

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "TRANQUE AGRÍCOLA ESTRELLA"

Nombre del Titular : Agrícola Estrella SpA
Nombre del Representante Legal : Francisco Gregorio Correa García Huidobro
Dirección : Avenida Apoquindo 3669 Oficina 1201 Las Condes, región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "TRANQUE AGRÍCOLA ESTRELLA", 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 "TRANQUE AGRÍCOLA ESTRELLA", la que deberá entregarse hasta el 23 de mayo de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Gonzalo León Silva, dirección de correo electrónico gonzalo.leon@sea.gob.cl, número telefónico +56 71 2231191.

1. Descripción de proyecto

1.1. Respecto a la Adenda Complementaria en respuesta a este ICSARA Complementario se solicita lo siguiente:

- a) Mantener la coherencia en la información en toda la Adenda Complementaria, incluyendo sus Anexos y las Fichas Resumen
- b) Considerar que para toda la planimetría que se solicita en este ICSARA Complementario, se deberá entender que se requiere la presentación de los archivos en formato PDF y KMZ georreferenciados en coordenadas UTM Huso 19S Datum WGS84.
- c) Aplicar según corresponda las Guías publicadas por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).

1.2. Respecto a la respuesta a la observación 1.4 del Adenda en relación a la presentación de los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales destinados para el llenado del embalse, se solicita:

- a) Si bien, en la respuesta se menciona que parte del aprovisionamiento considera "[...] 75 l/s de su titular don Julio Tolentino Vega Vega inscritos a fojas 55 número 23 del Registro de Propiedad de Aguas del CBR de Parral del año 1992. [...]" no se extiende el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

mencionado registro de propiedad en el Anexo, si bien se hace referencia al mismo mediante un contrato de arriendo entre el propietario de este derecho y Agrícola Pulmodón Limitada. Por lo que se requiere la presentación del mismo.

- b) Respecto a lo planteado anteriormente, el contrato de arriendo celebrado entre don Julio Tolentino Vega Vega y la agrícola en cuestión, hace mención que la validez del mismo corresponde a 25 años y 7 meses, desde septiembre del 2014 a abril de 2040. Considerando que el proponente indica una vida útil indefinida para el proyecto, se solicita aclarar cómo presupuestaría hacer el llenado del embalse, en una situación hipotética en la que, posterior a abril de 2040 dicho contrato de arriendo no sea renovado.

- 1.3. En relación con la respuesta 1.5 de la Adenda, referido a la fuente de abastecimiento que la proponente presupuesta para el llenado del embalse, se reitera especificar la forma de operación en un escenario de bajo escurrimiento del río en cuestión (énfasis agregado), tampoco refiriéndose a las obras o labores que asegurarían la conducción del recurso hídrico en esa condición.

- 1.4. Respecto a lo presentado en el punto 5.6. (Categorías de Conservación) del Anexo 16, el proponente hace referencia a 17 procesos de clasificación de especies según su estado de conservación. Sin embargo se aclara que en la actualidad son 18 procesos de este tipo.

Por lo expuesto, se deberá actualizar y corregir en un nuevo informe la información del punto 5.6 y 7 del Anexo 16 del Adenda, considerando la eventual existencia de especies en categoría de conservación en el área del proyecto.

- 1.5. En relación con la respuesta 1.25, letra a) de la adenda, se solicita ampliar la información, toda vez que la escala a la que esta presentada la caracterización geológica presentada no es suficiente dadas las dimensiones y ubicación del proyecto. Se debe incluir una descripción a escala local, que sea concordante con lo descrito en el anexo 11 “Informe Geológico Geotécnico” de la adenda, en el que se incluyen dos perfiles (figuras 2.6 y 2.7) que indican que las obras del proyecto (muro principal y secundario) están ubicadas inmediatamente sobre depósitos no consolidados, los que a su vez sobreyacen depósitos sedimentarios consolidados. Se debe incluir una figura/mapa que permita visualizar lo descrito.
- 1.6. En relación con la respuesta 1.25, letra b) de la adenda, se reitera la solicitud de presentar una caracterización de la geología estructural en la zona, ya que se indica que “Considerando la geología regional se ha considerado que tanto el lecho del río Perquilauquén como la zona del proyecto mantienen las estructuras descritas por la carta Hidrogeológica de Talca, que justo abarca hasta el centro del proyecto, sin embargo, no queda clara la traza de las estructuras regionales mencionadas. Se solicita adjuntar una figura que permita visualizar las estructuras y su disposición respecto a la zona donde está emplazado el proyecto.
- 1.7. En relación con la respuesta 1.25, letra d) de la adenda, se solicita justificar técnicamente lo siguiente respecto a la zona donde emplazado el proyecto: *“En particular no hay antecedentes que en este sector existan inundaciones, y es probable que se explique por la ubicación del predio que es junto a una pequeña loma por el margen poniente y por una ruta vial por margen oriente. Ninguna de estas referencias, ni la depresión de que quedará inundada, muestran haber sido afectadas por inundaciones.”*

Lo anterior, dada la siguiente aseveración: *“De acuerdo, a lo indicado por el plan regulador comunal de retiro, los sectores afectados por inundación se encuentran alejados de los centros poblados.”* del documento “Informe Ambiental del Plan regulador Comunal de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

Retiro” citado en la adenda (https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_2do_IA_PRC_Retiro.pdf.pdf) no abarca localidades cercanas a la ubicación del proyecto.

1.8. Para la descripción de la fase de construcción del proyecto y considerando las partes y obras del proyecto son colindantes y muy cercana al río Perquilauquén y Estero Huinganes, se reitera al proponente los siguientes puntos en consideración a las respuestas entregadas por el proponente en las observaciones 1.11. del Adenda, todas y cada una de las consultas se deberán argumentar en sus respuestas o en caso contrario presentar argumentos fundados de su no aplicabilidad:

- a) Cuantificar el volumen estimado de capa vegetal que se extraerá para el acondicionamiento y despeje del terreno
- b) Presentar medidas de resguardo para evitar afectación de la caja del río Perquilauquén y estero Cardo Verde y su biodiversidad, por construcción de muros y obras asociadas (movimientos de tierra y materiales), así como también desde la zona de botadero en el costado norponiente del tranque.
- c) Detallar y describir el sistema de riego y cultivos agrícolas del predio, parte del área de influencia del proyecto.
- d) Si bien aclaró las fuentes y cantidad de agua a utilizar, no especificó la ubicación y características de los depósitos de agua industrial y potable.
- e) Si bien aclaró profundidad máxima de excavación de la zona de acumulación (empréstimo), se debe especificar medidas en caso de afloramiento de aguas subterráneas en esta fase.
- f) Describir la quebrada afluente (sin nombre), en su respuesta solo señalo las obras de entrega a riego y de seguridad. Además, se debe indicar el punto exacto de descarga en hondonada existente, parte de la caja del Estero Cardo Verde.
- g) Especificar ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar, ya que solo aclaró la superficie de vegetación a intervenir y volumen de residuos por escarpe.

1.9. Respecto a la descripción de la fase de operación se reitera al proponente, los siguientes puntos en consideración a las respuestas entregadas por el proponente en las observaciones 1.12.- del Adenda, todas y cada una de las consultas se deberán argumentar en sus respuestas o en caso contrario presentar argumentos fundados de su no aplicabilidad:

- a) Especificar si existirá el manejo de flora y vegetación silvestre del embalse (labores de corta, periodicidad, implementos, cantidad a extraer, etc.) y además se considera implementar un plan de manejo de flora y vegetación silvestre.
- b) Aclarar el manejo de la fauna silvestre que pueda ser acogida en el Tranque durante la fase de operación.
- c) Aclarar para la operación del embalse, como se utilizarán los derechos de agua desde el río Perquilauquén para el riego del predio y llenado del embalse
- d) Indicar o proponer medidas de resguardo y monitoreo del río Perquilauquén y estero Cardo Verde, por descargas normales (riego) y eventuales (lluvias) para evitar contaminación de sus aguas y afectación de la biodiversidad.
- e) Describir las actividades, obras y acciones para asegurar la estabilidad del tranque en operación normal con procesos erosivos y ante eventos naturales (sismos y crecidas).
- f) Aclarar el inicio de la temporada de riego, ni la demanda de los cultivos o la curva de variación estacional.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

1.10. Para la descripción de la fase de cierre, se reitera al proponente, los siguientes puntos en consideración a las respuestas entregadas por el proponente en las observaciones 1.13.- del Adenda, todas y cada una de las consultas se deberán argumentar en sus respuestas o en caso contrario presentar argumentos fundados de su no aplicabilidad:

- a) Describir esta fase según lo estipulado en el artículo 19 sub literal a.7 del Reglamento SEIA “La descripción de la fase de cierre, si la hubiere, indicando las partes, obras y acciones asociadas a esta fase. En caso de corresponder, deberá describir las actividades, obras y acciones (...)” (énfasis agregado). En el caso de no considerar se deberá argumentar fundadamente.
- b) En caso de corresponder especificar las actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad. Específicamente, recuperación del recurso suelo, vegetación y biodiversidad asociada.
- c) Descartar la posible afectación a las componentes ambientales del artículo 11 de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

1.11. Respecto a la actividad productiva que se plantea desarrollar, y según los resultados obtenidos en las campañas de muestreo en terreno para la variable hidrobiológica, realizada en septiembre 2023 y enero de 2024, que indican la presencia de especies ícticas nativas en estado de conservación en la zona de captación de agua desde el río Perquilauquén, según lo informado en Anexo 4 de Adenda, los que representan Objetos de Protección Ambiental de interés sectorial para la presente evaluación. Con ello, se solicita al proponente:

- a) Presentar un plan de medidas de manejo ambiental, que incluya alguna medida de manejo destinada a evitar el paso de organismo hidrobiológicos a través de su sistema de captación de agua desde el río Perquilauquén, y un Plan de Vigilancia Ambiental sobre la componente hidrobiológica, vinculado al PAS del artículo 119, que permita evidenciar y demostrar la eficiencia de la medida.
- b) Así mismo, respecto de la medida solicitada, se deberá presentar una descripción detallada de sobre su diseño, uso, mantención y registro de mantención de la medida que sea implementada en la obra de captación de agua en el río Perquilauquén. Lo anterior, advirtiendo que la información proporcionada en Adenda y en el Anexo 10 de la adenda, sobre el diseño de la obra de captación, no permite reconocer estos aspectos de interés sectorial.

1.12. Se solicita indicar cuál será la forma, hito, procedimiento o Plan de Vigilancia Ambiental que se aplicará, para evidenciar los posibles efectos de la reducción de caudal del río Perquilauquén, con el consiguiente efecto sobre la disponibilidad de hábitats y de especies hidrobiológicas, debido a la captación de aguas para la operación continua, cíclica y anual del embalse proyectado, aguas abajo de dicha captación.

1.13. En relación a la descripción de proyecto desarrollada por el proponente en la DIA, la Adenda y la presente Adenda complementaria, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, de acuerdo al formato siguiente (para ambas fases):

Partes y obras del proyecto

[En la siguiente tabla deben listarse y describir las partes y obras del proyecto o actividad.]

Partes y obras del proyecto		
Nombre	Descripción	Carácter [parte/obra de carácter temporal, es



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

		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]
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]

Acciones	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y cierre]

Partes y obras	
Nombre	Descripción fase de construcción
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, referirse exclusivamente a las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto, es decir, las partes y obras de carácter temporal]
[Nombre parte/obra 2]	[Texto descriptivo...]
Nombre	Descripción fase de operación
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, referirse a las partes y obras permanentes o destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones, incluyendo los períodos de prueba y de puesta en marcha, si correspondiese]
[Nombre parte/obra 2]	

Acciones	
Nombre	Descripción de construcción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre acción 2]	[Texto descriptivo ...]
Nombre	Descripción de operación
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1. Si el proyecto contempla actividades de mantenimiento y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales]
[Nombre acción 2]	[Texto descriptivo ...]

Suministros básicos

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

1.14. En relación a las emisiones, efluentes y residuos generados por el proyecto, información descrita en la DIA, Adenda y las observaciones precedentes, se solicita al proponente presentar la información de acuerdo al formato siguiente, para ambas fases del proyecto (en forma separada):

Emisiones y efluentes (fase de construcción, operación y cierre)

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

Emisiones a la atmósfera:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

	y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones atmosféricas]	

Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla Emisiones líquidas o efluentes	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos (fase de construcción, operación y cierre)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

Residuos no peligrosos

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

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

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Respecto al D.S. N°594/1999 que establece el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, se solicita al proponente georreferenciar en un plano en formato kmz y pdf, utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 18s o 19s, la ubicación de los servicios sanitarios, ya que se indica que durante la fase de operación el proyecto no requiere instalaciones sanitarias propias, ya que el operador del Tranque la Estrella es funcionario del predio agrícola y utilizara las instalaciones sanitarias de dicho predio, y dichos servicios no deben estar a más de 75 metros. Lo anterior se deberá actualizar para acreditar el cumplimiento y para la aprobación de diseño y autorización del sistema de tratamiento en el marco del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 138.

2.2. En relación con la respuesta a la observación 2.4 del Adenda y a lo presentado en el Anexo 7, el proponente reconoce la aplicabilidad de las disposiciones del Artículo 136° de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Sin embargo, en el citado Anexo, no se incorpora esta normativa y no informa como dará cumplimiento a sus disposiciones. Dado que esta disposición normativa si aplica al proyecto, se reitera la solicitud de detallar la siguiente información para dar cumplimiento a dicho artículo:

- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar.
- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

2.3. En consideración a que el proyecto ha efectuado 2 campañas de muestreo en terreno de organismos hidrobiológicos, se solicita al proponente considerar el D.S. N°461/95 del MINECOM como parte de la normativa ambiental del proyecto, debiendo con ello: informar la forma de cumplimiento de sus disposiciones; adjuntar una copia de la Resolución Exenta que otorga el permiso de pesca de investigación para el levantamiento de los datos contenidos en el anexo 4 de Adenda. De manera adicional, se deberá incorporar copia del aviso formal que debe ser otorgado con anticipación al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, sobre la ejecución de las actividades de muestreo aprobadas.

2.4. En la respuesta a la observación 1.20 y 2.6 del Adenda, el proponente confirma que realizará actividades de rescate y relocalización de especies ícticas, pero no detalla en el anexo 7 “Actualización de Normativa Ambiental Aplicable” de la Adenda, ni explica en la Adenda, como dará cumplimiento a las disposiciones del D.E. N°878/2011 del MINECOM, y no señala como se advertirá durante la operación del proyecto, si hay presencia de especies ícticas en el futuro embalse. Además, se advierte que, en la solicitud de aprobación del PAS 119 (Anexo 7 de adenda), que no se incluyen en la propuesta de seguimiento ambiental de la componente hidrobiológica, estaciones de muestreo hidrobiológico para el seguimiento ambiental de esta variable en el futuro embalse.

Debido a lo anterior, se reitera al proponente informar cómo se dará cumplimiento a las disposiciones del Decreto Exento N°878/2011 y con ello, también deberá detallar si aplicará y como aplicará, las actividades de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas, con énfasis en especies ícticas nativas, para evitar el aislamiento y sacrificio de estos organismos, cuando el titular requiera utilizar todas las aguas embalsadas.

2.5. Debido a que el proyecto contempla una vida útil indefinida para la operación del embalse y ante la probabilidad de que, en ese periodo, se desarrolle un nuevo hábitat acuático para las especies hidrobiológicas, incluyendo especies ícticas nativas protegidas. Se solicita informar cuales serían las medidas de manejo ambiental que aplicará sobre dichas especies, en caso de existir un total agotamiento de las aguas embalsadas, en incluso se indicó al titular que podría considerar como alternativa, aplicar actividades de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas que pudiesen estar contenidas en el embalse, conforme se menciona en el artículo 3 del Decreto Exento N°878/2011.

De lo anterior, en respuesta 1.20 y 2.6 del Adenda, el proponente confirma su intención de realizar actividades de rescate y relocalización de especies ícticas, pero no detalla en el anexo 7 “Actualización de Normativa Ambiental Aplicable”, ni explica en la Adenda, como dará cumplimiento a las disposiciones del D. E. N°878/2011, y no señala como se advertirá durante la operación del proyecto, si hay presencia de especies ícticas en el futuro embalse. Además, se advierte que, en la solicitud de aprobación del PAS del artículo 119 (Anexo 7 de la adenda), que no se incluye en la propuesta de seguimiento ambiental de la componente hidrobiológica, estaciones de muestreo hidrobiológico para el seguimiento ambiental de esta variable en el futuro embalse.

En razón de lo planteado, se reitera la solicitud de informar cómo se dará cumplimiento a las disposiciones del Decreto Exento N°878/2011 y con ello, también deberá detallar si aplicará y como aplicará, las actividades de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas, con énfasis en especies ícticas nativas, para evitar el aislamiento y sacrificio de estos organismos, cuando se requiera utilizar todas las aguas embalsadas.



2.6. Se reitera conforme a las disposiciones del artículo 3° del D. Ex. N°878/2011 del MINECOM comprometer la ejecución de actividades de rescate y relocalización para especies ícticas protegidas, con el fin de no generar impacto sobre las mismas, debido a sus partes, obras u acciones.

No obstante, se hace presente que la autorización de este permiso de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas, debe ser solicitada y tramitada en forma sectorial ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, con posterioridad a su evaluación del proyecto en el SEIA y en caso de que le proyecto se califique ambientalmente favorable, sin embargo, el proponente debe, durante este proceso de evaluación ambiental en el SEIA, comprometer la ejecución de esta actividad y definir las condiciones y metodología que aplicará para ejecutar su rescate y relocalización de especies hidrobiológicas, durante la operación del proyecto, para que estas instancias queden establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA).

2.7. Completar, de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas establecidas (aire, ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.).

Norma [Identificación de la norma 1 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]

Tabla. Norma [<i>Identificación de la norma ...n</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Otros cuerpos legales	[<i>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</i>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[<i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</i>]
Indicador que acredita su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, 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 deberán ser propuestos por el proponente 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.PAS 119. Respecto a lo presentado en el Anexo 7 del Adenda, se presentan los antecedentes técnicos y formales del PAS del artículo 119, y además entrega una propuesta de Seguimiento Ambiental sobre la componente hidrobiológica. Del contenido y la propuesta informada en Anexo 7 de Adenda. Al respecto, se solicita:

a) En relación con la propuesta de seguimiento asociada al PAS del artículo 119, considera la implementación de 3 estaciones de monitoreo en la zona de captación de aguas en el río Perquillauquén, pero el número y distribución espacial de dichas estaciones, no permitiría dar seguimiento efectivo a aquellas obras, partes y/o acciones que son consideradas sectorialmente para este proyecto, como factores generadores de Impacto y que corresponderían a: el correcto funcionamiento de la obra de mitigación que debería estar destinada a evitar la aducción de especies hidrobiológicas protegidas en las obras de captación de aguas desde el citado río; y sobre la necesidad de reconocer si, durante la vida útil del embalse, esta obra hidráulica se constituye en un nuevo hábitats para especies hidrobiológicas, que podrían verse afectada por el uso y agotamiento de las aguas embalsadas.

Debido a lo anterior, se deberá actualizar los antecedentes técnicos y formales del mencionado PAS del artículo 119, que considere más estaciones de muestreo y nuevas metodologías de seguimiento ambiental que permitan evidenciar la no generación de impacto, conforme a lo detallado precedentemente.

b) En cuanto a la frecuencia y duración del programa de vigilancia ambiental y dada la presencia de Objetos de protección ambiental de interés en la zona de captación de aguas desde el río Perquillauquén se solicita la realizar muestreos de seguimiento que sean coincidentes con los instantes de inicio y termino de la regla de llenado y operación del embalse. Estos muestreos deberán ser ejecutados desde el inicio de la fase de construcción y por los primeros 5 años del periodo de operación del proyecto, para que una vez concluido este periodo, el proponente pueda solicitar la modificación o cese de estas actividades de seguimiento de manare sectorial.

c) Complementar la información resultante de los muestreos hidrobiológicos ejecutados en el marco de la aplicación del PAS 119, con datos sobre la disponibilidad de caudal del río Perquillauquén al momento de ejecución de sus muestreos hidrobiológicos.

d) Finalmente, se hace presente utilizar de referencia:

- La “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N.º 2016-46).
- Para efectos de aplicación del PAS-119 considere las indicaciones presentes en la R. EX. (SUBPESCA) N°289/2023, la cual “Actualiza Instructivo Sobre Otorgamiento y Aplicación Del PAS-119 y Deja Sin Efecto Resolución Exenta Que Indica”.

3.2.PAS 148. Se solicita al proponente:

a) Respecto a lo presentado en el punto 5.3. del Anexo 16 (actualización caracterización flora y vegetación) de la Adenda, para la UHV denominada “Franja espinal de Acacia caven”, se ha indicado que esta “*se aprecia como una larga y delgada franja de vegetación arbórea*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

con coberturas que fluctúan entre 75-85% en los mejores sitios y 35-55% en sectores más abiertos”.

De manera adicional señala *“el segundo sector corresponde a espinal de llano que se ubica detrás del canal proveniente del río Perquilauquén y que alcanza una superficie de 2 hectáreas. Se presenta como espinal abierto debido que su cobertura promedio fluctúa entre el 20-50%, con sólo unos pocos sectores con mayor desarrollo de copas”.*

Finalmente, indica que *“el tercer sector de esta formación corresponde a un espinal de loma En algunos sectores la cobertura arbórea puede ser alta (60- 70%) con individuos de Schinus polygamus (huingán) y A. caven (espino) de gran alzada y amplias copas”.*

Considerando la definición de bosque: *“Sitio poblado con formaciones vegetales en las que predominan árboles y que ocupa una superficie de por lo menos 5.000 metros cuadrados, con un ancho mínimo de 40 metros, con cobertura de copa arbórea que supere el 10% de dicha superficie total en condiciones áridas y semiáridas y 25% en circunstancias más favorables”*), sería posible concluir que la formación de *Acacia caven*, desde el punto de vista de la continuidad de este recurso, así como los porcentajes de coberturas de copa indicadas por el proponente, corresponde a “bosque”, según la definición ya señalada, por lo expuesto, se solicita analizar la aplicabilidad del PAS Mixto del artículo 148 o en caso de no aplicar fundar con antecedentes técnicos.

- b) Analizar la aplicabilidad del mencionado Permiso, en consideración a los efectos del desarrollo de lo consultado en el numeral 1.8 de la Adenda, por cuanto allí se indica que para la *“instalación y operación de 2 tuberías de toma de agua, por lo que es una acción focalizada en una franja de 2 metros de ancho y 130 metros de largo”.*

3.3.PAS 155. En relación al PAS Mixto del artículo N°155, se reitera al proponente:

- a) Respecto al Análisis del Comportamiento de la Calidad de las Aguas en la situación sin o con proyecto, se deberá realizar dicho análisis considerando la fase constructiva del embalse, y no sólo la operación, si bien el proponente realiza un análisis del comportamiento de la calidad de las aguas en la situación sin o con Proyecto, si bien, el Titular presenta en la Adenda sus descargos considerando medidas y apreciaciones que, a su parecer, aseguran la no afectación de las aguas en dicha fase, este Servicio reitera la pregunta. Lo anterior, considerando un escenario desfavorable, como el acontecido durante agosto del 2023, en el cual se activaron quebradas inactivas, como la que considera este Proyecto, a partir del gran volumen de agua que precipitó.
- b) En relación con las medidas y consideraciones presentadas en la respuesta 3.5 letra e) del Adenda, se indica que no se hace necesario realizar un seguimiento o monitoreo durante la construcción de las obras, sin embargo, se reitera la observación 3.5 letra e), considerando una probabilidad de precipitaciones capaces de activar la quebrada aun en verano. A su vez, se reitera la necesidad de precisar las coordenadas UTM y presentar la planimetría actualizada de los puntos de muestreo, parámetros y normas a considerar, junto con la periodicidad de envío de los datos a la Superintendencia del Medio Ambiente.
- c) Finalmente, se deberá presentar un nuevo Anexo del permiso autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS del artículo 155, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento del SEIA y en las guías trámites correspondientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

3.4. Completar de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada uno de los antecedentes requeridos y en forma separada para cada una de las etapas del proyecto (cuando sea el caso). Utilizando la información entregada en la DIA o anexos, adenda e incorporada a través de este ICSARA complementario:

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto: DIA/Adenda/otro
Identificación del PAS		
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]	
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		

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

4.1. En relación a la letra b) del Art. 11 de la Ley 19.300, referido a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables:

4.1.1. En relación con la respuesta de la observación 4.3 de la Adenda, sobre el análisis de la situación con y sin proyecto para la Quebrada Sin Nombre, respecto al régimen hidrológico de esta, se solicita complementar el análisis considerando lo siguiente:

- a) En los antecedentes, toma en consideración un análisis de crecidas, evaluando profundidad, velocidad y cota del agua, sin embargo la situación que el proponente presenta como “Con Proyecto” no considera a la Quebrada Sin Nombre, por lo que se reitera el requerimiento, haciéndolo parte de su modelación y haciendo referencia explícita a la mencionada quebrada.
- b) Incorporar un análisis que dé cuenta de las alteraciones o impactos presentes en el numeral 2 del documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos Para la Evaluación del Recurso Hídrico”, disponible en www.sea.gob.cl.
- c) Fundamentar el periodo de retorno considerado en la modelación de las crecidas.
- d) Presentar la planimetría actualizada correspondiente.

4.1.2. Con los antecedentes entregados en el Anexo 04 de la Adenda, Caracterización de Ecosistemas Acuáticos Continentales, se deberá nuevamente descartar la presencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural fauna íctica, complementando el Anexo ya señalado con el hidrograma histórico anual del caudal medio mensual del río Perquilauquén, ya que con la información sobre el hidrograma en la zona de captación que tendría el proyecto, se podrá establecer la variabilidad anual de la disponibilidad de hábitat para especies ícticas que son reconocidas como Objetos de protección de interés y posibles variaciones del mismo hidrograma durante la vida útil indefinida del proyecto. Además, se solicita que esta información sobre el Caudal medio mensual disponible también sea relacionada con el periodo de captación y llenado, que regularmente utilizará el futuro embalse, durante su vida útil indefinida.

Respecto a las siguientes observaciones, se solicita al proponente argumentar sus respuestas con antecedentes fundados descartando las posibles afectaciones y justificando para cada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

una de ellas, que no se generan los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley,

- a) Incorporar un análisis de las obras de captación y conducción de agua desde el río Perquilauquén al embalse, del sistema de riego en las fases de construcción, operación y cierre, ya que estas obras no se consideraron como parte del área de influencia del proyecto. Lo anterior, en consideración a la posibilidad de generar o presentar los efectos, característicos o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300.
- b) Respecto a la aclaración sobre la construcción y la habilitación de línea de distribución interna de energía para abastecer las diferentes obras que forman parte del Proyecto, ya que actualmente el Proyecto cuenta con un tendido eléctrico para abastecer de energía el predio y las instalaciones existentes. No obstante, no describe, ni analiza el tendido existente en consideración a la posibilidad de generar o presentar los efectos, característicos o circunstancias establecidos en el Art. 11 de la Ley 19.300 y en especial, respecto a los riesgos de electrocución y colisión para las aves que introducen estos tendidos.
- c) Realizar una descripción pormenorizada de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que puedan dar origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental o descartarlo, para todas las fases del proyecto (art.19, letra b), Reglamento SEIA), incluida la fase de cierre, en el área total de influencia del proyecto (embalse, instalación de faenas, botadero, tendido eléctrico, obras de captación y conducción, sistema de riego y superficie de cultivos a regar).
- d) Respecto del Anexo 04 Caracterización de Ecosistemas Acuáticos Continentales del Adenda, se requiere aumentar el área de influencia y del esfuerzo de muestreo para el estero Cardo Verde y el río Perquilauquén.
- e) Respecto del Anexo 06 Estudio hidrológico del Adenda, el proponente deberá caracterizar los cursos de agua en el área de influencia del proyecto (quebrada afluyente) y su hidrología. Además, se deberá incorporar un análisis de riesgo por remociones en masa e inundación por fractura del embalse, así como las propuestas de medidas para no afectar recursos naturales como también la biodiversidad.
- f) Respecto del Anexo 11 Informe Geológico – Geotécnico del Adenda, se solicita:
 - i. Si bien el proponente aumentó el esfuerzo de muestreo con mayor cantidad de calicatas y sondajes, no se efectuó en toda el área de influencia del proyecto (embalse, instalación de faenas, botadero, cuenca o quebrada afluyente, captación y conducción de agua al embalse, caminos, conducción eléctrica y superficie de riego).
 - ii. Realizar un análisis detallado de riesgos naturales y antrópicos en el área de influencia directa del proyecto. Así como no efectuó un estudio específico de riesgo de remoción en masa hacia la caja del río Perquilauquén y estero Cardo Verde.
- g) Respecto del Anexo 16 Actualización Caracterización Flora y vegetación del Adenda, se solicita:
 - i. Si bien aumentó el esfuerzo de muestreo, este se debe efectuar en toda el área de influencia del proyecto (embalse, cuenca aportante, la captación y conducción de agua al embalse, tramos del río Perquilauquén y estero Cardo Verde, caminos, sistemas de transmisión eléctrica y sistema de riego).



- ii. Realizar un análisis de singularidades ambientales y su probable afectación en el área de influencia del proyecto (Especies endémicas, límites de distribución, etc.).
- h) Respecto del Anexo 17 Actualización Caracterización Fauna Terrestre del Adenda, se solicita:
- i. Si bien aumentó el esfuerzo de muestreo, para las taxas en diversos ambientes, se debe efectuar en diferentes estaciones del año, en toda el área de influencia del proyecto (embalse, cuenca aportante, la captación y conducción de agua al embalse, tramos del río Perquilauquén y estero Cardo Verde, caminos, sistemas de transmisión eléctrica y sistema de riego).
 - ii. Aumentar prospección e incorporar listado de especies en todas las categorías de conservación, endemismos, singularidades ambientales, etc. Además, de propuestas de medidas de protección.
- 4.1.3. Justificar la no generación, pérdida o degradación del recurso natural suelo respecto de la posible afectación sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables. Respecto a lo presentado en la Adenda, se solicita al proponente:
- 4.1.3.1. Realizar la caracterización del recurso natural suelo en el área de influencia del proyecto de acuerdo con la “Pauta para Estudio de Suelos del SAG, versión 2011 (Rectificada)”. La descripción del suelo se debe realizar a través de la descripción de calicatas y deberá entregar las características físicas y químicas del perfil de suelo y morfológicas del terreno según las clases y valores establecido en la Guía SAG.
 - 4.1.3.2. La distribución espacial de las calicatas no es representativa de la superficie a ser intervenida por el proyecto. De acuerdo con la Figura 40 de la adenda, las calicatas no incluyeron la zona de botadero. Al respecto se requiere aumentar el número de calicatas, fundamentar su distribución y presentar la planimetría de respaldo correspondiente
 - 4.1.3.3. Se deberá presentar la interpretación de las características para la determinación de su Clase de Capacidad de Uso, Sub-Clases de Capacidad de Uso y Unidades de Capacidad de Uso, plano de suelo georreferenciado a escala adecuada con la información sobre la Clase de Capacidad de Uso de Suelos, cuadro con una leyenda descriptiva del suelo y de los Símbolos cartográficos utilizados y cuadro resumen complementarios: superficie estudiada, símbolos cartográficos, Clase de Capacidad de uso y actividad de intervención.
 - 4.1.3.4. En base a los antecedentes de la descripción del proyecto y a la caracterización del recurso natural suelo se deberá identificar y evaluar la magnitud, intensidad y duración de los impactos sobre este recurso natural
- 4.2. En relación a la letra c), referido al reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en lo específico:
- 4.2.1. Respecto del literal a) del artículo 7 del RSEIA “La intervención, uso, 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”, se solicita al proponente:
 - a) Respecto a lo indicado “*Por otra parte, el proyecto presentado se trata de un embalse categoría A, que según el artículo 12 del Decreto 50 (Aprueba Reglamento a que se Refiere el artículo 295 Inciso 2º, del Código de Aguas, estableciéndose las condiciones técnicas que deberán cumplirse en el proyecto, construcción y operación de las obras hidráulicas identificadas en el artículo 294 del referido texto legal) Informe MP 669 – 2024 corresponden a embalses pequeños, de altura de muro máxima mayor a 5 m e inferior a 15 m, o bien de capacidad superior a 50.000 m³ e inferior a 1.500.000 m³.*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

La obligatoriedad de presentar análisis de rotura de presas y su consecuente área de inundación, es para los embalses Categoría B y C, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 del Decreto 50 y reiterado por la Guía para solicitudes de Aprobación de Proyectos de Construcción de Ciertas Obras Hidráulicas establecida en el artículo 294 del Código de Aguas.”

Por lo que se deberá descartar la afectación a medio humano, con antecedentes fundados como un modelamiento de inundación u otros.

Considerar ante eventuales riesgos de inundación y /o pérdida del recurso hídrico, medidas ambientales y/o de comunicación con la comunidad para la no afectación a labores agrícolas, así como a otros modos de vida y costumbres que desarrolla la población del área de influencia. Dicha comunicación deberá se consignada mediante un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV).

4.3. Respecto al Componente arqueológico, el proponente deberá presentar los antecedentes necesarios, que certifiquen que el proyecto no genera alguno de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300.

4.3.1. Para el componente arqueológico, se solicita al proponente subsanar las siguientes observaciones:

- a) Respecto del Informe de Caracterización Arqueológica presentada en el Anexo 5 de la Adenda, el proponente debe actualizarlo ya que dicho informe no contiene la firma del titular del permiso de sondeo otorgado mediante el Ord. del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) N°4924 del 31.10.2023. Si bien en dicho informe se explicitan los resultados de la actividad de excavación de 5 pozos de sondeo arqueológico situados en el hallazgo Cauquenes 001, a partir de los cuales se evidencia ausencia de material arqueológico en estratigrafía al interior del área de influencia, se deberá incorporar la firma del profesional arqueólogo titular del permiso de excavación Ord. CMN N°4924-2023.
- b) Si bien se evidencia la ausencia de evidencias arqueológicas en estratigrafía en torno a Cauquenes001, de igual forma el Anexo 06 Estudio Arqueológico de la DIA dio cuenta de la existencia de este hallazgo aislado, que consiste en 1 derivado de talla lítica, situado a escasos 5 metros del borde del área de influencia del proyecto a nivel superficial del terreno.

Durante la ejecución de las actividades de excavación arqueológica mediante pozos de sondeo, se llevó a cabo adicionalmente una actividad de microruteo con transectas separadas por 5 metros de distancia sobre una superficie de 2.000 m², en el entorno cercano donde se había registrado Cauquenes001 durante la inspección visual arqueológica. Esta actividad de microruteo no permitió situar el derivado de talla lítica de Cauquenes001, debido principalmente a las malas condiciones de visibilidad al momento de la visita, donde se aprecia una alta densidad vegetacional que obstaculizó la observación de los sustratos sedimentarios.

Considerando las deficientes, condiciones de visibilidad, al momento de la inspección visual arqueológica de la Línea de Base, la presencia de evidencias arqueológicas (Cauquenes001) en el límite del área de influencia (AI) del proyecto, las deficientes condiciones de visibilidad del microruteo informado en la adenda, y la realización de excavaciones como parte de las obras de elaboración del Pretil Principal (página 14 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

Capítulo Descripción del Proyecto de la DIA), se deberá realizar un nuevo microruteo arqueológico, el cual deberá quedar consignado como un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), que consiste en la supervisión y constatación visual, a través de una prospección sin intervención siguiendo transectas equidistantes separadas máximo cada 5 metros entre sí, a realizarse dentro del AI del proyecto en un polígono de 3.000 m² tomando como punto central la coordenada georreferenciada de Cauquenes 001 y considerando las obras “área de inundación” y “línea talud muro 2”, detalladas en el KMZ del Proyecto. El microruteo deberá ser ejecutado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, una vez obtenida la RCA favorable e inmediatamente posterior a haber realizado la actividad de escarpe del terreno.

El informe de la actividad realizada deberá ser remitido al CMN y a la SMA con al menos 2 meses de antelación al inicio de las obras del proyecto, con el propósito de permitir su adecuada evaluación a este organismo, debiendo esperar a la conformidad del CMN a los resultados para comenzar las obras en el AI. Para la elaboración del informe se solicita seguir el procedimiento establecido en la “Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA”, considerando los siguientes contenidos mínimos:

- i) Superficie prospectada y ubicación.
 - ii) Detalle de la metodología empleada.
 - iii) Antecedentes arqueológicos actualizados a la fecha de realización de la actividad.
 - iv) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, con relación a las áreas inspeccionadas.
 - v) Descripción de las actividades de inspección arqueológica de cada uno de los sectores en que se ejecutarán obras, especificando fecha en que se efectuó la actividad.
 - vi) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados.
 - vii) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras.
 - Medidas de protección y/o conservación que se implementarán.
 - Constancia de aviso del hallazgo a CMN, de acuerdo con lo establecido en el Art. 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- c) Se reitera la solicitud de implementar un Monitoreo Arqueológico Permanente, debido a la existencia de evidencias arqueológicas en el límite del AI del Proyecto. En la presente adenda, si bien se acoge la observación y solo se incorporan los lineamientos generales de la ejecución de dicho monitoreo arqueológico.

Considerando la estrecha cercanía del área de inundación con Cauquenes 001, que no permiten descartar la pérdida integral del Monumento Arqueológico, y además la cercanía de la obra Muro 2 situado a 50 m de Cauquenes001, se reitera la solicitud de implementar un Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP). Dicho MAP debe ser incorporado como un CAV en la próxima adenda del Proyecto, considerando todos los lineamientos indicados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

en el Ord. CMN N°2125 del 19.04.2023 del pronunciamiento a la DIA del CMN disponible en el expediente del proyecto.

4.4. En relación con los antecedentes presentados por el proponente en el capítulo 2 de la DIA y la Adenda, que justifican a inexistencia de efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley y tomando en consideración las observaciones precedentes, se solicita al proponente consolidar la información de acuerdo al siguiente formato:

Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada.</i>
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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 que genera:	
a)	<i>[Antecedentes]</i>
b)	<i>[Antecedentes]</i>
c)	<i>[Antecedentes]</i>
d)	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	

Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>Asociar componente(s) afectado(s) al impacto.</i>
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Antecedentes]</i>
a)	<i>[Antecedentes]</i>
b)	<i>[Antecedentes]</i>
c)	<i>[Antecedentes]</i>
d)	<i>[Antecedentes]</i>
e)	<i>[Antecedentes]</i>
f)	<i>[Antecedentes]</i>
g)	<i>[Antecedentes]</i>
g.1.	
g.2.	
g.3.	
g.4.	
g.5.	
h)	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]
d)	[Antecedentes]

Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
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]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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.	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico]
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
a)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	

Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
Para justificar 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, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

5.1. Respecto de la Tabla 51 del punto 5 de la Adenda (Plan de prevención de contingencias y de emergencias), se solicita la proponente en relación con lo indicado sobre:

- a) “*Capacitación del personal para eventos de incendio*”, aclarar detalladamente los temas a tratar y los medios de verificación de su ejecución.
- b) “*(...) aplicación de procedimiento definidos en plan de emergencia*”, aclarar los procedimientos a aplicar, con los respectivos medios de verificación de su ejecución.
- c) “*(...) se demarcarán y señalizarán todas las vías de evacuación, las cuales deberán permanecer en todo momento, libres de cualquier elemento que las obstruya*”, aclarar la metodología de demarcación y señalización, con los respectivos medios de verificación de su ejecución.
- d) “*Se prohibirá prender fuego en todas las instalaciones del proyecto*”, aclarar la metodología de ejecución (prohibición), con los respectivos medios de verificación de su ejecución.
- e) “*Se prohibirá quemar aceites, grasas, neumáticos, residuos y desechos sólidos en general*”. aclarar la metodología de ejecución (prohibición), con los respectivos medios de verificación de su ejecución.
- f) “*Se habilitarán zonas especiales para fumadores*”, se deberá presentar la geoidentificación (planimetría) de dichas áreas, con su respectiva caracterización vegetal y los medios de verificación de su ejecución. Similar requerimiento aplica para la “zona de seguridad”.

5.2. En relación con la respuesta 5.3 de la adenda, se indica al proponente que lo presentado sobre el análisis peligros geológicos y en el anexo 12 “Actualización plan de prevención de contingencias y emergencias” del Adenda, tiene que ser concordante, ya que si bien el proponente indica que no existe riesgo de remociones en masa e inundaciones, igualmente se incluyen en el plan de prevención de contingencias y emergencias los riesgos de “Riesgo de remoción en masa por eventos climatológicos extremos” e inundaciones asociadas al riesgo “Eventos climatológicos extremos de lluvia” por lo tanto, se solicita aportar antecedentes técnicos en la justificación y/o descarte de los riesgos geológicos mencionados mediante un análisis/justificación técnica.

5.3. Respecto del Plan de Prevención y Contingencias presentado, deberá quedar consignado que ante la eventualidad de ocurrencia de contingencias y/o emergencias que involucren alguna afectación del río Perquilauquén, se incorporé al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Maule, como parte de los organismos del Estado que deban ser informados y solicitar su participación.

5.4. Para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la siguiente información, incorporar además la información entregada en la DIA o anexos, Adenda o anexos, y/o incorporada a través de la Adenda complementaria o Anexos, completando la siguiente tabla:

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Riesgo o contingencia [*Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1*]

Tabla0.- Riesgo [*Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1*]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

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

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. En consideración a lo declarado en la DIA, Ficha Resumen, Adenda y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el proponente deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA Complementario, acompañando nuevas fichas, las que se deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	
Monto de la Inversión			
Vida Útil Proyecto			
Vida Útil Partes u Obras			
LOCALIZACIÓN			
Región			
Provincia			
Comuna			
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)			
Superficie Total del Proyecto			
Caminos de Acceso			
Justificación de la Localización			
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda/	
Partes, Obras y Acciones			
Acciones y requerimientos para la materialización de las obras físicas			
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase			
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos			
Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar			
Emisiones (abatimiento y control)			
Residuos, Químicos y otros (cantidad y manejo)			
FASE DE OPERACIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda	
Partes, Obras y Acciones			
Requerimientos para la materialización de las obras físicas			
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase			
En caso que el proyecto contemple actividades de mantención y conservación se deberán indicar aquellos aspectos considerados para las actividades generales			
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos			
Cuantificación y forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho			
Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar			
Emisiones (abatimiento y control)			
Cantidad y manejo de residuos, productos			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente		
FASE DE CIERRE	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Requerimientos para la materialización de las obras físicas		
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
Emisiones y Residuos		
Desmantelamiento o aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad		
Restauración de la morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto		
Prevención de futuras emisiones para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua		
Mantenimiento, Conservación y Supervisión		
PLANES DE CONTINGENCIA	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Plan de Prevención de Contingencias		
Plan de Emergencias		
NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Norma		
Forma de cumplimiento fase de construcción		
Indicadores de cumplimiento fase de construcción		
Forma de cumplimiento fase de operación		
Indicadores de cumplimiento fase de operación		
Forma de cumplimiento fase de Cierre		
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre		
PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Identificación del PAS		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
ANTECEDENTES DONDE SE ACREDITA QUE EL PROYECTO NO REQUIERE INGRESAR AL SEIA A TRAVÉS DE UN EIA (D.S. N°40/12)		
Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad		
Artículo 5, Riesgo para la Salud de la Población		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
Artículo 6, Efecto Adverso Significativo sobre Recursos Naturales Renovables		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Abandono		
Artículo 7, Reasentamiento de Comunidades Humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos		
fase de construcción		
fase de operación		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

fase de Cierre		
Artículo 8, Localización y valor ambiental del territorio		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
Artículo 9, Valor paisajístico o turístico		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
Artículo 10, Alteración del patrimonio cultural		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		

7. Compromisos Voluntarios

- 7.1. Respecto a lo presentado en el punto numeral 7.1 de la Adenda “*respecto a lo indicado en el punto 6.3 del “Informe Flora Embalse La Estrella” adjunto en el Anexo 4 de la DIA, se indica la ejecución de un “compromiso voluntario que es posible efectuar para mejorar la representatividad de este ambiente que será parcialmente afectado, es la reforestación de aproximadamente 1 hectárea, en las áreas que permanecerán como remanentes y efectuada con las mismas especies dominantes (espino y huingán)”*”.

Se solicita presentar un Plan de Medidas para asegurar el establecimiento de la plantación, identificando en dicho plan las especies, cantidad y distribución de las plantas a utilizar, análisis de la aplicabilidad del germoplasma de las semillas para la viverización de las plantas (a recolectar en el área del proyecto), las eventuales contingencias y/o emergencias (con su correspondiente plan de medidas o acciones correctivas), así como también del programa y cronograma de seguimiento de la plantación.

Este Plan deberá contener indicadores de éxito de las medidas y acciones a implementar, con especial énfasis en el logro del prendimiento y posterior establecimiento de la plantación; considerando que dichos indicadores deberán ser claramente identificables y cuantificables en futuros procesos de fiscalización ambiental de la plantación ejecutada y de su establecimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

En el contexto de todo lo solicitado y considerando que la sobrevivencia de una plantación con especies nativas puede resultar de mayor complejidad, para lograr el establecimiento solicitado se recomienda utilizar criterios de restauración ambiental en la plantación, con el objetivo que se recreen las condiciones naturales de regeneración de las especies y así alcanzar la sustentabilidad de la plantación.

- 7.2. Respecto de la forma de control y seguimiento del CAV del punto 7.1 de la Adenda, se ha indicado que *“se contempla un primer monitoreo 30 días después de plantados y un segundo 15 día después del primero. A partir del segundo monitoreo estos serán llevado a cabo con una frecuencia mensual durante el primer año. Para posteriormente en el segundo año ejecutarlos de manera anual considerando las estaciones de crecimiento de las plantas (primavera) al objeto de visualizar cambios. Esta etapa tendrá una duración de 5 años”*.

Al respecto, se hace presente que un período de seguimiento de 5 años no concuerda con el período necesario para asegurar el establecimiento de la plantación, por lo que se solicita al ampliar este período, presentando antecedentes fundamentados para la justificación del tiempo en que se realizara el seguimiento.

- 7.3. Respecto a los compromisos presentados en la DIA, Adenda y de acuerdo a los que se incorporen mediante la presente Adenda complementaria, estos se deberán complementar de acuerdo a la siguiente tabla:

Compromiso ambiental voluntario [*Nombre del compromiso voluntario n*]

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA <i>“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> [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

	<i>plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>
--	---

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

8.1. Respecto a las siguientes observaciones, se solicita al proponente argumentar sus respuestas con antecedentes fundados descartando que no se generan impactos significativos, o en el caso contrario presentar argumentos fundados de su no aplicabilidad:

- a) Presentar compromisos ambientales voluntarios que se hagan cargo de los impactos no significativos o los asociados a verificar que no se generan impactos significativos en el entorno en especial respecto a los recursos naturales y biodiversidad.
- b) Presentar medidas propuestas como recomendaciones en los levantamientos de las componentes ambientales afectadas por el proyecto, como son reforestación o enriquecimiento con las mismas especies vegetales arbóreas de la formación espinal en otros sectores de la quebrada, manejo de los restos de troncos y vegetación leñosa que será cortada y destroncada producto del escarpe y movimientos de tierra, medida de perturbación controlada para reptiles), u otras medidas de protección de cauces y su vegetación ribereña, de monitoreo de agua y biodiversidad del embalse, entre otras acciones.
- c) Evaluar efectuar un monitoreo de fauna en la fase de operación.

8.2. Se reitera al proponente la observación 8.3 ya que solo señala “*Se acoge observación, por lo que las medidas incorporadas en el marco de la presente Adenda se han desarrollado de acuerdo a tabla solicitada por la autoridad*”.

Al respecto, se solicita incorporar medidas de gestión con los respectivos objetivos y medios de verificación de lo expuesto en el párrafo precedente, de manera de prevenir la circulación de leña verde, asegurando de esta forma el cumplimiento de los elementos y obligaciones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) actualmente vigentes en la Región del Maule, por cuanto además con fecha 15.07.21 se promulgó el Decreto Supremo N°7/2021, el cual declara zona saturada por material fino y respirable MP2,5 al Valle Central de la Región del Maule.

Se hace presente que la o las medidas solicitadas precedentemente, se deberá describir de manera concreta, detallando los siguientes aspectos:

Medida 1... n	
Objetivo.	
Impacto ambiental.	
Componente ambiental.	
Parte, obra, actividad o acción del proyecto que se vincula la medida.	
Dónde se implementa la medida.	
Cuando se implementa la medida.	
Cómo se implementa la medida.	
Control, seguimiento e indicadores de la medida.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>

- 8.3. Se solicita al proponente comprometer dar aviso anticipado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Maule, sobre la fecha de inicio de las fases constructiva, operativa y de cierre del proyecto.
- 8.4. Se solicita al proponente indicar si en el área del proyecto, una plantación forestal ha sido cosechada y según corresponda dar cuenta de los antecedentes que consten ante la Corporación Nacional Forestal, si los hubiere.

Patricio Hernán Carrasco Tapia
Director/a Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

MFA

Distribución:

CC:

Joseline Marcela Castro Colombo (Oficial de Partes) <jcastro.7@sea.gob.cl>
Paula Andrea Vargas Guangua (Coordinador de PAC) <pvargas.7@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161900343>