terreno en el cual se emplazará el proyecto.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>

1.3 En su trámite sectorial, la superficie total a tramitar deberá considerar previamente la fijación oficial de deslindes con esteros del sector, lo anterior en atención a lo informado en el presente proceso de evaluación por la SEREMI de Bienes Nacionales mediante su Ord. N° 2732 de fecha 22.09.2021”.

Lo anterior, para conocimiento y fines pertinentes.

Paola La Rocca Mattar
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/SFT

Distribución:

CC:

Rossana Del Carmen Chávez Zúñiga (Oficial de Partes) <rossana.chavez@sea.gob.cl>
Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156285368>