

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES COMPLEMENTARIO A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "PROYECTO DE EMERGENCIA HABITACIONAL DS49, SAN GERÓNIMO SUR B1, SAN JAVIER"

Nombre del Titular : FAI SUR SpA
Nombre del Representante Legal : Nicolás Donoso
Dirección : 30 ORIENTE 1420 OF 617, Comuna de Talca, Región del Maule

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto de Emergencia Habitacional DS49, San Gerónimo Sur B1, San Javier", 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 "Proyecto de Emergencia Habitacional DS49, San Gerónimo Sur B1, San Javier", la que deberá entregarse hasta el 31 de julio de 2025.

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 reanuda el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con el señor Mauricio Falcón Albornoz, dirección de correo electrónico mfalcon.7@sea.gob.cl, número telefónico 712231191, 712217500, 712229680 Anexo 207

1.- Descripción de proyecto

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

- 1.1.1.- Mantener la coherencia en la información en toda la Adenda Complementaria, incluyendo sus Anexos y las Fichas Resumen
- 1.1.2.- 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
- 1.1.3.- Aplicar según corresponda las Guías publicadas por el SEA, en particular sobre las referentes a los Permisos Ambientales Sectoriales PAS.

1.2.- Se solicita incorporar en la planimetría de modificación de cauces, el trazado del cierre perimetral proyectado, especificando la distancia con respecto a los pretilos y a los muros de protección proyectados.

1.3.- Se solicita corregir lo señalado en el punto 1.2.2.- donde se indica que el traslado de residuos sólidos domiciliarios sería a "botadero municipal", al respecto se debe considerar:

- 1.3.1.- Que la Municipalidad de San Javier no cuenta con "botadero" por lo que se solicita aclarar la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en la Fase de Operación del Proyecto en coherencia con lo ya aprobado por la SEREMI de Salud del Maule (Oficio pronunciamiento conforme sobre DIA N°931, Folio 2024-07-137-22)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

- 1.3.2.- Respecto de la Fase de Construcción se aclara al titular que la gestión de residuos es su responsabilidad y no del municipio, de esta forma se solicita aclarar la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en la Fase de Construcción del Proyecto en coherencia con lo ya aprobado por la SEREMI de Salud del Maule (Oficio pronunciamiento conforme sobre DIA N°931, Folio 2024-07-137-22)
- 1.4.- Respecto a la gestión de residuos sólidos domiciliarios en Fase de Operación, se señala que los contenedores a implementar deberán ser de 1.100 litros de capacidad y compatibles para su recolección con alzacontenedor.
- 1.5.- Se solicita presentar la planimetría definitiva de la distribución del mobiliario urbano, de las áreas verdes incluyendo las luminarias y las fuentes de abastecimiento de agua
- 1.6.- Respecto de los planos presentados en Adenda, se solicita referenciar los perfiles en la planimetría definitiva, en orden a establecer que trazado transversal se representa, complementariamente se deberán identificar como perfil A-A' , perfil B-B' y así sucesivamente. Al respecto se reitera considerar lo señalado en el punto 1.1.- de este ICSARA Complementario
- 1.7.- Se solicita acreditar que la memoria estructural de muros de contención ha considerado la zona sísmica y la aceleración efectiva del suelo correspondiente a la comuna de San Javier, complementariamente se requiere considerar los datos de velocidad de programación de ondas de corte y de los sondajes SPT
- 1.8.- Respecto a la gestión de aguas lluvias en Fase de Operación se requiere lo siguiente:
- 1.8.1.- Adjuntar planimetría de las áreas aportantes de cada elemento, sumidero, calle, etc.
- 1.8.2.- Adjuntar verificación de diseño del estanque de regulación, describiendo hidrogramas de entrada y salida del sistema. Lo anterior, en función de lo descrito en el manual de drenaje urbano, Capítulo 6, Sección 6.4.5.2.
- 1.8.3.- Evaluar el aporte de las aguas lluvias que serán descargadas por el Proyecto al Estero Chanquicó, en el escenario más desfavorable, y analizar fundadamente los eventuales efectos sobre desbordes del Estero
- 1.9.- En relación al “*área sin intervención*” (figura 10 de la Adenda) se solicita fundamentar si dicha área se materializará como una subdivisión formal, y complementariamente se deberá fundamentar la regularización de dicha superficie en el marco del Proyecto y cumpliendo la normativa vigente.
- 1.10.- Se reitera la solicitud de análisis de la variación estacional de la napa freática y sus efectos sobre el Proyecto, complementando la información con la variación estacional correspondiente. Al respecto se requiere agregar la siguiente información:
- 1.10.1.- Considerando la variación estacional de la napa freática, se solicita determinar si la cota de fundación que se propone en el proyecto es adecuada para el tipo de construcción, para evitar humedad, hongos o inundaciones en las obras definitivas del Proyecto
- 1.10.2.- Se solicita precisar en la Tabla 15. “*Profundidad máxima de emplazamiento de las obras*”, la profundidad de emplazamiento máxima con respecto a la superficie (no respecto a la cota) y la profundidad del nivel freático, en particular con las obras: “*Áreas Verde Adicional o Parque Público cerrado*” “*Infraestructura de agua potable*”, “*Infraestructura de aguas servidas*”, “*Infraestructura de aguas lluvia*” e “*Infraestructura de electricidad, gas y telecomunicaciones*”
- 1.10.3.- Considerando la variación estacional de la napa freática, analizar la estabilidad de las edificaciones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

1.10.4.- Complementar la respuesta 1.7.5.- de la Adenda con la profundidad de emplazamiento del cerco perimetral y su relación con la variación estacional de la napa freática

1.10.5.- Relacionar la variación estacional de la napa freática profundidad máxima de emplazamiento de las obras que se relacionan a las "Áreas Verde Adicional o Parque Público cerrado" "Infraestructura de agua potable", "Infraestructura de aguas servidas", "Infraestructura de aguas lluvia" e "Infraestructura de electricidad, gas y telecomunicaciones", junto con elaborar respecto a la relación de estas con respecto al nivel freático

1.11.- Complementar la respuesta 1.4.- de la Adenda con la siguiente información:

1.11.1.- Se solicita aclarar y corregir según corresponda lo señalado en los contenidos del Anexo 08 (Estudio de flora y Vegetación), donde indica que "se contabilizaron aproximadamente 10 individuos (... de la especie *Prosopis chilensis* (algarrobo)) los cuales serán extraídos para la ejecución de las obras". Sin embargo, en la Tabla 13 y en la Figura 20 de dicho documento, solamente se representan 3 individuos de esta especie.

1.11.2.- Se insiste en el requerimiento de presentar la planimetría definitiva de la localización de la totalidad de los individuos de *Prosopis chilensis* (algarrobo) y de *Nothofagus antarctica* (Ñirre)

1.11.3.- Se solicita aclarar la respuesta 7.1.- de la Adenda respecto a que los ejemplares de *Prosopis chilensis* (algarrobo) y de *Nothofagus antarctica* (Ñirre) no serán intervenidos en la Fase de Construcción, adjuntando los respaldos correspondientes.

En la eventualidad que la respuesta anterior corresponda a la plantación de individuos de *Prosopis chilensis* y otras especies nativas (y además en virtud de lo solicitado de ejemplares de *Nothofagus antarctica*), en las áreas verdes proyectadas y en la zona buffer del proyecto, se insiste en el requerimiento de presentación de un programa de actividades y acciones a desarrollar con los siguientes datos:

- a.- Cronograma de actividades con énfasis en la temporada de ejecución de la plantación
- b.- Planimetría del área de plantación
- c.- Densidad de plantación (plantas por hectáreas)
- d.- Especie(s) a utilizar con porcentaje y distribución espacial de plantas a utilizar por especie
- e.- Prescripciones técnicas y medidas de protección individual de las plantas y perimetral del área
- f.- Programa de riego y fertilización
- g.- Medios de verificación e indicadores de éxito en un plazo a determinar fundadamente.

1.12.- Se insiste en el requerimiento de corregir según corresponda la mención a la especie *Vachellia caven* por *Acacia caven*, por cuanto no se encuentra listada (desde el punto de vista normativo) en el Decreto 68 que "Establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país".

1.13.- Se solicita homogenizar el cronograma de la Fase de Construcción del Proyecto, en particular respecto de lo siguiente: "la modificación de cauce se encuentra finalizada a partir del mes 7, mientras que la instalación de faenas concluye al mes 4 [...]" pese a que la Tabla 63. "Cronograma de actividades de la Fase Constructiva" presente en la DIA está en discordancia con la frase anterior. Se solicita aclarar dicha inconsistencia y presentar la información definitiva en la Adenda Complementaria.

1.14.- Respecto a la "zona de lavado de ruedas y canoas" se solicita la siguiente información:

1.14.1.- Complementar las Figuras N° 21 y N°22 de la Adenda con la vista en planta y planimetría que presente las estructuras correspondientes en su distribución espacial presupuestada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

1.14.2.- Fundamentar la capacidad de almacenamiento del sistema de recolección de residuos líquidos, fundamentando la periodicidad del retiro de estos residuos líquidos, en particular en caso de que a partir de condicionantes climatológicas, el volumen embalsado no pueda evaporarse.

1.15.- Respecto a lo señalado en el numeral 1.11.- de la Adenda, se requiere complementar la ficha técnica del producto higroscópico a utilizar (bischofita) con la cuantificación del requerimiento hídrico para la totalidad del producto a aplicar, así como los medios de verificación y registro correspondientes, incluyendo el origen del agua.

1.16.- Se requiere actualizar el cronograma de ejecución de las parte y obras del Proyecto, en particular considerando que las obras en cauces de agua deberán ejecutarse cuando estos se encuentren secos o con mínimo caudal.

1.17.- En relación con las descargas de aguas lluvias, se solicita detallar los mecanismos del sistema de recolección y descarga destinados a retener elementos plásticos flotantes, incorporando los medios de verificación y registro fiscalizables respecto de la construcción, operación y mantenimiento de dichos mecanismos

Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- Se solicita acreditar que la *“la ruta accesible”* proyectada cumple con la normativa vigente de accesibilidad, al respecto se requiere presentar los respaldos correspondientes en particular del diseño y planimetría de dicha obra.

2.2.- Se reitera la pregunta 2.2.1 de la Adenda, en orden a que todas las representaciones cartográficas deberán contener la grilla de referencia indicando coordenadas, complementariamente se deberá presentar la planimetría correspondiente

2.3.- Se reitera la pregunta 2.2.5 de la Adenda, en orden a adjuntar las memorias de cálculo del estudio de ruido.

2.4.- Se solicita acreditar el cumplimiento del D.S. (MINECON) N.º 461 de 1995

Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.- PAS 119, se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°119 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, incorporando los contenidos técnicos y formales actualizados en orden a mantener la coherencia en toda la Adenda Complementaria. Al respecto se deberá considerar:

3.1.1.- Se deberá utilizar la *“Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile”* (Fuente: FIPA N° 2016-46) y considerar los antecedentes recopilados en las campañas limnológica realizadas en alto y bajo caudal.

3.1.2.- Deberá quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

3.1.3.- Según corresponda, se deberá presentar en la Adenda Complementaria un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad, se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la eventual RCA favorable del proyecto.

3.2.- PAS 156, se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°156 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, incorporando los contenidos técnicos y formales actualizados en orden a mantener la coherencia en toda la Adenda Complementaria.

3.3.- PAS 157, se reitera la solicitud de adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°157 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, incorporando los contenidos técnicos y formales actualizados en orden a mantener la coherencia en toda la Adenda Complementaria.

Se señala expresamente que se deberá considerar la *“Guía Trámite PAS Artículo 157 Reglamento del SEIA: Permiso para efectuar modificaciones de cauce”*

3.4.- Se solicita que en la Adenda Complementaria se responda coordinadamente los 156 y 157, considerando para los informes al menos los siguiente:

3.4.1.- Homogenizar la simbología en la planimetría definitiva considerando el punto 1.1.- de este ICSARA Complementario

3.4.2.- Incluir análisis de estabilidad de pretiles proyectados, es decir, verificación del deslizamiento y volcamiento, considerar empuje de agua para los periodos de retorno de 100 y 150 años de retorno

3.4.3.- Presentar planimetría definitiva del área de inundación para los periodos de retorno de 100 y 150 años de retorno en situación con y sin Proyecto.

3.4.4.- Incorporar el respaldo técnico del cálculo del caudal para los periodos de retorno de 100 y 150 años de retorno, incorporando una memoria conducente a explicitar las condicionantes usadas para dicho cálculo.

3.4.5.- Presentar la memoria hidráulica conducente a explicitar los caudales representativos de las crecidas y los periodos de retorno correspondiente

3.4.6.- Incorporar en los análisis todas las partes y obras del Proyecto, en particular *“protecciones específicas como pedraplenes que aseguran la estabilidad del lecho y márgenes del cauce [...]”* de la *“Zona de acopio temporal de residuos no peligrosos”*

3.4.7.- Se deberá considerar que los PAS forman parte de las medidas a fiscalizar en caso de que el Proyecto sea calificado ambientalmente favorable.

3.4.8.- Se deberá considerar que la ejecución de las obras consideradas en los PAS 156 y 157 deberán ser coherentes con el PAS 119 en cuanto a las medidas de gestión ambiental para la protección de la biota acuática, en particular se deberá mantener la coherencia sobre las medidas para evitar contaminar el cauce de agua producto de las diferentes partes, obras o acciones a desarrollar.

Al respecto se requiere explicitar los medios de verificación y registro fiscalizables de dichas medidas de gestión ambiental

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

4.1.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental sobre el recurso natural agua. Al respecto se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

- 4.1.1.- Se solicita complementar la respuesta 4.1.3.- de la Adenda, con la información de los niveles freáticos detectados en el Observatorio Georreferenciado de esta Dirección, donde podrá acceder a los expedientes de derechos de agua concedidos en proximidad al sitio de emplazamiento del Proyecto, así como la variación estacional que el proponente asocia en otras secciones a los mismos niveles.
- 4.1.2.- Se reitera la pregunta 4.1.4.- de la Adenda, al respecto se solicita un análisis donde se tome en cuenta la información presente en fuentes oficiales, como lo es el Observatorio Georreferenciado de esta Dirección, donde a partir de la información suscrita en los expedientes, podrá relacionar las profundidades de los niveles freáticos a la estacionalidad donde fueron medidos.
- 4.1.3.- Respecto al numeral 4.1.5.- y la relación entre la construcción de los edificios de departamentos y el nivel freático se solicita presentar las medidas que aseguran la no afectación del recurso hídrico a partir de la materialización de los mismos.
- 4.1.4.- Se solicita complementar la respuesta 4.1.6.- de la Adenda, agregando un estudio de inundación el cual deberá contener al menos lo siguiente:
- a.- Memoria de Cálculo y planimetría del Proyecto
 - b.- Precisar las fuentes, metodologías y cálculos que fueron realizados para la obtención de las áreas de inundación ante crecidas asociadas a caudales relativos a distintos periodos de retorno.
 - c.- Relacionar la información Anexo 3.- *“Plano del Proyecto y KMZ”* con la memoria hidráulica explicativa de los caudales y metodologías electas.
- 4.1.5.- Se solicita complementar la respuesta 4.1.8.- de la Adenda con la siguiente información en orden a caracterizar la hidrogeología asociada al área de emplazamiento del Proyecto:
- a.- Informar los parámetros hidráulicos, niveles freáticos asociados y variación estacional de los mismos.
 - b.- Análisis de los niveles freáticos detectados en el Observatorio Georreferenciado la Dirección General de Aguas
 - c.- Fundamentar cuantitativamente la afirmación respecto de *“[...] La revisión da cuenta de registros de niveles freáticos coherentes con los hallazgos en terreno, confirmando la condición de acuífero libre, somero y de dinámica estacional [...]”*.
- 4.1.6.- Respecto a la respuesta 1.3.4.- de la Adenda, donde se indica que (dada la condición de existencia del humedal urbano Estero Chanquicó) se cedió una franja de terreno para establecer una zona de buffer, contemplando una franja de protección del humedal de 15 metros desde el eje hidráulico hacia el norte del estero. Al respecto se solicita:
- a.- indicar con exactitud el análisis para establecer el límite del humedal, basado en lo dispuesto en la Ley 21.202 y sus criterios de delimitación, como también lo indicado en la *“Guía para la Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos del Ministerio del Medio Ambiente”*
 - b.- indicar el criterio utilizado para aplicar una zona de buffer de 15 metros, toda vez que documentos tales como la *“Guía de Buenas Prácticas Ambientales en Humedales Costeros del GEF”* y el Estudio mandatado por el Ministerio de Obras Públicas *“Estándares para la protección y evaluación de impactos ambientales en humedales urbanos para obras de infraestructura pública del MOP”* establecen áreas de amortiguación entre los 30 y 34 metros desde el límite del humedal, esto con el objeto de evitar impactos a estos ecosistemas.
 - c.- Describir las medidas de gestión ambiental a implementar asegurar que las descargas de aguas lluvias no afecten las características físicas y químicas del humedal y que puedan poner en riesgo los servicios ecosistémicos que provee, al respecto se deberá complementar con los medios de verificación y registro correspondientes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

4.2.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del Medio Humano sobre la alteración de los modos de vida analizando el riesgo de inundación, actualizando toda la respuesta 4.2.- de la Adenda en función de la actualización de los PAS 156 y 157 solicitados en este ICSARA Complementario.

4.3.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del Medio Humano sobre la alteración de los modos de vida analizando los siguientes aspectos sobre la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

Al respecto se solicita responder nuevamente todo el punto 4.6.- de la Adenda dado que en dicha respuesta se hace mención reiterada al *"Anexo N°06 de la DIA (Estudio Vial)"* en circunstancias que en dicha Adenda se presenta el *"Anexo 02 Estudio Vial"*, por lo tanto, se requiere aclarar y/o corregir según corresponda

Complementariamente se solicita la siguiente información

4.3.1.- Se solicita fundamentar lo señalado en la respuesta 4.5.2.- en relación con la representatividad del horario punta en la comuna de San Javier, al respecto se deberá considerar el pronunciamiento de la Ilustre Municipalidad que señala que *"se solicita al Titular comprobar dichos horarios ya que en la práctica los horarios puntas en la comuna de San Javier son más tempranos, por lo que no coinciden por lo señalado en la Adenda"*

4.3.2.- Se indica que, de acuerdo con el levantamiento de flujos vehiculares, durante los periodos punta mañana y punta tarde no se identificaron condiciones de congestión crítica en la Av. Balmaceda. Al respecto, se solicita presentar los datos del grado de congestión vial actual y con proyecto que respaldan dicha conclusión.

4.3.3.- Presentar la planimetría que identifique los recorridos de la locomoción colectiva, paradas y refugios peatonales en el área de influencia del proyecto.

4.3.4.- Presentar la planimetría con la identificación de la infraestructura comunitaria, de servicios y de equipamiento del área de influencia del proyecto.

4.3.5.- Para la fase de construcción se indica que los camiones transitarán fuera de horario punta mañana y tarde. En este contexto, se solicita informar la capacidad de reserva de las vías para justificar el tránsito de camiones en horario de mediodía.

4.3.6.- Respecto al Plan de Arribo de Camiones a la Obra. Se solicita indicar en dicho Plan que los camiones no podrán ser estacionados en las calles que forman parte del área de influencia.

4.3.7.- Aclarar si el Proyecto considera medios de recepción y respuesta a eventuales consultas que puedan surgir de los residentes del área de influencia del proyecto. De aplicar, se solicita describir los medios que serán usados para presentar las consultas ciudadanas.

4.3.8.- Se solicita al Titular incluir una vía de acceso a canal para realizar limpiezas cuando se requiera en canal Chanquicó.

4.3.9.- Se solicita acreditar que la proyección de la Calle San Gerónimo coincide con trazado proyectado en Plan Regulador que indica un ancho de 20 m

4.3.10.- La Figura N° 2.1-2 muestra 3 vías para el tránsito peatonal de los futuros residentes del proyecto (2 pasajes y la calle San Gerónimo). Entre las medidas, se propone la instalación de un paradero en la calle San Gerónimo. Sobre esto se requiere justificar el paradero propuesto, en función de la movilidad y la cantidad de peatones que demandan dicha infraestructura

4.3.11.- Se solicita justificar la definición de las 3 intersecciones estudiadas para analizar cuantitativamente el impacto del Proyecto sobre la letra b, del Art. 7 Reglamento SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

4.3.12.- Se solicita actualizar, según corresponda, el "Anexo N°2 de la Adenda" considerando la información contenida en la Adenda Complementaria en respuesta a este ICSARA Complementario.

4.3.13.- Se solicita especificar el mantenimiento en Fase de Operación de las "Medidas de Mitigación Obligatorias y Adicionales" presentadas en el punto 7.1.- del Anexo 2 de la Adenda.

4.4.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del patrimonio cultural, agregando la siguiente información:

4.4.1.- En virtud de asegurar la correcta implementación del Monitoreo Arqueológico Permanente MAP, se reiteran los lineamientos estandarizados sobre la implementación del MAP y Charlas de Inducción Arqueológica, con la finalidad de ser incorporado en el capítulo actualizado de Compromisos Ambientales Voluntarios que se adjuntará en la Adenda Complementaria del Proyecto.

4.4.2.- El Monitoreo Arqueológico Permanente debe ser ejecutado por un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área, marco legal de protección y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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

a.- Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.

b.- Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.

c.- Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

d.- Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.

e.- Contenidos de la(s) inducción(es) realizada(s), copia del material gráfico presentado a los asistentes, Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad, síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes y constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

f.- De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

f.1.- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

f.2.- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

f.3.- Medidas de protección y/o conservación implementadas.

f.4.- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

f.5.- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

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

- g.- Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h.- El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad.

Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i.- De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
- j.- En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, en distintos formatos y para público en general; puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

5.- Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1.- Se requiere Ampliar la respuesta 5.2.5.- referente al sistema de control y prevención para el riesgo de contaminación de cursos de agua cercanos del área de influencia del proyecto. Para el riesgo de contaminación producida por movimientos de tierra necesarios, esto para la Fase de Construcción.
- 5.2.- Se solicita actualizar el “Anexo 15 Plan de Contingencias y Emergencias” de la Adenda, con la información contenida en la Adenda Complementaria en respuesta a este ICSARA Complementario, en particular se requiere incorporar la actualización de los PAS y mantener la coherencia con las Fichas Resumen actualizadas

6.- Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1.- Se solicita al titular completar las siguientes Fichas Resumen del Proyecto, incorporando la información contenida en la DIA y sus respectivos anexos y/o a través de la ADENDA Complementaria en respuesta a este ICSARA Complementario, con especial atención a que la información entregada en las siguientes fichas se encuentre actualizada.

El formato a completar es el siguiente:

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

| Tabla 1. Antecedentes del Titular | |
|---|--|
| Nombre o razón social | |
| Rut | |
| Domicilio | |
| Teléfono | |
| Nombre(s) del/los representante(s) legal(es) | |
| Rut del/los representante(s) legal(es) | |
| Domicilio del/los representante(s) legal(es) | |
| Teléfono del/los representante(s) legal(es) | |
| Correo electrónico del Titular o representante(s) legal(es) | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad | | | |
|--|---|-----|--|
| Objetivo general | [Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos] | | |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | [Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal] | | |
| Vida útil | [Indicación de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse completamente el proyecto o actividad y de sus partes u obras, si corresponde.] | | |
| Monto de inversión | [Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD)] | | |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución | [Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad]. | | |
| Proyecto o actividad se desarrolla por etapas | Si | No | [En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica del proceso de evaluación para detalles, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)] |
| | [X] | [X] | |
| Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente | Si | No | [En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica del proceso de evaluación para detalles, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)] |
| | [X] | [X] | |
| Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad] | Si | No | [En caso de respuesta afirmativa, indicar las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar]. |
| | [X] | [X] | |

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

| Tabla 4. Ubicación del proyecto o actividad | |
|--|--|
| División político-administrativa | [Regional, provincial y comunal] |
| Justificación de la localización | [Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales partes y obras] |
| Superficie | [Indicación de superficie total, desglosada por parte y obra] |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84 | [Indicación de coordenadas más representativas, señalando el huso] |
| Caminos de acceso | [Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento] |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | [Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada] |

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Fase de construcción

[En las siguientes tablas deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de construcción relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

4.1.1. Partes, obras y acciones

4.1.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.1.1.1. Partes y obras | |
|-------------------------------|--|
| Nombre | Descripción [En esta sección 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 1] | [Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde] |
| [Nombre parte/obra n] | [Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde] |

4.1.1.2. Acciones

| Tabla 4.1.1.2. Acciones | |
|-------------------------|------------------------------------|
| Nombre | Descripción |
| [Nombre acción 1] | [Texto descriptivo de la acción 1] |
| [Nombre acción n] | [Texto descriptivo de la acción n] |

4.1.2. Suministros básicos

| Tabla 4.1.2. Suministros básicos | |
|----------------------------------|-------------|
| Nombre | Descripción |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

| | |
|---|---|
| [Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes] | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve] |
| [Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes] | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve] |

4.1.3. Recursos naturales renovables

| Tabla 4.1.3. Recursos naturales renovables | |
|--|--|
| Nombre | Descripción |
| [Nombre del recurso 1] | [Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también 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 también su ubicación y cantidad. Describir brevemente] |

4.1.4. Emisiones y efluentes

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

4.1.4.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.1.4.1. Emisiones a la atmósfera | |
|---|---|
| Nombre | Descripción |
| [Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.] | [Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.] | [Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

4.1.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.1.4.2. Emisiones líquidas | |
|--|--|
| 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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

4.1.4.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.1.4.3. Ruido | |
|----------------------|--|
| Nombre | Descripción |
| Ruido | [Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

4.1.4.4. Otras emisiones

| Tabla 4.1.4.4. 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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

4.1.5. Residuos

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

4.1.5.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.1.5.1. Residuos no peligrosos | |
|---------------------------------------|-------------|
| Nombre | Descripción |
| | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

| | |
|--|--|
| Residuos sólido domiciliario y asimilables | [Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo] |
| [Nombre otro residuo] | [Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo] |

4.1.5.2. Residuos peligrosos

| | |
|------------------------------------|--|
| Tabla 4.1.5.2. Residuos peligrosos | |
| Nombre | Descripción |
| [Nombre del residuo] | [Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo] |

4.1.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

| | |
|---|---|
| Tabla 4.1.5.3. 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] |

4.2. Fase de operación

[Deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de operación relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, que requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

4.2.1. Partes obras y acciones

4.2.1.1. Partes y obras

| | |
|-------------------------------|--|
| Tabla 4.2.1.1. Partes y obras | |
| Nombre | Descripción [En esta sección 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 1] | [Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde] |
| [Nombre parte/obra n] | [Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde] |

4.2.1.2. Acciones

| | |
|-------------------------|---|
| Tabla 4.2.1.2. Acciones | |
| Nombre | Descripción |
| [Nombre acción 1] | [Texto descriptivo de la acción 1. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales] |
| [Nombre acción n] | [Texto descriptivo de la acción n. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales] |

4.2.2. Suministros básicos

| | |
|----------------------------------|---|
| Tabla 4.2.2. Suministros básicos | |
| Nombre | Descripción |
| [Nombre del suministro básico 1] | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve] |
| [Nombre del suministro básico n] | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve] |

4.2.3. Productos generados

| | |
|----------------------------------|---|
| Tabla 4.2.3. Productos generados | |
| Nombre | Descripción |
| [Nombre del producto 1] | [Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho] |
| [Nombre del producto n] | [Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho] |

4.2.4. Recursos naturales renovables

| | |
|--|---|
| Tabla 4.2.4. Recursos naturales renovables | |
| Nombre | Descripción |
| [Nombre del recurso 1] | [Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente] |
| [Nombre del recurso n] | [Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

| | |
|--|---|
| | natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente] |
|--|---|

4.2.5. Emisiones y efluentes

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

4.2.5.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.2.5.1. Emisiones a la atmósfera | |
|---|---|
| Nombre | Descripción |
| [Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.] | [Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.] | [Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

4.2.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.2.5.2. Emisiones líquidas | |
|---|--|
| Nombre | Descripción |
| [Emisión o efluentes 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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [Emisión o efluentes 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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

4.2.5.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.2.5.3. Ruido | |
|----------------------|--|
| Nombre | Descripción |
| Ruido | [Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

4.2.5.4. Otras emisiones

| Tabla 4.2.5.4. 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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

4.2.6. Residuos

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

4.2.6.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.2.6.1. Residuos no peligrosos | |
|--|--|
| Nombre | Descripción |
| Residuos sólido domiciliario y asimilables | [Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo] |
| [Nombre otro residuo] | [Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo] |

4.2.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.2.6.2 Residuos peligrosos | |
|-----------------------------------|--|
| Nombre | Descripción |
| [Nombre del residuo] | [Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo] |

4.2.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

| Tabla 4.2.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente | |
|---|---|
| Nombre | Descripción |
| [Nombre del producto químico u otra] | [Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

| | |
|---|---|
| <i>sustancia 1]</i> | <i>informando a lo menos su cantidad y manejo]</i> |
| <i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i> | <i>[Descripción del producto químico/otra sustancia n que utiliza el proyecto durante la fase construcción, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i> |

4.3. Fase de cierre

[En las siguientes tablas deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de cierre relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

4.3.1. Partes, obras y acciones

4.3.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.3.1.1. Partes y obras | |
|-------------------------------|--|
| Nombre | Descripción |
| <i>[Nombre parte/obra 1]</i> | <i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde]</i> |
| <i>[Nombre parte/obra n]</i> | <i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde]</i> |

4.3.1.2. Acciones

| Tabla 4.3.1.2. Acciones | |
|---|--|
| Nombre | Descripción |
| Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura | <i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad]</i> |
| Restauración | <i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad]</i> |
| Prevención de futuras emisiones | <i>[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]</i> |
| Mantenimiento, conservación y supervisión | <i>En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesaria]</i> |
| <i>[Nombre acción n]</i> | <i>[Texto descriptivo de la acción n]</i> |

4.3.2. Suministros básicos

| Tabla 4.3.2. Suministros básicos | |
|--|--|
| Nombre | Descripción |
| <i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes]</i> | <i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]</i> |
| <i>[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes]</i> | <i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]</i> |

4.3.3. Recursos naturales renovables

| Tabla 4.3.3. Recursos naturales renovables | |
|--|--|
| Nombre | Descripción |
| <i>[Nombre del recurso 1]</i> | <i>[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su 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 también su ubicación y cantidad. Describir brevemente]</i> |

4.3.4. Emisiones y efluentes

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

4.3.4.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.3.4.1. Emisiones a la atmósfera | |
|--|---|
| Nombre | Descripción |
| <i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i> | <i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]</i> |
| <i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i> | <i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

| | |
|-------|---|
| etc.] | emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |
|-------|---|

4.3.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.3.4.2. Emisiones líquidas | |
|---|---|
| Nombre | Descripción |
| [Emisión o efluentes 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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |
| [Emisión o efluentes 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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |

4.3.4.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.3.4.3. Ruido | |
|----------------------|---|
| Nombre | Descripción |
| Ruido | [Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |

4.3.4.4. Otras emisiones

| Tabla 4.3.4.4. 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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |
| [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, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |

4.3.5. Residuos

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

4.3.5.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.3.5.1. Residuos no peligrosos | |
|--|--|
| Nombre | Descripción |
| Residuos sólido domiciliario y asimilables | [Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo] |
| [Nombre otro residuo] | [Describir el residuo n, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo] |

4.3.5.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.3.5.2. Residuos peligrosos | |
|------------------------------------|--|
| Nombre | Descripción |
| [Nombre del residuo peligroso 1] | [Describir el residuo 1, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo] |
| [Nombre del residuo peligroso n] | [Describir el residuo n, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo] |

4.3.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

| Tabla 4.3.5.3. 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/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/otra sustancia n que utiliza el proyecto durante la fase construcción, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo] |

5. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

| Tabla 5. Cronología de las fases del proyecto o actividad | |
|---|--|
| 5.1. Fase de Construcción | |
| Fecha estimada de inicio | |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | |
| Fecha estimada de término | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

| | |
|---|--|
| Parte, obra o acción que establece el término | |
| 5.2. Fase de Operación | |
| Fecha estimada de inicio | |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | |
| Fecha estimada de término | |
| Parte, obra o acción que establece el término | |
| 5.3. Fase de Cierre | |
| Fecha estimada de inicio | |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | |
| Fecha estimada de término | |
| Parte, obra o acción que establece el término | |

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad]

6. MANO DE OBRA

| | | |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Tabla 6. Mano de obra | | |
| Fases | Número máximo de personas | Número promedio de personas |
| Construcción | [número] | [número] |
| Operación | [número] | [número] |
| Cierre | [número] | [número] |
| Total | [número] | [número] |

[Si es necesario incluir bajo la tabla texto sobre otros antecedentes de la mano de obra, tales como indicación de cómo ésta varía en el tiempo.]

7. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

7.1. Suelo

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del suelo, distinguiendo según se trate de suelo terrestre, de aguas superficiales o marino.]

| | |
|------------------------------------|--|
| Tabla 7.1. Suelo | |
| Impacto ambiental | [Nombre del impacto, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo] [Breve texto descriptivo sobre el impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3] |
| Fase en que se presenta | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3] |

7.2. Agua

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

| | |
|------------------------------------|---|
| Tabla 7.2. Agua | |
| Impacto ambiental | [Nombre del impacto, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua] [Breve texto descriptivo sobre el impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3] |
| Fase en que se presenta | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3] |

7.3. Aire

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire]

| | |
|------------------------------------|--|
| Tabla 7.3. Aire | |
| Impacto ambiental | [Nombre del impacto, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes] [Breve texto descriptivo sobre el impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3] |
| Fase en que se presenta | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

| | |
|--|------------|
| | 4.2 y 4.3] |
|--|------------|

7.4. Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

| Tabla 7.4. Biota | |
|------------------------------------|--|
| Impacto ambiental | [Nombre del impacto, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3] |
| Fase en que se presenta | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3] |

7.5. Otros componentes [especificar componente]

[En la siguiente tabla describir otros impactos ambientales, en lo posible, de acuerdo a los objetos de protección mencionados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, tales como:

- grupos humanos
- valor paisajístico y turístico
- área protegida
- valor ambiental
- patrimonio cultural
- etc.]

| Tabla 7.5. Otros componentes [especificar componente] | |
|---|--|
| Impacto ambiental | [Nombre del impacto] [Breve texto descriptivo sobre el impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3] |
| Fase en que se presenta | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3] |

8. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

8.1. Riesgo para la salud de la población

| Tabla 8.1. Riesgo para la salud de la población | |
|---|---|
| Impacto ambiental | [Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Fase en que se presenta | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4] |
| 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] |
| 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) 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 | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

| | |
|--|--|
| 11 del Reglamento. | |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores. | [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] |
| Otros antecedentes [Si corresponde] | [Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.] |

8.2. Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables

| | |
|--|--|
| Tabla 8.2. Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables | |
| Impacto ambiental | [Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas] |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s) | [Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Fase en que se presenta | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4] |
| 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. | [Antecedentes] |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. | [Antecedentes] |
| b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300. | [Antecedentes] |
| c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base. | [Antecedentes] |
| d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base. | [Antecedentes] |
| e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

| | |
|--|---|
| 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] |
| Otros antecedentes [Si corresponde] | [Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en la letra a) del artículo 7.] |

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

| | |
|---|--|
| Tabla 8.3. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos | |
| Impacto ambiental | [Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Fase en que se presenta | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4] |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia | [Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano] |
| 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) 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. | [Antecedentes] |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. | [Antecedentes] |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. | [Antecedentes] |
| 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 | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

| | |
|--|--|
| precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular. | |
|--|--|

8.4. Localización y valor ambiental del territorio

| | |
|---|--|
| Tabla 8.4. Localización y valor ambiental del territorio | |
| Impacto ambiental | [Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo] |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s) | [Asociar componente(s) afectado(s) al impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Fase en que se presenta | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4] |
| 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 especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar. | [Antecedentes] |

8.5. Valor paisajístico o turístico

| | |
|---|--|
| Tabla 8.5. Valor paisajístico o turístico | |
| Impacto ambiental | [Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo] |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s) | [Asociar componente(s) afectado(s) al impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Fase en que se presenta | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4] |
| 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) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico. | [Antecedentes] |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico. | [Antecedentes] |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico. | [Antecedentes] |
| Otros antecedentes [Si corresponde] | [Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en el artículo 7.] |

8.6. Alteración del patrimonio cultural

| | |
|---|--|
| Tabla 8.6. Alteración del patrimonio cultural | |
| Impacto ambiental | [Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Fase en que se presenta | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4] |
| Existencia de monumentos sitios con valor | [Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

| | |
|--|--|
| antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural | <i>con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i> |
| 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) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288. | [Antecedentes] |
| 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] |

9. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

9.1. Plan de prevención de contingencias

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

9.1.1. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

| | |
|---|---|
| Tabla 9.1.1. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1] | |
| Situación de riesgo o contingencia | [nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción] |
| Fase del proyecto a la que aplica | [fase de construcción, operación o cierre] |
| Parte, obra o acción asociada | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | [Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento] |
| Forma de control y seguimiento | [Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, 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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido] |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda] |

9.1.2. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la Situación de riesgo o contingencia n]

| | |
|--|---|
| Tabla 9.1.2.Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n] | |
| Situación de riesgo o contingencia | [nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción] |
| Fase del proyecto a la que aplica | [fase de construcción, operación o cierre] |
| Parte, obra o acción asociada | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | [Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento] |
| Forma de control y seguimiento | [Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, 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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido] |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda] |

9.2. Plan de emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

[Descripción, para cada situación de riesgo o emergencia identificada, de una medida o acción]

9.2.1. Situación de emergencia [Nombre de la situación de emergencia 1]

| Tabla 9.2.1. [Situación de emergencia 1] | |
|--|--|
| Situación de emergencia | [nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción] |
| Fase del proyecto a la que aplica | [fase de construcción, operación o cierre] |
| Parte, obra o acción asociada | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Acciones a implementar | [Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento] |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos | |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda] |

9.2.2. Situación de emergencia [Nombre de la situación de emergencia n]

| Tabla 9.2.2. [Situación de emergencia n] | |
|--|--|
| Situación de emergencia | [nombre de la situación de emergencia n y breve descripción] |
| Fase del proyecto a la que aplica | [fase de construcción, operación o cierre] |
| Parte, obra o acción asociada | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Acciones a implementar | [Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento] |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos | |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda] |

10. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

10.1. Norma [Identificación de la norma 1]

| Tabla 10.1. Norma [Identificación de la norma 1] | |
|--|--|
| Componente/materia: | [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma] |
| 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.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.] |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | [fase de construcción, operación y/o cierre] |
| Parte, obra o acción a la que aplica | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Forma de cumplimiento | [Si corresponde indicar además oportunidad y lugar] |
| Indicador que acredita su cumplimiento | [Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros] |
| Forma de control y seguimiento | [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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido] |

10.2. Norma [Identificación de la norma n]

| Tabla 10.2. Norma [Identificación de la norma n] | |
|--|--|
| 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.] |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | [fase de construcción, operación y/o cierre] |
| Parte, obra o acción a la que aplica | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Forma de cumplimiento | [Si corresponde indicar además oportunidad y lugar] |
| Indicador que acredita su cumplimiento | [Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

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

11. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

11.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

11.1.1. Permiso [*Nombre del permiso 1*]

| | |
|---|---|
| Tabla 11.1.1. Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] | |
| Permiso | [<i>Nombre del PAS</i>], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA. |
| Fase del proyecto a la cual corresponde | [<i>fase de construcción, operación y/o cierre</i>] |
| Parte, obra o acción a la que aplica | [<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4</i>] |

11.1.2. Permiso [*Nombre del permiso n*]

| | |
|--|---|
| Tabla 11.1.2.. Permiso [<i>nombre del permiso n</i>] | |
| Permiso | [<i>Nombre del PAS</i>], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA. |
| Fase del proyecto a la cual corresponde | [<i>fase de construcción, operación y/o cierre</i>] |
| Parte, obra o acción a la que aplica | [<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4</i>] |

11.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

11.2.1. Permiso [*Nombre del permiso 1*]

| | |
|---|---|
| Tabla 11.2.1. Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] | |
| Permiso | [<i>Nombre del PAS</i>], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA. |
| Fase del proyecto a la cual corresponde | [<i>fase de construcción, operación y/o cierre</i>] |
| Parte, obra o acción a la que aplica | [<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4</i>] |

11.2.2. Permiso [*Nombre del permiso n*]

| | |
|---|---|
| Tabla 11.2.2. Permiso [<i>nombre del permiso n</i>] | |
| Permiso | [<i>Nombre del PAS</i>], según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA. |
| Fase del proyecto a la cual corresponde | [<i>fase de construcción, operación y/o cierre</i>] |
| Parte, obra o acción a la que aplica | [<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4</i>] |

11.2.3. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

| | |
|---|---|
| Tabla 11.2.3. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA | |
| Parte u obra a la que aplica | [<i>Indicar la parte/obra utilizando el mismo nombre que en la sección 4</i>] |
| Calificación de la parte u obra | [<i>Indicar la calificación de peligroso, molesto o inofensivo</i>] |
| Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento | |

12. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

12.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

12.1.1. Compromiso ambiental voluntario [*Nombre del compromiso voluntario 1*]

| | |
|---|--|
| Tabla 12.1.1. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</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>] [<i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7.</i>] |
| Fase del Proyecto a la que aplica | [<i>Construcción/operación/cierre</i>] |
| Objetivo, descripción y | Objetivo: [XXX] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

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

12.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]

| | |
|--|--|
| Tabla 12.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n] | |
| Impacto asociado [si aplica] | [Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA "se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos"] [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, 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] |

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

7.1.- Respecto a la respuesta 7.2.- de la Adenda se solicita completar la información presentada considerando que el punto verde mencionado, deberá ubicarse en un bien nacional de uso público para permitir el retiro del material reciclable por parte de la Ilustre Municipalidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

7.2.- Se deberá considerar que la zona de precarguío de Residuos Sólidos Domiciliarios RSD en Fase de Operación, debe encontrarse ubicada en la vía pública.

7.3.- Se solicita complementar la respuesta 7.3.- de la Adenda considerando hombros de apoyo módulo por medio con fundaciones, para la estabilidad del cierre perimetral, además considerar marco metálico en malla electrosoldada.

7.4.- Respecto al *“Compromiso Ambiental Voluntarios 2 Plan de monitoreo de calidad de agua de pesca de investigación”* se indica que el monitoreo y seguimiento de la fauna íctica no corresponde a un compromiso ambiental voluntario, sino que al cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial 119 (PAS 119). Por lo anterior, se deberán corregir dichos antecedentes en la Adenda Complementaria en respuesta a este ICSARA Complementario.

7.5.- Se solicita aclarar y homogenizar en toda la Adenda Complementaria en respuesta a este ICSARA Complementario lo siguiente:

a.- En el punto 4.6.5.-d.- de la Adenda que señala *“Se declara que no se realizarán actividades de mantención en la fase de operación, ya que las áreas verdes, de equipamiento, viviendas y obras de modificación de cauce serán responsabilidad tanto de la municipalidad como de la DOH, DGA y SERVIU, una vez recepcionadas las obras.”*

b.- En el punto 3.2.- de la Adenda se señala *“No obstante, y considerando la necesidad de asegurar la funcionalidad de las obras durante la vida útil del Proyecto, se informa que las obras incluidas en el PAS 156, en particular las asociadas a la modificación de cauce del Estero Chanquicó (muros de contención, pretiles y descargas de aguas lluvias), sí contemplan medidas de resguardo estructural y operacionales que permiten mantener la protección de las personas y bienes frente a eventuales eventos hidrometeorológicos. Medidas de mantención consideradas: • Revisión periódica del estado estructural de los muros de contención y pretiles, especialmente tras eventos de lluvia intensa. • Inspección y limpieza regular de las descargas de aguas lluvias y sus elementos asociados (sumideros, cámaras de inspección, piletas de infiltración y canaletas), para garantizar su correcto funcionamiento hidráulico. • Verificación del estado del pedraplén en las salidas de descarga, a fin de mantener su capacidad de disipación de energía y evitar erosión del lecho del cauce”*

Al respecto se solicita presentar las medidas definitivas de mantención de las obras mencionadas con sus respectivos medios de verificación y registro.

Roberto Felipe Olave Astudillo
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

PCT/MFA

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165363335>

