

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Aumento de extracción y procesamiento, Pozo Vega Tercera"

Nombre del Titular : Forestal Arauco S.A.

Nombre del Representante Legal : Juan Pablo Ventura Albornoz

Dirección : Avenida el Golf 150, piso 14

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Aumento de extracción y procesamiento, Pozo Vega Tercera", 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 "Aumento de extracción y procesamiento, Pozo Vega Tercera", la que deberá entregarse hasta el 19 de abril de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Rodrigo Ruiz M, dirección de correo electrónico rodrigo.ruiz@sea.gob.cl, número telefónico +56 63 2239205.

1 Descripción de proyecto

1.1 Respecto de las área intervenidas.

01. Respecto de la pregunta 1 del ICSARA.

Se reitera describir el estado de intervención actual de ambos pozos y estimar el volumen de material extraído del pozo "Área 2,79 ha" ya explotado. Lo anterior es relevante, para poder evaluar adecuadamente los impactos ambientales ya generados y determinar las acciones adecuadas para su cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

1.2 Respetto del cronograma presentado.

Respetto de la pregunta 2 del ICSARA.

02. De los presentado por el titular se desprende que el volumen mensual de extracción de áridos entre los meses 2 y 12 del año de (febrero a diciembre) se realizará de manera homogénea a pesar de las condiciones climáticas existentes en región y la accesibilidad a los caminos forestales que se requieren abastecer de áridos. De no ser así se solicita corregir y presentar los volúmenes de áridos a extraer por mes.

Respetto de la pregunta 3 del ICSARA.

03. Se reitera al titular indicar no solo la ubicación del acopio del material de escarpe, sino que también del material integral y de material procesado, considerando para ello el avance el proceso extractivo de áridos.

04. Se solicita al titular, presentar un cronograma de trabajo que especifique un horario de flujo de maquinaria detallado para cada fase del proyecto y cada una de las rutas a utilizar, indicando recorrido, tipo de vehículo / maquinaria, tonelaje y flujo horario.

1.3 Etapa de construcción

1.4 Escarpe

Respetto de la pregunta 11 del ICSARA.

05. En relación al acopio de material y su protección para evitar la activación de procesos erosivos, el titular presenta un plan en el cual indica que: "Para mejorar el valor vegetacional del sitio, se reconstituirá con especies nativas, tales como *Carpobrotus chilensis* y Chépica u otra similar". Al respecto, se solicita al titular considerar especies nativas, como sería la, de mayor presencia en la zona, y no considerar chépica, la cual no es una especie nativa y es considerada, además, una especie invasora.

06. Se solicita aclarar y describir en detalle la disposición del material de escarpe, indicando el lugar de acopio y como se realizará dicha operación, por cuanto se señala en el Adenda que "en la fase de operación, el material será acopiado a un costado de cada franja longitudinal por año y luego será utilizado para relleno de este"; sin embargo, en la cartografía presentada se incluye un área de 1.000 m² destinadas al almacenaje del material, situación que debe ser aclarada.

1.5 Respetto de la corta de eucaliptus

Respetto de la pregunta 12 del ICSARA.

07. El titular indica que: "los arboles se voltearan con excavadora y serán sacados de raíz, al tronco se le dará uso comercial y las raíces se dejaran arrumadas junto al escarpe para posteriormente usarlas en el cierre del lugar", lo que se indica también en la respuesta 13. Sin embargo, no hay claridad de como serán utilizadas las raíces en el cierre del lugar, de manera que sea restaurada la geoforma lo más parecida a su condición original, por lo que se solicita al titular explicar con mayor detalle la actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

1.6 Respecto del manejo de aguas lluvias

Respecto de la pregunta 14 del ICSARA.

08. Se indica que, según lo presentado en Anexo 2 "Plan de manejo de aguas lluvias", se realizará una zanja de infiltración, se solicita aclarar si el volumen de material removido para la elaboración de esta obra se encuentra considerado en el volumen total que se removerá durante la ejecución del proyecto. En caso de que no se considere dicho volumen de material éste deberá ser cuantificado en el total del material removido e incorporar su manejo al proyecto.

1.7 Respecto del transporte

Respecto de la pregunta 16 del ICSARA.

09. Se solicita aclarar si los volúmenes anuales a extraer de áridos serán 22.560 m³ como se indica en dicha respuesta o 22.859,5 m³ como se indica en Anexo 2 de la Adenda.

10. Se reitera la pregunta 16 solicitando al titular describir los movimientos al interior de la instalación de faenas, de manera de conocer el impacto vial de ese punto.

Respecto de la pregunta 19 del ICSARA.

11. Se reitera la necesidad de presentar de manera clara la descripción propiamente tal del transporte, tanto en su etapa de construcción como en su etapa de operación, no ha sido posible conocer los flujos diarios de transporte, lo que debe detallarse de acuerdo a la siguiente tabla:

Etapa	Mes	Actividad	Número de Vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia <u>diaria</u> de Vehículos	Frecuencia <u>semanal</u> de Vehículos	Rutas Principales
Construcción	Mes 1						
	Mes 2						
Total Construcción							
Operación	Mes 1						
	Mes 2						
Total Operación							
Total							



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

Abandono							
----------	--	--	--	--	--	--	--

En ese contexto, se solicita entregar la siguiente información:

- En la columna “frecuencia diaria” se debe llevar el valor a número redondo (ejemplo: si un camión realiza un viaje, su frecuencia es 2, es decir un viaje de ida y vuelta. Si otro vehículo realiza un viaje semanal, se debe indicar 2, aclarando que ese viaje es una vez por semana). En este sentido, lo que se busca es conocer la frecuencia diaria en el caso más desfavorable, es decir, el día con mayor actividad de transporte.
- Se deben considerar todas las actividades que requieran transporte.
- Para la etapa de construcción, se debe incluir todo el transporte asociado, incluyendo la actividad de “instalación de faenas.” En este punto, se solicita aclarar si la etapa de construcción durará 2 meses, indicando el total de viajes o frecuencia de vehículos asociada a esta etapa.
- Para la etapa de operación, se debe incluir todo el transporte asociado a dicha etapa. Se debe indicar la duración de la etapa de operación (indicar si en cada año operarán 12 meses o algunos meses), indicando el total de viajes o frecuencia de vehículos asociada a esta etapa.

12. Respecto a las rutas públicas que utilizará el proyecto, se aprecia inconsistencia en la información. Con la finalidad de evitar errores, se solicita nombrar las rutas con su nombre oficial, el que se encuentra disponible en la página del Ministerio de Obras Públicas, y no utilizar los nombres que entrega Google Maps o Google Earth. Al respecto, las rutas que forman parte del área de influencia y que no han sido debidamente descritas son las siguientes:

- Ruta 208
- Ruta T-716
- Ruta T-780
- Ruta T-774
- Ruta T-772
- Ruta T-764
- Ruta T-60
- Ruta T-760
- Cualquier otra ruta que no haya sido indicada anteriormente y que se encuentre en el área de influencia del proyecto.

13. Respecto a la Tabla N°13 de la Adenda, no es posible conocer el detalle de dicha tabla. Al respecto, se solicita entregar un detalle de lo que se está describiendo en dicha tabla. Indicando horario y tipo de vehículos, Además en ese contexto, se aclara que la estación censal tiene flujos de invierno y verano del año 2020, por lo que se solicita indicar cuál muestra utilizarán, indicando la justificación de dicha estación anual, además de graficar el volumen vehicular asociado al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

respectivo movimiento vehicular. Finalmente el titular deberá actualizar los flujos, obteniendo valores para el año 2021.

14. Una vez obtenidos los flujos vehiculares de las rutas (flujos diarios), se solicita realizar una comparación entre la situación actual con la etapa de construcción y la situación actual con la etapa de operación, con la finalidad de definir los efectos que producirá el proyecto tanto en su etapa de construcción como en su etapa de operación. Una vez realizados los análisis solicitados, se podrán conocer los impactos asociados al proyecto.

Respecto de la pregunta 21 y 22 del ICSARA.

15. Se solicita ampliar las medias propuestas para evitar el deterioro de la Ruta T-716, considerando que esta es una ruta asfaltada y el acceso del proyecto es de tierra y existe la posibilidad de que ocurra acarreo de tierra o barro hacia la ruta T 716 pudiendo afectar condición y calidad.

Adicionalmente se aclara al titular que el encarpado es un requisito normativo y no una medida operacional de control

16. Respecto del uso y atravesado de la línea férrea ubicada en el acceso al proyecto, se solicita aclarar si el proyecto contempla la realización de obras viales en dicho "cruce" o bien contempla el mejoramiento de la carpeta; adicionalmente deberá aclarar y presentar si corresponde, el permiso pertinente emitido por la Empresa de Ferrocarriles.

17. Adicionalmente se reitera observación 22: por la cual el titular debe entregar una descripción de las instalaciones para la mantención y lavado de los vehículos de transportes. Se solicita comprometer al menos la limpieza de neumáticos, que contemple un sistema de lavado de neumáticos en los accesos del proyecto, con la finalidad de mantener limpias las calzadas de las rutas o vías de comunicación terrestre que se utilizarán en el proyecto. Además deberá presentar el manejo que realizará al lodo y agua generada producto del lavado de los neumáticos de los vehículos.

18. Se solicita detallar y/o aclarar cuál será el flujo máximo de camiones mensuales y diarios, por cada mes de operación del proyecto, considerando para ello la peor condición, es decir el mayor volumen extraído, sin estimar los promedios anuales o mensuales lo anterior por cuanto flujos de transporte detallados en la tabla 10 y 11 del Adenda, señalan que el número máximo de camiones diarios durante la operación del proyecto, será un total 7 camiones, lo anterior en conformidad de lo señalado la respuesta. 16 que indica *"...por lo tanto, para efectos del tránsito de camión tolva, se estiman que se generarán un promedio de 7 viajes diarios para en el año, considerando 24 días laborales..."*; situación que no considera o hace distinción de los volúmenes mensuales y diarios, considerando solo los volúmenes a extraer por año (tabla 10 del Adenda),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

19. En función de lo anterior, deberá realizar si corresponde, nuevamente las estimaciones de emisiones de ruido y vibraciones por fuentes móviles presentadas en este Adenda y presentar nuevo análisis para el descarte de los art. 5 y 7 del RSEIA, en cuanto a efectos a la salud de la población, aumento y/o obstrucción de los flujos de tránsito, alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del área de influencia. Al respecto se hace presente, que el aumento de los flujos de transporte para la construcción y operación del proyecto, así como su subestimación en cuanto a la peor condición, considerando el flujo diario, podría generar impactos sobre la restricción a la libre circulación (Art 7 letra b) del RSEIA) un impacto asociado sobre los sentimientos de arraigo y cohesión social (art. 7 letra d) del RSEIA) debido a la emisión de ruido y vibraciones percibidos por las personas que habitan en las rutas de acceso al proyecto, por lo que debe este aspecto debe ser evaluado.

1.8 Respecto de la emisiones de ruido

Respecto de la pregunta 29 del ICSARA.

20. Se solicita la titular, indicar si efectivamente la extracción de áridos tendrá una estacionalidad de 5 a 6 meses como se indicó en la salida a terreno o será por 11 meses como se indica en la Tabla 3 de la Adenda. Sobre esto mismo aclarar si las modelación y estimaciones de emisiones y flujo de vehículos se consideró este aspecto

1.9 Respecto del plan de abandono

Respecto de la pregunta 31 del ICSARA.

21. En consideración a que el titular no da respuesta respecto del proceso de recolonización de la composición natural vegetal que se realizará en la etapa de cierre o abandono de las áreas ya explotadas, Área de 2.79 há, Pozo vega tercera y Pozo vega tercera 2), el titular deberá indicar especies, densidad o cobertura, además de indicadores de éxito de la medida.

Respecto de la pregunta 35 del ICSARA

22. El titular señala respecto al retiro de la instalación de Faenas que, posteriormente, se gestionará la disposición de los residuos y excedentes, y la limpieza y restitución de las áreas utilizadas. Sin embargo, no presenta indicadores cuantificables que permitan verificar que las áreas han sido restituidas de forma exitosa. Por lo anterior, se solicita al titular presentar los indicadores que den cuenta de la restitución exitosa de la geoforma intervenida.

1.10 Respecto del Decreto Supremo N° 47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo

23. Se reitera la solicitud de ampliar información, detallar las medidas de gestión y de control de calidad adoptadas durante la obra y la certificación del cumplimiento de las exigencias señaladas en el artículo 5.8.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción En particular se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

- Incluir un layout de la circulación de los camiones con sus diferentes procesos asociados al interior de la obra.
- Además de la revisión de los camiones antes de salir, detallar el lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena.
- Uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla

1.11 En relación al PAS 142

24. Respecto de la respuesta 67 y al PAS 142, **se reitera** al titular presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS 142 por cuanto tal como señala, el proyecto si considera la generación de RESPEL. Además se aclara al titular que todo residuo generado dentro de sus instalaciones de responsabilidad del titular su gestión, aunque los haya generado un contratistas. A esto se suma el hecho que no pueden acumularse este tipo de residuos en una bodega de insumos, aunque sea de manera temporal ya que no se da cumplimiento a los requisitos normativos.

1.12 En relación al PAS 160

25. Se solicita al titular aclarar y definir si las obras denominadas como "instalación de Faenas" declaradas como de carácter permanentes, se utilizaran en la fase de construcción y explotación del pozo. En particular, definir si existirán instalaciones y /o construcciones de carácter solo temporal.

26. Se solicita Incluir planos de todas las obras permanentes y temporales del proyecto, según corresponda en relación con el punto anterior, además de ampliar e incorporar en la planimetría de emplazamiento la cota de distancia entre construcciones y deslindes de conformidad del numeral del punto 5.1.5. de la Ordenanza general de Urbanismo y construcciones.

27. Se solicita al titular detallar que construcciones que requerirán permiso de edificación incluyendo los metros cuadrados de cada una de las edificaciones respectivas.

28. Se aclara que para el otorgamiento del presente PAS los cuadros de superficies incluidos en los planos deben coincidir con los presentados en el anexo del PAS. En particular en la DIA se presentan dos recintos de baño uno para mujeres y otro para hombres, descritos del tipo "baños químicos", en cambio en la adenda, solo se presenta una construcción, con dos escusados y dos duchas, se solicita ampliar y complementar la información de esta modificación, detallando si se trata de una edificación o dos edificaciones, su tipo y características de acuerdo con la normativa vigente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

1.13 Área de influencia ruido

29. En relación con la determinación del área de influencia, se solicita al titular ampliar la información referida a los niveles de ruido de fondo (niveles basales) presentada en el Anexo 6.6 de la Adenda, toda vez que se hace referencia a escenarios puntuales en donde se requiere un análisis detallado de la variabilidad de las emisiones sonoras dado que estas representan, en su mayoría, y de acuerdo a la localización del proyecto y el D.S. 38/11 MMA (zona rural), los niveles máximos permisibles para los receptores. Si bien, el titular señala haber medido fuera de horario punta, se deberá justificar la variabilidad de las emisiones de ruido generadas por el tránsito vehicular y otras fuentes que pudieran alterar la condición más desfavorable, esto es, identificar el menor ruido de fondo. Así, se solicita al titular presentar mayores antecedentes y rectificar en caso de ser necesario.

1.14 Área de influencia vibraciones

30. Sobre la evaluación de impactos por vibraciones, se solicita al titular una individualización análoga a la evaluación de impactos por ruido solicitada. Se deberá justificar la extensión del área de influencia de acuerdo al escenario más desfavorable y la extensión de las emisiones generadas por el proyecto. Esto último, deberá ser justificado mediante mediciones de la condición basal o bien, valores de referencia como, por ejemplo, un valor típico de vibración basal de 50 VdB según lo señala el estándar FTA-USA

1.15 Respecto del Descarte de los ECC del Artículo 11 del RSEIA

1.16 Respecto del Artículo 5 del Reglamento del SEIA

31. Se le reitera al titular que el descarte de los ECC del art. 11 no se restringe al cumplimiento normativo como se plantea en alguno de los análisis planteados por el titular, como son el descarte del Artículo 5 del RSEIA literales a) y b) sino que deber justificar la inexistencia de impactos ambientales significativos sobre la salud de la población producto de las emisiones generadas; al respecto el titular deberá justificar fundadamente que a efectos de las emisiones de ruido por un lado y vibraciones por otro, no generará impactos significativos sobre el objeto de protección sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos. Lo anterior por cuanto para los distintos escenarios proyectados y modelados, tanto para construcción y operación del proyecto, se observa un cumplimiento muy cercano al límite normativo en particular para los receptores R6 y R5 (ver Anexo 8 del Adenda). En este aspecto, se hace presente que el mero cumplimiento normativo en este caso, no garantiza el descarte de los impactos sobre los grupos humanos en este caso, como objeto de protección en el SEIA; debiendo en este caso ponderar todos los aspectos y características de los grupos humanos del área de influencia, así como la caracterización basal (ruido y vibraciones) y los aportes producto de las emisiones del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

32. Respecto al punto anterior, se le solicita al titular evaluar la ocurrencia de los efectos características y circunstancias del art. 5 literal b) del RSEIA; en virtud de la solicitud de definir las áreas de influencia tanto para ruido y para vibraciones, que se generarán durante la etapa de construcción y operación; al respecto se le aclara al titular que la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibraciones en el SEIA (SEA, 2019)” establece como objetivo de protección, no solo monumentos y sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, **sino que también la Salud de la población (letra a) art. 11 de la Ley 19.300)**. En caso contrario, es decir, ante la ocurrencia de impactos sobre el objeto de protección, el titular deberá proponer medidas de mitigación, reparación y/o compensación, debiendo establecer un Plan de Seguimiento para la/s componentes ambientales.

33. Se le reitera la titular que el descarte de los ECC del art. 11 no se restringe al cumplimiento normativo como se plantea en alguno de los análisis planteados por el titular, como son el descarte del Artículo 5 del RSEIA literal a) sino que deber justificar la inexistencia de impactos ambientales significativos sobre la salud de la población producto de las emisiones generadas; al respecto se le reitera al titular presentar los antecedentes relativos a las emisiones atmosféricas del proyecto, por cuanto no da respuesta lo consultado en ICSARA (rpta 110, 111, 112, 114 del Adenda), en cuanto a determinar el **área de influencia** del material particulado emitida por el cargador frontal y con ello realizar el correspondiente descarte del art. 5 del RSEIA. Al respecto, se le reitera la presentación de un análisis, observando y aplicando las indicaciones señaladas la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire (https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_uso_modelo_calidad_del_aire_sea.pdf) y con ello realizar el correspondiente descarte.

34. Adicionalmente el titular deberá realizar en análisis detallado de las emisiones de ruido y vibraciones de manera que no se generen los ECC del artículo 11 de la Ley y en particular el Artículo 5 del RSEIA literal b) más allá del mero cumplimiento normativo, sino que deber asegurar que la salud de la población no se verá afectada por las emisiones de ruido generadas por el proyecto.

35. Respecto a la representación de receptores asociados a los flujos de tránsito vehicular y la solicitud de aclaración de la estacionalidad en el flujo de camiones y la cuantificación de estos, se solicita al titular ampliar información aclarando y justificando por qué se han seleccionado sólo receptores en zonas urbanas (localidades) y no en los caminos de acceso más cercanos al proyecto (zonas rurales). Se deberá justificar la inexistencia de receptores en rutas cercanas al proyecto toda vez que estas representarían, al encontrarse en zonas rurales, menores niveles de ruido de fondo y, por ende, una mejor representatividad del potencial impacto introducido por el proyecto desde el flujo vehicular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

36. Se reitera al titular sistematizar a todos los receptores sensibles y/o puntos de muestreo identificados en el área de influencia del proyecto así como un catastro detallado para cada componente analizado (ruido y vibraciones), lo anterior por cuanto el Adenda no presenta información sistematizada por cada receptor que permita analizar adecuadamente los impactos del proyecto; en efecto presenta información general de los receptores humanos sensibles, sin clarificar a que receptor corresponde dicha información, por lo que deberá tal como se solicitó anteriormente presentar información disgregada y sistematizada por cada receptor sensible analizado, incorporando la información respecto de lo solicitado, es decir, presencia de niños/as, adultos mayores, situaciones de discapacidad o la ocurrencia de necesidades especiales, entre los habitantes de aquellas viviendas.

37. En relación al método de predicción de niveles de vibraciones planteado en el Anexo 5.2 del Adenda, se solicita al titular justificar la aplicabilidad de la constante $n=1.5$ utilizada para determinar la velocidad *peak* de partículas además de adecuar la estimación en consideración al flujo de camiones y estacionalidad en el proceso de extracción y transporte de áridos.

38. En consideración a la nueva información solicitada en el presente informe consolidado, y junto con la entrega de los antecedentes, el titular deberá proceder a una nueva evaluación de impactos considerando los nuevos máximos permisibles para cada uno de los receptores (tanto para ruido y vibraciones, por separado) y elaborar con ello una nueva predicción de los impactos. El titular deberá dar cumplimiento a la normativa ambiental aplicable, estableciendo según corresponda, las medidas de control adecuadas que aseguren el cumplimiento normativo. Lo anterior, permitirá descartar la existencia de efectos adversos significativos sobre la salud de la población, según lo establecido en el Art. 11 literal a) de la ley 19.300. en caso contrario de ser necesario deberá modificar la actividad del proyecto que da origen a dichos impactos, es decir, establecer otros mecanismos o superficies de extracción de los áridos, en este caso, que permitan justificar la inexistencia de impactos significativos sobre los grupos humanos, incluidos aquellos indígenas.

1.17 Respetto del Artículo 6 del Reglamento del SEIA

1.17.1 Respetto de las napas freáticas.

Respetto de la pregunta 127 del ICSARA

39. En consideración artículo 6 del RSEIA, se solicita al titular descartar con antecedentes fundados que las actividades de construcción y operación, puedan afectar las aguas subterráneas en el área de emplazamiento del proyecto, por lo que se solicita describir monitoreos o controles operacionales se realizarán durante estas actividades de manera de asegurar que no se afectará la napa freática.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

40. Adicionalmente el titular deberá incorporar un plan de cierre que considere las actividades necesarias para descartar la afectación de la calidad fisicoquímica de las aguas durante la fase de cierre. Esto considerando que se pudieran generar acumulaciones de residuos u otros elementos que se en contacto con aguas lluvias acumuladas pudieran infiltrar y afectar la calidad de las aguas subterráneas.

Respecto de la pregunta 129 del ICSARA

41. Se reitera la solicitud de evaluar, mediante modelos de elevación digital, el potencial aumento de arrastre de sedimentos por escorrentía superficial hacia los cursos de agua superficiales cercanos e implementar medidas que permitan disminuir el arrastre de sedimentos, por escorrentía superficial, hacia estos cursos de agua durante la etapa de construcción, operación y cierre. Lo anterior, especialmente considerando si la ubicación de las zanjas de infiltración de aguas lluvia, propuestas en el Anexo N° 2 “Plan de Manejo de Aguas Lluvia”, permiten, o no, disminuir el arrastre de sedimentos, por escorrentía superficial hacia el río Llolehue y el estero Polcura, considerando además que el proyecto se ubica en una zona con abundante pluviosidad durante todo el año, por lo que las obras y acciones de la etapa de construcción, operación y cierre pueden afectar los cursos de agua cercanos, por el aumento de arrastre de sedimentos por escorrentía superficial.

1.18 Respecto del Artículo 7 del Reglamento del SEIA

42. Respecto de la evaluación y descarte de los impactos del proyecto sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, el titular no presenta una descripción de potenciales receptores asociados al objeto de protección; al respecto y según lo establecido en el artículo 7° del Reglamento del SEIA, específicamente sobre las letras c) y d), para evaluar la afectación significativa de los SVCGH se debe considerar:

c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

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.

Los literales señalados anteriormente son aplicables a la evaluación de impactos por ruido, por lo cual el titular deberá identificar la existencia de receptores asociados a este objeto de protección, señalando claramente el área de influencia, tipo de receptor y potencial impacto que podría generar el proyecto, estableciendo umbrales de referencia específicos que permitan descartar posibles impactos significativos. Así, se solicita al titular ampliar información al respecto presentando todos los antecedentes que den cuenta de una evaluación suficiente de potenciales impactos por ruido sobre los SVCGH, presentando claramente los receptores asociados y la forma en que estos podrían verse impactados por emisiones acústicas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

43. En este mismo orden de ideas, se le reitera al titular, la caracterización de todos los grupos familiares que habitan en cada una de las viviendas colindantes al área de emplazamiento del proyecto (respuesta. 102 y 103 del Adenda) lo anterior por cuanto, no presenta información disgregada por cada grupo humano o receptor sensible identificado, presentando información general del sector bajo análisis (Rapaco); en virtud de lo anterior deberá además de complementar esta información, entregar la sistematización y transcripción de las entrevistas realizadas, indicando ubicación de la vivienda o grupo humano, y los antecedentes que permitan su caracterización de manera adecuada (composición del grupo familiar, edad, condición de discapacidad, presencia de tercera edad, invalidez o algún otro).

44. Respecto del punto anterior, se solicita caracterizar al grupo humano que se ubica en el cruce de acceso al proyecto (669296.99 m E- 5543157.85 m S) lo anterior, por cuanto, este grupo humano no fue caracterizado como receptor sensible para el componente ruido y vibraciones, y tampoco caracterizado en función de los antecedentes que se presentan en esta Adenda, en cuanto a las entrevistas realizadas y del levantamiento en terreno realizado; en efecto revisado el archivo .kmz que se adjunta en el Anexo 12 del Adenda, no se encuentra consignado como en análisis, sin embargo, se identifica como receptor R4 ubicado a aprox. 100 m de dicho grupo humano o vivienda, por lo que deberá incorporarse en el análisis para el descarte de los efectos sobre el art. 5 y 7 del RSEIA.

45. Respecto de la respuesta 104 y 105 del Adenda, donde se presenta información de 9 receptores sensibles correspondientes a grupos humanos del área de influencia del proyecto, se solicita informar respecto de la sistematización y transcripción de las entrevistas realizadas a los 9 receptores y 8 entrevistas realizadas, según se indica en la tabla 59 del Adenda; indicando ubicación de la vivienda o grupo humano, y los antecedentes que permitan caracterizar cada grupo humano.

46. Sobre la evaluación de impactos sobre los sistemas de vida y costumbres por vibraciones, el titular realiza una evaluación de impactos por vibraciones, sobre las edificaciones de acuerdo con lo presentado en el Anexo 7.5 del Adenda, identificando receptores representativos del proyecto con la finalidad de analizar el daño estructural sobre estas, en particular sobre los receptores R5 y R6, y sobre todos aquellos receptores identificados, lo anterior por cuanto, si bien lo presentado por el titular es metodológicamente es correcto, se deberá ampliar la información presentada señalando claramente la extensión del área de influencia del objeto de protección sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, ello en conformidad con la dinámica acústica más desfavorable del proyecto. De igual forma, para un análisis suficiente el titular deberá presentar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

una descripción general de la materialidad de la totalidad de las viviendas y edificaciones correspondientes al objeto de protección y de aquellos receptores representativos seleccionados para la evaluación. Lo anterior permitirá justificar un criterio de evaluación para tales fines, por ejemplo, en caso de identificar viviendas o estructuras altamente sensibles a daños por vibraciones (tal es el caso de R6), el titular deberá adoptar una métrica tal que permita asegurar el resguardo de las edificaciones en una condición de alta susceptibilidad.

47. Finalmente, se solicita al titular descartar fundadamente la ocurrencia de potenciales impactos, precisamente sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, de acuerdo a los antecedentes presentados y la complementación de antecedentes solicita en este ICSARA; toda vez que se entiende tanto el ruido como las vibraciones podrían generar una alteración de la calidad de las viviendas y edificaciones pertenecientes a dinámicas propias de los grupos humanos, lo que podría generar dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar significativamente a los grupos humanos.

1.18.1 Respecto del literal b)

48. En función de la actualización de la información de los flujos máximos de transporte, diario/mensual requeridos para la etapa de operación del proyecto, solicitada en este ICSARA, se solicita realizar un nuevo análisis respecto del art. 7 literal b) del RSEIA, en cuanto a la obstrucción de los flujos de tránsito, aumento de los tiempos de desplazamiento o impactos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que habitan en torno a las rutas a utilizar por el proyecto. Adicionalmente, se deberá considerar para el análisis la presencia de una vivienda y/o grupo humano ubicado en el cruce de acceso al proyecto (669296.99 m E- 5543157.85 m S) quien se ubica además de 100 m del R4 y del cual no se tienen antecedentes. En conformidad de lo anterior, deberá presentar los antecedentes que permitan justificar fundadamente que no existirán impactos debido al aumento de los flujos de tránsito a efectos del proyecto, en particular sobre este grupo humano, y sobre los ya identificados en la DIA.

49. Se solicita aclarar si el proyecto considera movimientos o flujos de transporte por los sectores urbanos de El Molino, Daglipulli, Rapaco, Panguimilla, y por las rutas donde circularan los vehículos de carga. En conformidad de lo anterior, deberá caracterizar a los grupos humanos de dichas localidades si corresponde, complementado información que permita caracterizar sus sistemas de vida y costumbres (tipos de transporte, horarios, presencia de escuelas, rango etario de la población, entre otros) y con ello descartar fundadamente los impactos .



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

1.18.2 Respecto del literal d)

50. Se solicita justificar adecuadamente la inexistencia de impactos significativos, sobre este objeto de protección, para ello el titular deberá abordar íntegramente la evaluación de impactos por ruido y vibraciones sobre los sistemas de vida y costumbres, ello en conformidad de la ampliación de información solicitada en este ICSARA. En particular, deberá descartar los efectos sobre los receptores representativos identificados, así como otros no considerados en la DIA y solicitados en este documento, teniendo en consideración la materialidad de las viviendas, y las características constitutivas y antropológicas de cada grupo humano considerado, incluyendo aquellos grupos humanos no considerados solicitados en este ICSARA, y su correspondiente calculo de ruido y vibraciones.

1.19 Respecto del Artículo 8 del Reglamento del SEIA

51. Se solicita, justificar fundadamente que el proyecto no es susceptible de afectar al grupo humano ubicado en el cruce de acceso al proyecto, identificando su pertenencia a GHI y con ello realizar el correspondiente análisis de susceptibilidad. Para ello deberá analizar cada obra, parte u acción del proyecto, en función de determinar la extensión, magnitud y duración de la intervención, ponderando los potenciales impactos del proyecto, conforme los incisos finales de los artículos 5° al 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Asimismo, y conforme la actualización de ruido y vibraciones solicitada en este ICSARA, deberá realizar un nuevo análisis de susceptibilidad sobre el grupo humano indígena, considerando para ello: i) la actualización de área de influencia en virtud del ruido de fondo (menor valor), ii) actualización del área de influencia para vibraciones, iii) peor escenario de operación tanto para las fuentes fijas como móviles (camiones) y sus niveles de vibraciones asociado, iv) evaluación de los impactos en los receptores sensibles identificados, en particular sobre el receptor R6. De esta manera, deberá realizar un nuevo análisis de susceptibilidad sobre el grupo humano indígena que habita en la vivienda de ferrocarriles (R6), considerando para el análisis la duración, extensión y magnitud del los impactos por ruido y vibración con especial consideración de aquellos eventuales impactos sobre los sentimientos de arraigo (art. 7 letra d) y sobre la salud de la población (art. 5) en función de las emisiones de ruido y vibraciones del proyecto; tal como se solicitó en este informe consolidado. De verificarse la ocurrencia de un impacto a efectos del proyecto, deberá identificar dicho impacto o bien modificar la actividad generadora de los impactos sobre el objeto de protección.

En base a lo solicitado, se estima que el cumplimiento normativo de ruido y vibraciones, debiera encontrarse en un umbral de menos 3db, de modo de poder asegurar el cumplimiento, en función que los modelos predictivos utilizan condiciones ideales que no necesariamente se cumplen en la realidad, por lo cual para el receptor R6, dada su condición de familia indígena y lo expresado en la entrevista de artículo 86 (ver acta en expediente de evaluación) “, en la cual se constata la fragilidad de la estructura, y de manera de poder asegurar que no se generan impactos significativos sobre esta familias es que se solicita ajustar su cuña de extracción, a una distancia de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

al menos 100 m, y/o bien aquella donde las emisiones de ruido y vibraciones, se encuentren bajo el nivel de percepción y molestia para dicho grupo humano en función de la determinación de las áreas de influencia para ambos componentes (ruido y vibraciones) , de manera de minimizar los impactos de ruido , vibraciones y material particulado que se generaran durante la operación y construcción del proyecto.

1.20 Respecto del Artículo 10 del Reglamento del SEIA

52. Se reitera solicitud de efectuar trabajos de Microruteo en todas aquellas áreas donde las condiciones de visibilidad o accesibilidad hayan sido deficientes en el marco de la inspección visual realizada para la Línea Base del proyecto, debido a la falta de claridad sobre su implementación (Respuesta 134, Capítulo IV, Adenda 1). Dicha actividad consiste en el seguimiento a través de prospección arqueológica ejecutada sin intervención superficial, a través de la implementación de transectas equidistantes separadas cada 10 m como máxima distancia.

53. Esta deberá ser ejecutada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología e implementada de manera posterior a las actividades de tala, remoción y limpieza de vegetación de cada de cada área asociada a la etapa de preparación del terreno previo a la ejecución de cualquier tipo de escarpe, excavación, terraplenado o depósito de materiales en la superficie (por ej. botadero).

A partir de dichas actividades se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente y a este Consejo, en un plazo máximo de 15 días de realizada la acción, un informe de evaluación arqueológica en el que se deberá detallar lo siguiente:

- a) Superficie prospectada y ubicación.
- b) Metodología empleada.
- c) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, en relación a las áreas inspeccionadas.
- d) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique los días y actividades inspeccionadas por el arqueólogo.
- e) Descripción de las actividades de inspección arqueológica de cada uno de los frentes evaluados, especificando fechas.
- f) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados.
- g) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución).
- Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que causaron las obras.
- Medidas de protección y/o conservación implementadas.
- Constancia de aviso de hallazgo a CMN, de acuerdo con lo establecido en el Art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo de Registros de Sitios, ambos disponibles en:

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

h) Presentar la constancia de las charlas de inducción efectuada en la totalidad de trabajos vinculados a labores de tala, remoción y limpieza de vegetación, incorporando registro de asistentes a la misma con la firma de cada trabajador, contenidos de la inducción realizada y registro fotográfico que respalde la realización de las mismas.

Respecto de la respuesta 135 de la Adenda

54. Se reitera la solicitud de remitir en la próxima adenda el archivo KMZ de la Inspección Visual ya realizada

1.21 Respecto del Decreto Supremo N° 148/2003, del Ministerio de Salud

55. El titular deberá actualizar cómo dará cumplimiento al presente cuerpo normativo considerando que el proyecto si genera residuos peligrosos ya sea por el actividades realizadas por el mismo titular o sus contratistas.

1.22 Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

56. Se solicita al titular actualizar las fichas resumen de cada fase del proyecto en función del literal f) del artículo 19° del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA. El cual señala que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de la Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda (...)” de acuerdo a la siguiente tabla:

1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Nombre o razón social	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

Rut			
Domicilio			
Teléfono			
Nombre representante legal			
Rut representante legal			
Domicilio representante legal			
Teléfono representante legal			
Correo electrónico Titular o representante legal			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
2.1. ANTECEDENTES GENERALES			Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Objetivo general	[Breve descripción del Proyecto 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 un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el Proyecto o actividad]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares (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 para efectos de la caducidad]		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si No	[En caso de respuesta afirmativa remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si No	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué Proyecto(s) y remitirse al EIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

		corresponda]	
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 si el Proyecto modificado está o no ejecutado y remitirse al DIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]	
2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO			Cap/Pto DIA - Pto Adenda
División política-administrativa		[Regional, provincial y comunal]	
Descripción de la localización		[Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales obras]	
Superficie		[Indicación de superficie total]	
Coordenadas UTM en Datum WGS84		[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]	
Caminos de acceso		[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 o Adenda respectiva) donde se presenta la información actualizada]	
2.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en las tablas de los numerales 3 y 4; requieren algún PAS o pronunciamiento; están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental; o pueden generar una situación de riesgo o contingencia]			
2.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN			Cap/Pto DIA - Pto Adenda
[Nombre parte/obra 1]		[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]	
[Nombre acción 1]		[Breve texto descriptivo de la acción 1]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]	
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]	
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]	
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
2.3.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]	
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]	
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]	
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]	
Productos generados	[Indicar brevemente cuantificación y forma de manejo de los productos generados, incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]	
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]	
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

	cantidades, y describir brevemente]	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
2.3.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]	
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]	
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]	
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]	
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el Proyecto o actividad]	
Restauración	[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]	
Prevención de futuras emisiones	[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]	
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias]	
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

	señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]	
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
2.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO		
2.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que establece el término		
2.4.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

establece el término		
2.4.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que establece el término		
2.4.4. MANO DE OBRA		
Fases	Número de personas	
Construcción	Número	
Operación	Número	
Cierre	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		
3. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.		
3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
3.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
3.3. FASE DE CIERRE O ABANDONO		Cap/Pto DIA - Pto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

		Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS DEMÁS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 <i>[En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación, no pudiendo coincidir con los descritos en las tablas del numeral anterior]</i>		
4.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS <i>[Cuando corresponda]</i>		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS <i>[Cuando corresponda]</i>		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR <i>[Cuando corresponda]</i>		Cap/Pto DIA - Pto Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA [<i>Cuando corresponda</i>]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

	lo indicado en la Tabla 2.3]	
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL [Cuando corresponda]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
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 Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE		
6.1. COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]	
Otros cuerpos legales asociados		
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
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, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
7. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

7.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS		
7.1.1. [Situación de riesgo o contingencia]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Descripción Riesgo o contingencia		
Fase del proyecto a la que aplica		
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada		
Forma de control y seguimiento		
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada		
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia		
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan		
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada		
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan		
8.2. PLAN DE EMERGENCIAS		
8.2.1. [Situación de emergencia]		Cap/Pto DIA - Pto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

		Adenda
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
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	[A través de la página web de la SMA]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	

9. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

9.1. [Nombre del compromiso voluntario]		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra m) del art. 18 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas de los numerales 3.1 a 3.6 y 4.1 a 4.6]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

	georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma</u>: [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, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

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

57. Se solicita al titular consolidar en una tabla resumen las partes y obras del proyecto para cada una de las fases (Construcción, operación, mantención, abandono, y otras si las hubiese):

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

58. Se solicita al titular consolidar en una tabla resumen las Acciones del proyecto para cada una de las fases (**Construcción, operación, mantención, abandono, y otras si las hubiese**).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

59. Se solicita al titular consolidar en una tabla resumen los suministros básicos que serán utilizados en el proyecto.

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

60. Se solicita al titular consolidar en una tabla resumen los Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar. Completando la siguiente tabla:

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

61. Se solicita al titular consolidar en una tabla resumen las **Emisiones, efluentes y residuos del proyecto**. Completando las siguientes tablas:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

Emisiones a la atmósfera:

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

Emisiones líquidas o efluentes:

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, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido

Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

de ruido u otras]
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]

Otras emisiones

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

Residuos no peligrosos:

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

Residuos peligrosos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
------------------------	---

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:

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.]

1.24 Compromisos Voluntarios

62- Se solicita incorporar como compromiso voluntario el Plan de monitoreo de ruido presentado el Anexo 6.10.3 del Adenda, para las etapas de construcción y operación, cuyo objeto es verificar que las actividades cumplan con la normativa ambiental vigente (DS38/11 MMA). Al respecto deberá presentar claramente la metodología a utilizar y cómo ésta será representativa de los escenarios más desfavorables, esto es, la cantidad de mediciones continuas o discretas según corresponda, horarios de medición, selección de muestras representativas, descriptor de ruido y procedimiento de cálculo para efectos de la evaluación de cumplimiento. Se deberá conjugar esta información con la individualización de receptores solicitada y la justificación de representatividad de los puntos receptores seleccionados para la evaluación de impactos y cumplimiento normativo. De igual forma, el titular deberá establecer claramente la duración y periodicidad del plan de monitoreo, dado que sólo se señala la entrega de un informe a la autoridad en un plazo de 15 días hábiles. En este sentido, se solicita la entrega mensual de informes técnicos a la autoridad durante la fase de construcción y trimestral durante la fase de operación el primer año. Luego de manera anual.

63. Se solicita presentar un "Plan de Seguimiento de Emisiones Atmosféricas" durante la fase de construcción y operación del proyecto, que permita evidenciar el cumplimiento de la proyectado y asegurar lo declarado por el titular que no provocará un deterioro significativo en el bienestar y calidad de vida de la población o afectación sobre la salud de las personas para ellos deberá proponer una metodología, periodicidad e indicadores respecto de las emisiones monitoreadas. Además, deberán incluir medidas de contingencia en caso de que los niveles monitoreados superen los esperados descritos y modelados para el proyecto, lo mismo deberá replicarse para las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

emisiones de ruido y vibraciones, incorporando medidas operacionales u otras de mitigación en caso de superación de los niveles proyectados; para ello deberá establecer monitoreos semestrales de las emisiones del proyecto en los receptores sensibles identificados.

64. Se solicita la incorporación de un compromiso ambiental voluntario orientado a la verificar la inexistencia de impactos significativos, derivados del transporte de camiones en este caso que pudiera afectar a la comunidad. Dicho compromiso deberá estar orientado a canalizar información respecto a las medidas operacionales de tránsito, horarios de trabajo, recibir quejas y denuncias, entre otros aspectos que permitan una justificar la inexistencia de impactos significativos hacia la comunidad; dicho plan deberá extenderse por toda la vida útil del proyecto y considerar reuniones periódicas con los vecinos del área de influencia.

65. Se solicita al titular actualizar y consolidar en una tabla resumen cada uno de los compromisos voluntarios asumidos durante el presente proceso de evaluación, detallando, impacto asociado, fase a la que aplica, objetivo, descripción, justificación, lugar, forma, oportunidad de implementación, indicador de cumplimiento, forma de control y seguimiento

Considerando al menos los siguientes compromisos ambientales voluntarios

- implementación de contenedores para la adecuada segregación de los residuos asimilables a domiciliarios que se generen durante la fase de construcción y operación pudiendo de esta forma lograr la valorización de sus residuos.
- Plan de monitoreo de ruido con el objeto de evaluar los niveles de ruido generados en las fases de construcción y operación del proyecto.
- Capacitación a choferes para evitar atropellos a fauna silvestre
- Plan de Perturbación controlada para micromamíferos tomando como referencia la Guía técnica para implementar medidas de rescate / relocalización y perturbación controlada del SAG

[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y	Objetivo: [XXX]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

justificación	Descripción: [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, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]

66. Dado que el titular dio cuenta de la presencia de Zorro gris (*Lycalopex griseus*) y que, de acuerdo a lo sugerido, incorporó dentro de sus compromisos voluntarios la capacitación a choferes para la conducción a baja velocidad y de manera preventiva para evitar atropellos a la fauna silvestre. Se reitera que podría complementar dicha capacitación con la instalación de letreros en caminos de acceso relacionados con presencia de fauna silvestre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

67. Se solicita al titular la creación de un plan de comunicación permanente con los vecinos de cada sector para resolver dudas, por parte de la población y comentar los avances, impactos y medidas tomadas por parte del titular del proyecto. El plan debe contemplar la duración del proyecto e incluir reuniones periódicamente

1.25 Respecto de las situaciones de contingencia y emergencia

68. Se solicita al Titular incluir respecto de cualquier tipo de derrame ocasionado por el proyecto, sobre el componente suelo, ya sea por derrames de hidrocarburos, accidente vehicular u otros, (tablas 3,4,7 Y 10), tanto en suelos del establecimiento del proyecto, como fuera de estos, que además de retirar el material contaminado, debe considerar la restauración del lugar donde ocurrió el accidente, para lo cual debe presentar indicadores claros y cuantificables que demuestren que la geoforma fue restaurada a su condición original. Ello debe hacerse extensivo respecto de accidentes del generador, abastecimiento de combustible y mantenciones de maquinarias indicadas en las respuestas 6,7 y 8, entre otras.

69. Respecto del Plan de emergencia de fauna (Tabla 9), se indica al titular que, ante atropello de fauna, lo que corresponde es avisar al Centro de Rescate de Fauna más cercano al proyecto y autorizado por SAG, de manera que, ante algún accidente, coordinar de manera más rápida y eficiente las acciones que deben realizarse, ya sea en el lugar o posteriormente, hasta la liberación del ejemplar, en caso de ser esto posible, siendo todo ello responsabilidad del Titular. Se solicita, por tanto, además, incluir los posibles Centros de Rescate de fauna en la Tabla 13.

70. Respecto al Plan de contingencia relacionado a la activación de procesos erosivos (Tabla 12), se indica al Titular que ello debe ser considerado no solo en la etapa de operación como sería la, sino también, durante las fases de construcción y cierre, y no limitarse solo al material acopiado, sino que a toda el área de intervención de proyecto, para lo cual debe presentar indicadores o umbrales máximos permitidos que activen el plan de emergencia junto a las posibles medidas que impidan el avance de un proceso erosivo.

71. Se solicita al titular completar la siguiente tabla e incorporar la cada una de las situaciones de riesgo o contingencias que han sido abordadas durante el presente proceso de evaluación, con el fin de estandarizar la información para su mejor comprensión.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

	descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	
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]

72. Se solicita al titular completar la siguiente tabla e incorporar la información faltante para cada una de las situaciones de emergencias que han sido abordadas durante el presente proceso de evaluación, con el fin de estandarizar la información para su mejor comprensión.

Tabla [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	
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	

Se aclara al titular que para cada plan de prevención de contingencia propuesto deberá proponer un plan de emergencia sobre la misma situación que genere eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>

Karina Bastidas Torlaschi
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Ríos

ACHD/RRM

Distribución:

CC:

Waleska Patricia Arteaga Coronado (Oficial de Partes) <waleska.arteaga@sea.gob.cl>

Alejandra Andrea Chaparro Díaz (Coordinador de PAC) <alejandra.chaparro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155404972>