

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Regularización de estanques de almacenamiento de sustancias peligrosas, caldera y planta de tratamiento de riles"

Nombre del Titular : Quimetal Industrial S.A
Nombre del Representante Legal : Alfredo Claro Edwards
Dirección : Los Yacimientos 1301, Maipú.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Regularización de estanques de almacenamiento de sustancias peligrosas, caldera y planta de tratamiento de riles", 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 "Regularización de estanques de almacenamiento de sustancias peligrosas, caldera y planta de tratamiento de riles", la que deberá entregarse hasta el 30 de septiembre de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Carla Lostarnau Varas, dirección de correo electrónico carla.lostarnau@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 29569115.

1. Descripción de proyecto

Fase de construcción

- 1.1. Con relación a lo presentado en el punto 1.4.1. de la Adenda y a los estanques de SO₂:
 - 1.1.1.El titular en la letra a) punto 1.4.1 de la Adenda señala el espesor para los estanques de 50 m³ y 20 m³, no obstante, no menciona el espesor del estanque de 80m³. Al respecto aclarar.
 - 1.1.2.Sobre las acciones que se listan en la letra f) del punto 1.4.1 de la Adenda, se solicitar al Titular describir aquellas acciones que sea posible describir.
 - 1.1.3.El Titular realizó obras en la fase de construcción de los estanques, información que no presenta en el punto 1.3 de la Adenda. De acuerdo con lo anterior, se reitera al Titular complementar la fase de construcción señalando como parte de las obras asociadas al proyecto las fundaciones, señalando el movimiento de tierra (excavaciones, escarpe, nivelación, etc.), incluyendo el volumen de material removido y área asociado este.
 - 1.1.4.Indicar la cantidad estimada de hormigón en m³ y agua que se utilizó para este fin m³/mes.
 - 1.1.5.Indicar la cantidad estimada de emisiones de residuos líquidos domiciliarios generados m³/mes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

- 1.1.6. Indicar la cantidad estimada de sustancias peligrosas utilizadas.
- 1.2. Con relación a lo presentado en el punto 1.4.1. de la Adenda y a los estanques de Oxiclورو de Cu:
- 1.2.1. Sobre las acciones que se listan en la letra e) del punto 1.4.1 de la Adenda, se solicitar al Titular describir aquellas acciones que sea posible describir.
- 1.2.2. El Titular realizó obras en la fase de construcción de los estanques de oxiclورو, información que no presenta en el punto 1.4 de la Adenda. De acuerdo con lo anterior, se reitera al Titular complementar la fase de construcción señalando como parte de las obras asociadas al proyecto las fundaciones, señalando el movimiento de tierra (excavaciones, escarpe, nivelación, etc.), incluyendo el volumen de material removido y área asociado este.
- 1.2.3. Indicar la cantidad estimada de sustancias peligrosas utilizadas.
- 1.2.4. Indicar la cantidad estimada de agua que se utilizó para este fin en m³/mes.
- 1.2.5. Indicar la cantidad estimada de emisiones de residuos líquidos domiciliarios generados m³/mes.
- 1.3. Con relación a lo presentado en el punto 1.4.1. de la Adenda y La caldera DUEIK:
- 1.3.1. Sobre las acciones que se listan en la letra e) del punto 1.4.1 de la Adenda, se solicitar al Titular describir aquellas acciones que sea posible describir.
- 1.3.2. Indicar la cantidad estimada de sustancias peligrosas utilizadas.
- 1.4. Respecto de lo señalado por el Titular en el punto 1.13 de la Adenda, se solicita aclarar lo señalado “*Estanques de SO2 se instalan en superficie ya pavimentada según RCA 516, no hay techumbre, por lo tanto no hay nuevas superficies construidas por este concepto*”, no obstante, en el punto 1.4.1 de la Adenda, se solicita aclarar si efectivamente los estanques de este proyecto fueron dispuestos en una superficie ya construida o no.

Residuos líquidos

- 1.5. Respecto del punto 1.11 de la Adenda, si bien el Titular señala que “*Se informa que no se realizará lavado de camiones mixer ni de herramientas, ruedas o equipos asociados al hormigonado dentro de la Planta Quimetal Lonquén.*”, no obstante, cabe señalar lo que señala la SISS mediante el pronunciamiento Ord. N°266 de fecha del 27 de julio de 2024 “*que la experiencia en terreno indica que en todo procedimiento de hormigonado se debe realizar lavado antes y después de cada vaciado del camión betonero, así como también al final de la jornada, se debe lavar la bomba o capacho de distribución, tubo conductor, e implementos y equipos usados en la aplicación del hormigón. En caso de que el Titular de la obra prohíba el lavado de esos elementos dentro del recinto, se corre el riesgo de que el lavado se haga en la vía pública, lo que puede significar taponamientos de colectores de aguas lluvia, entre otros*”, por lo tanto, se reitera al titular describir las instalaciones destinadas a contener las aguas residuales, el volumen diario estimado a generar, eventual tratamiento y su disposición final, considerando el peor de los escenarios.
- 1.6. Respecto de los Informes de Ensayo que se adjuntan en el Anexo 14.5.1 de la Adenda, que dan cuenta de las tomas de muestras y análisis de efluentes del recinto, previo a su disposición en colector de SMAPA, se observa lo siguiente:
- Varios de los muestreos realizados se extendieron por sólo una hora, en las fechas: 19/06/2023, 28/06/2023, 3/08/2023, 17/08/2023, 6/09/2023, y 7/09/2023.
 - En dos casos el muestreo se extendió por dos horas: 4/07/2023, 12/07/2023
 - El resto de los muestreos se realizaron en periodo de 24 horas: 3-4/10/2023, 4-5/10/2023, 7-8/11/2023, 8-9/11/2023, 5-6/12/2023, 6-7/12/2023, 10-11/01/2024, 11-12/01/2024, 5-6/02/2024, 6-7/02/2024, 12-13/03/2024, 13-14/03/2024, 9-10/04/2024, 10-11/04/2024, 13-14/05/2024, y 28-29/05/2024.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

Al respecto, cabe recordar que la toma de muestras debe ser representativa de la descarga del establecimiento a la red pública, en este caso, de SMAPA, por lo que el Titular deberá señalar qué razón habría para en algunos periodos realizar tomas de muestras tan acotadas.

- 1.7. Con respecto con la solicitud sobre adjuntar fotografías y planos sobre la cámara de muestreo, y el antecedente presentado por el Titular en el punto 1.12.4 de la Adenda, donde adjunta una fotografía de la parte exterior de la cámara, con la tapa puesta. Al respecto, se aclara al Titular que lo que interesa conocer es la estructura interna de la cámara, por lo que se reitera la pregunta, especificando esta vez que se debe adjuntar fotografía interna de la cámara de muestreo de efluentes, adjuntando un plano además de la misma.

2. Normativa de carácter ambiental aplicable

Emisiones atmosféricas

Respecto del cumplimiento del **D.S. N° 31 de 2016 del MMA.**

- 2.1. A objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:
 - 2.1.1. Sobre la respuesta 2.1.1 de la Adenda, se solicita aclarar si el tiempo de utilización de la caldera DUEIK es de [h/día] o [h/año], pues hay una diferencia entre los años 2020, 2023 y 2021 y 2022 (últimas tablas de la mencionada respuesta).
 - 2.1.2. Sobre la respuesta 2.1.2 de la Adenda, la Seremi de Medio Ambiente mediante Ord. N° 243782 del 06 de agosto de 2024 señala *“se solicita ampliar la presentación con los medios de verificación que acrediten la ejecución del Programa de Compensación de Emisiones (PCE) aprobado mediante Resolución Exenta N°280/2019 de la Seremi del Medio Ambiente RM, pues a la fecha no se cuenta con los medios que acrediten lo anteriormente señalado, solicitados a través de Carta Aire N°676/2020, de la Seremi del Medio Ambiente RM, de fecha 20 de octubre de 2020. En caso de no contar con dichos antecedentes, se deberán sumar las emisiones de MP10 de la situación basal al presente proyecto, pues, según el Art. 63 del PPDA RM, “...A efectos de la compensación de emisiones, aquellos proyectos que, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente Decreto, presenten alguna modificación(es) y/o ampliación(es) y que deban ingresar al SEIA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del proyecto, exceptuando aquellas emisiones que hayan sido compensadas previamente...”. Se aclara que “aquellas emisiones que hayan sido compensadas previamente” consisten en las compensadas en PCE que cuenten con Informes de Cumplimiento aprobados por la Seremi del Medio Ambiente RM.”. Al respecto, el Titular deberá dar respuesta a lo solicitado.*
 - 2.1.3. Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición de evaluación ambiental, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

3. Permisos Ambientales Sectoriales y Pronunciamiento

Artículo 161.

3.1. Respecto de la información proporcionada en el Anexo 10 de la Adenda, se tiene la siguiente observación:

3.1.1. Sobre el documento Descripción sistema de red contra incendios y otros elementos de protección, se señala que se cuenta con sistemas de detección de SO₂ en molino y planta aval (planta que no está en funcionamiento), de acuerdo con el artículo 158 del D.S. 43/2015 del MINSAL, todos los estanques de gases clase 2.3 deben contar con un sistema de detección de fugas. Por lo tanto, se solicita la descripción del sistema de detección de fugas, recuperación neutralización si corresponde.

3.1.2. Si bien el Titular entrega un informe de cumplimiento de almacenamiento de sustancias peligrosas (el mismo documento presentado en la DIA), no se contesta lo solicitado. Al respecto, se señala al titular deberá completar la siguiente tabla para mayor claridad del cumplimiento del D.S. N°43/2015 del MINSAL:

Estanque	Capacidad	Distanciamiento hacia otro estanque/Muro de pretil	Distanciamiento hacia otra construcción	Distanciamiento hacia el límite medianero más cercano	Medida de control incendio/derrame
1 estanque SO ₂	50 m ³				
1 estanque SO ₂	50 m ³				
1 estanque SO ₂	20 m ³				
1 estanque SO ₂	20 m ³				
1 estanque SO ₂	80 m ³				
1 estanque Oxidloruro de cobre	50 m ³				
1 estanque Oxidloruro de cobre	50 m ³				

4. Acerca de si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente

Área de Influencia

Emisiones

4.1. Con relación a la respuesta del Titular en el punto 4.2 de la Adenda, donde el Titular señala “Se informa que el receptor identificado en informe de ruido al oriente del proyecto corresponde a instalaciones de una caseta de guardia.

Las del lado poniente y sur-poniente no son viviendas sino instalaciones asociadas a la producción agrícola industrial.” se informa que de acuerdo con la “Guía para la Evaluación Ambiental del Riesgo para la salud de la población” (SEA, 2022), en el punto 2.3.1 señala que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

“(…) el riesgo para la salud de la población debe ser entendido como la “posibilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre un receptor humano producto de la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos.”(énfasis agregado), así mismo detalla en el punto 2.4 que “(…) la expresión población utilizada en la letra a) del artículo 11 de la Ley N°19.300 debe entenderse en términos amplios, es decir, tanto a un conjunto de personas como, en atención a las circunstancias, a una sola persona que de manera permanente o transitoria pudieran encontrarse en el área de influencia del riesgo para la salud de la población (…).”(énfasis agregado). De acuerdo con lo anterior, se reitera solicita al Titular:

4.1.1. En específico con la identificación de receptores dentro del área de influencia del proyecto en evaluación y las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, se solicita al titular justificar la identificación de los receptores en una distancia de al menos 100 metros a la redonda de los deslindes de las instalaciones del proyecto considerando lo siguiente:

Determinar mediante una fotografía aérea (Google Earth) y los contornos de la curva de isoconcentración del MP10 y MP2,5 (norma anual y diaria) de acuerdo con el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.” del SEA, qué receptores son los más relevantes o afectados (considerando además que las isoconcentraciones presentadas se hace con respecto al documento de referencia “Significance in air quality November 2009” del Institute of Air Quality Management, UK y no al criterio señalado). Para lo anterior, se debe adjuntar:

- Archivo kmz con las curvas de isoconcentración para cada uno de los contaminantes generados por cada escenario modelado (construcción y operación). Dicho kmz se debe contener las curvas con los valores de delimitación del área de influencia y los valores de concentración de identifican impacto significativo para MP10 y MP2,5, según el documento técnico “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.” del SEA.
- Identificación de los receptores sensibles y discretos que puedan ver afectados por las emisiones atmosféricas del proyecto, para ello se deberá adjuntar un archivo kmz con la identificación de cada receptor por escenario de evaluación. Cabe señalar, que se debe identificar y considerar al menos cada uno de los receptores que rodean el límite predial del proyecto y los que se vean más afectados por sus emisiones atmosféricas.
- Confirmar la presencia de receptores en terreno, presentación de fotografías y caracterización del tipo de receptor (Casa habitación, caseta de guardia, bodega, jardín infantil, etc.). En cualquier caso, es recomendable incluir receptores en zonas de alta sensibilidad. Por ejemplo, identificación de receptores discretos en áreas sensibles como escuelas u otras áreas de exposición infantil.

Presentar una tabla consolidada con los receptores sensibles que serán impactados por las emisiones atmosféricas del proyecto, ordenando los receptores del más al menos impactado, considerando el siguiente formato:

Identificación del receptor	Coordenadas UTM WGS 84 Huso 19		Aporte o concentración de contaminante por cada contaminante modelado (MP10, MP2,5, CO, NO2 SO2, etc.)	Caracterización del Receptor
	Norte (m)	Sur (m)		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

				Ejemplo: Casa habitable, centro de salud, jardín infantil, instalación industrial, etc.
--	--	--	--	---

- 4.1.2. Presentar una planilla de cálculos Excel con la identificación y cuantificación de emisiones atmosféricas para cada una de las fuentes emisoras, definición y justificación de representatividad e idoneidad de cada uno de los parámetros utilizados para la estimación de emisiones, unidades, etc. Es importante señalar, que el objetivo de la planilla de cálculo solicitada es realizar una verificación detallada de los cálculos presentados, por lo tanto, en cada una de las celdas de la planilla debe presentarse las fórmulas de cálculos y no solo el valor final. Al respecto, es importante indicar que se debe presentar un inventario de emisiones anual y por escenarios de evaluación y/o modelación presentados.
- 4.1.3. Justificar y presentar los cálculos detallados considerando la estimación de emisiones atmosféricas de polvo resuspendido para cada escenario de evaluación considerado y solicitado.
- 4.1.4. Justificar de manera detallada para cada fuente emisora las estimaciones de emisiones atmosféricas para cada contaminante, considerando el peor escenario de generación de impactos. Al respecto es importante señalar que:
- i. La evaluación de impactos debe realizarse considerando los peores escenarios posibles de generación de impactos.
 - ii. En el caso de evaluación de impacto provocado por emisiones atmosféricas, se debe justificar la determinación de los peores escenarios de evaluación definidos, en base a las características de las fuentes emisoras y los contaminantes atmosféricos generados, condiciones de dispersión de los contaminantes atmosféricos emitidos, tipo de receptor, etc.
 - iii. En relación con la evaluación del peor escenario no solo es importante considerar el escenario que se generarían la mayor magnitud de las emisiones atmosféricas. También se deben considerar otras variables importantes como el escenario en el cual la distancia entre las fuentes emisoras y los receptores sea la menor (considerando que en las actividades de construcción los principales impactos se generan a corta distancia).
- 4.1.5. Respecto a la modelación de dispersión de emisiones atmosféricas se solicita presentar:
- a) Presentar nuevamente los archivos de modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos para cada uno de los escenarios modelados, diferenciándolos por fase (fase de construcción y operación), según lo señalado en la siguiente tabla y en el Anexo N° 3 de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (segunda versión) de febrero 2023, la cual se encuentra disponible en el siguiente link [Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf \(sea.gob.cl\)](https://sea.gob.cl/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

CALPUFF	CALMET	GEO.DAT SURF.DAT UP.DAT CALMET.DAT CALMET.INP
	CALPUFF	CALPUFF-DAT CALPUFLST CALPUFF.INP CONC.DAT
	CALPOST	CALPOST.DAT CALPOST.LST CALPOST.INP
	POST-PROCESO	[NOMBRE].CPV
	ARCHIVOS COMPLEMENTARIOS	"Coastline Data File" "Dry Flux Data File" "Wet Flux Data File" "Ozone Data File" "Chem Data File" Entre otros

- b) Para cada uno de los escenarios, presentar una tabla consolidada con identificación y cuantificación para cada una de las fuentes de emisión atmosféricas.
- c) Un archivo kmz de cada una de las fuentes emisión atmosféricas para cada uno de los escenarios.

4.1.6. Se solicita adjuntar una tabla consolidada con la siguiente información:

Identificación fuente emisora (Nombre según lo definido en descripción de proyecto.	Identificación de fuente emisora ingresada al modelo de dispersión (ID fuente emisora).	Tipo de fuente emisora (Según la tipología definida en modelo de dispersión: Areal, lineal, volumétrica, etc.	Emisiones atmosféricas por fuente emisora y contaminante emitido, según inventario de emisiones (Ton/año)	Tasa de emisiones atmosférica por fuente emisora y contaminante emitido ingresada al modelo de dispersión (gr/s, kg/hr, etc.)

4.1.7. En base a las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario se solicita presentar nueva la delimitación y definición del área de influencia y la identificación de los receptores impactado, de corresponder.

Medio Humano

4.2. Respecto de lo señalado en el punto 4.7 de la Adenda, donde el Titular señala *“Se informa en primera instancia que el proyecto en evaluación no agrega transporte a las actividades basales de Quimetal Industrial S.A que ya cuentan con RCA previa. Solo en la fase de construcción se tendrá el transporte asociado a los materiales necesarios para la habilitación de la Bodega Respel, única obra en construcción de este proyecto.”*. Al respecto, se informa al Titular que de acuerdo con el Art. 11 ter. de la Ley 19.300 del MMA *“En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes” (énfasis agregado). De acuerdo con lo anterior, el Titular debe señalar cual es la situación basal, así como la situación con proyecto, y luego señalar los aumentos de desplazamiento adecuadamente. Lo anterior, considerando la fase de construcción y operación, para todos los modos (vehicular, transporte público, ciclos y peatón).

4.3. A partir de lo presentado en la respuesta 4.7.1 de la Adenda “A partir de lo mencionado en el apartado Situación con proyecto del Anexo 10 de la DIA, Estudio de Impacto Vial “...el transporte asociado no cambia para la fase de operación y dado que la construcción de la bodega respel es una actividad muy acotada y puntual, no se considera relevante en la perspectiva del transporte asociado”, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos que permitan avalar lo afirmado. Para lo anterior deberá:

4.3.1. Ingresar el flujo que genera actualmente el proyecto para realizar una comparación con la RCA aprobada. Debe agregar videos de conteos de vehículos que ingresan y egresan al proyecto, planillas con la información de las patentes, un estudio del proyecto. Se necesita un análisis, no basta sólo con decir un número y que es de baja magnitud.

4.3.2. Complementar la información de la tabla 10 del Anexo 10 de la DIA, en el estudio de movilidad el flujo que genera actualmente el proyecto, por tipo de vehículos (camiones mixer, camiones aljibe, camionetas, etc.) presentando la información diariamente y por hora. En dicha tabla, comparar los flujos base del proyecto, el flujo generado en la fase de construcción y el flujo proyectado con la regularización, con el fin de comparar todos los escenarios. Se debe considerar la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (disponible en el siguiente enlace: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/11/24/guia_transpport_171122_web.pdf)”.

4.4. Considerando que el Titular en el punto 4.7.2 de la Adenda, no da respuesta a lo solicitado, se reitera la observación y se solicita señalar cuantas personas llegan en transporte público, caminata, transporte privado, bicicletas, etc. Se recuerda al Titular que la inexistencia de ciclovías dentro del Área de Influencia de Medio Humano (AIMH), no significa que no se presenten flujos de ciclistas en las vías.

4.5. Considerando que el Titular en el punto 4.7.4 de la Adenda, no da respuesta a lo solicitado, se reitera que debe comprobar los 37 veh/h que se declaran, realizar la conversión de los tipos de camiones que utilizan y camionetas, a vehículo equivalente.

4.6. Respecto a la respuesta 4.7.9 de la Adenda, se reitera al titular la observación del ICSARA “En relación con el punto 10. Análisis Modos no Motorizados del Anexo 10 Estudio de Impacto Vial de la DIA, el Titular menciona “Según se menciona en capítulos anteriores, la intersección no presenta pasos peatonales explícitos en la intersección de análisis”, por lo anterior se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos y medios de verificación (fotografías, y un estudio estadístico acotado al AIMH, como, por ejemplo; un conteo de peatones en diferentes horarios y días)”, debido a que más allá de contar con una RCA del año 2015, se requiere la actualización del contexto vial del año 2024 correspondiente a este proceso de evaluación, por lo que el titular debe presentar los medios de verificación solicitados para justificar que no se genera un impacto significativo, según la información entregada en el anexo Permisos de edificación. Lo anterior, considerando que han pasado 9 años de la RCA y la situación base ha cambiado, dado que su última recepción definitiva fue el año 2009.

4.7. Dado que el Titular en el punto 4.7.10 de la Adenda señala “Se informa que el proyecto no agrega transporte a las actividades que ya cuentan con RCA previa, por lo que no amerita referirse al paso de vehículos pesados en el acceso del proyecto”, se reitera al Titular analizar el paso frecuente de vehículos pesados en el acceso del proyecto para descartar que el proyecto genera un impacto significativo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

Patrimonio Cultural

- 4.8. Dado que el Titular en el punto 4.9 de la Adenda no presenta una justificación de la relación del proyecto con lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, como iglesias, u otros lugares que se destinen a estos fines, considerando además a los sitios de manifestación de pueblos indígenas, se reitera la observación 4.9 del ICSARA.
- 4.9. Dado que el Titular en el punto 4.10 de la Adenda no presenta una justificación de la relación del proyecto con el patrimonio cultural que pudiese o no ser afectado por el proyecto, considerando la ubicación del proyecto, considerar el área de influencia y los caminos utilizados por el proyecto, se reitera la observación 4.10 del ICSARA.

Monitoreo Participativo

- 4.10. Respeto de lo señalado en el punto 4.12 de la Adenda, se solicita al Titular, señalar las características del cartel y su ubicación, así como detallar una fecha aproximada de cuando se encontrará instalado (por ejemplo, una semana antes del inicio de la fase de construcción).

Plan de seguimiento de variables ambientales

- 4.11. Con relación a la tabla presentada en el punto 4.14 de la Adenda, y a la descarga de los Riles, se solicita al titular complementar la duración y frecuencia estimada en la cual se realiza la descarga.

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

Salud de las personas

- 4.12. En atención a las consultas que tienen relación con las emisiones atmosféricas, para el caso del literal a) del artículo 5 del RSEIA, el Titular deberá actualizar nuevamente el análisis considerando lo señalado en el Capítulo 3 de la “*Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición)*” (SEA, 2023), “*Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA*” (SEA, 2023) y el documento “*Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5*” (SEA, 2023).

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

Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas

- 4.13. Con relación a lo señalado en el punto 4.20 de la Adenda, donde se indica “*Se acoge la observación, indicando que se ha tenido en consideración el recurso hídrico en el análisis de la letra i) del artículo 6 del RSEIA MMA, según se presenta actualizado en tabla siguiente*”, no se presenta tabla, así mismo, se revisó el Anexo 11 de la Adenda, ficha resumen, y en está tampoco aparece el descarte de la letra i) del artículo 6 del RSEIA MMA. Al respecto, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

reitera al Titular ampliar el análisis del descarte letra i) del artículo 6 del RSEIA MMA, considerando las observaciones del ICSARA, respecto al recurso hídrico.

Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

4.14. En relación con la respuesta 4.22 de la Adenda, se reitera al titular presentar la situación basal, graficándola y comparándola con la situación con proyecto en todas sus fases (construcción y operación), entregando antecedentes técnicos que permitan descartar los efectos de la letra b) del artículo 7 RSEIA.

4.15. Considerando las observaciones realizadas en este ICSARA, se solicita al Titular actualizar el descarte de la letra b) del Art. 7 del RSEIA. Lo anterior, considerando todos los modos de desplazamiento (vehicular, transporte público, ciclos y peatón). Se recuerda al titular definir y describir detalladamente cuál es el peor escenario determinado para las fases de construcción y operación, según corresponda. En el caso que el Titular considere que no hay aumento en los desplazamientos en la fase de construcción, este debe estar fundamentado clara y adecuadamente.

Para lo anterior se solicita al titular proporcionar antecedentes técnicos que cuantifiquen en todas las fases (situación con y situación sin proyecto), los flujos y tiempos de desplazamientos, aclarando si estos se verán afectados por la ejecución del proyecto, según la siguiente tabla:

Tiempos de desplazamiento Vehicular (Punta Mañana/Punta Tarde)		
<i>Fase</i>	<i>Construcción</i>	<i>Operación</i>
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		
Tiempos de desplazamiento Peatonal (Punta Mañana/Punta Tarde)		
<i>Fase</i>	<i>Construcción</i>	<i>Operación</i>
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		
Tiempos de desplazamiento Ciclos (Punta Mañana/Punta Tarde)		
<i>Fase</i>	<i>Construcción</i>	<i>Operación</i>
Situación basal		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		
Tiempos de desplazamiento Transporte público (buses) (Punta Mañana/Punta Tarde)		
<i>Fase</i>	<i>Construcción</i>	<i>Operación</i>
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		

Resumen

4.16. Finalmente, en relación a la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar los antecedentes de acuerdo al formato de la **tabla 5.9 del presente ICSARA** de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción/operación).

5. Fichas

En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen”, Adenda y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del RSEIA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA Complementario **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a. Descripción del Proyecto.
- b. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas, modificadas con la entrada en vigencia del DS 30/2024 del MMA, deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato y deberán ser autocontenidas, indicando, además, las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Anexo, entre otros) respecto de la información presentada:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

5.1. Antecedentes

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

5.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[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]

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

5.3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

Fase de [Construcción/Operación/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.	

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

5.4. Suministros

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

5.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

	<i>señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.</i>
<i>[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]</i>	

5.6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Emisión n]</i>

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión o efluente n]</i>	<i>[Emisión o efluente n]</i>

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>[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]</i>

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

[Emisión n]	[...]
-------------	-------

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

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

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

5.7. Productos Generados y Actividades Mantenimiento

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

	<i>despacho.</i>]
--	--------------------

Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre de la Mantenición 1]</i>	<i>[Describir la mantención]</i>
<i>[Nombre de la Mantenición n]</i>	<i>[Describir la mantención]</i>

5.8. Planes Contingencia y Emergencias.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 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]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

<p>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.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>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.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>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.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>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.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>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</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

renovables.	
<p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

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

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, 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]

5.10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	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/2163052054>

1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]	
Impacto asociado [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s) [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear [Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos [Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro [Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	Cap/Pto DIA - Pto Adenda

5.11. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

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

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

5.12. Permisos Ambientales Sectoriales.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

5.13. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario I]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><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.]</p> <p><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.]</p> <p><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).]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

6. Compatibilidad territorial

- 6.1. El Titular señala en el punto 7.1 de la Adenda “*Se informa que Certificado de Informaciones Previas fue solicitado en la Municipalidad de Maipú con fecha 9 de julio 2024, sin haber recibido el mencionado documento a la fecha de esta Adenda. Se presenta a continuación comprobante de pago realizado*”, al respecto, se reitera la solicitud sobre actualizar el Certificado a informaciones previas, CIP, con uno que tenga, al menos, 6 meses de vigencia.
- 6.2. Dado que el Titular presenta en el punto 7.2 de la Adenda, los usos de suelos de acuerdo con los señalado por MINAGRI, se reitera la solicitud realizada en el punto 7.2 de ICSARA en cuanto a presentar un plano de zonificación de uso del suelo del predio donde se emplaza el proyecto y se aclara al Titular que la zonificación que se solicita el con relación PRC de la comuna de Maipú.

7. Compromisos voluntarios

- 7.1. Se reitera al Titular suscribir un compromiso ambiental voluntario que considere contar con una baliza luminosa en el acceso y la prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto.
- 7.2. Si bien el Titular señala en el punto 9.3 de la Adenda “*Se acoge la observación y se implementará protocolo hallazgos imprevistos en el marco de la Ley 17.288.*”, se solicita incorporar dicho compromiso como un CAV para el componente paleontológico, considerando las siguientes acciones en caso de hallazgos no previstos:
 - i. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
 - ii. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
 - iii. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - iv. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N°484 de 1990.



- v. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “*guía para elaboración de informes paleontológicos*” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).
- 7.3. No obstante lo señalado por el Titular en el punto 8.3 de la Adenda, señalando “*No se acoge la solicitud justificado en que la única construcción a ocurrir será Bodega Respel, la cual se ubicará al interior de la Planta Industrial Quimetal (...)*” se reitera al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a establecer un “Plan de Comunicaciones”, señalando que considere estrategias de información adecuadas, generando las instancias y mecanismos necesarios para canalizar en forma oportuna información, inquietudes o reclamos desde la comunidad durante todas las fases del proyecto (construcción y operación) a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten. Dicho CAV deberá señalar a que existirá Encargado, un medio expedito de comunicación, así como el tiempo que en que se abordará el reclamo y la respuesta a la comunidad.
- 7.4. No obstante, lo señalado por el Titular en el punto 8.4 de la Adenda, donde señala que “*No se suscribe el compromiso ambiental voluntario solicitado*” se reitera al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario relacionado a presentar un Proyecto Paisajístico incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otras especies arbustivas y herbáceas. Gobierno Regional recomienda que al menos un 70% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 2.5 metros de altura y grosor de al menos 2 pulgadas (para las especies arbóreas); esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país. (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 30% es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico - (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).
- 7.5. No obstante, lo señalado por el Titular en el punto 8.4 de la Adenda, donde señala que “*No se suscribe el compromiso ambiental voluntario solicitado*”, se reitera al Titular considerar el Compromiso Ambiental Voluntario orientado a la acumulación de aguas lluvias, a través de las instalaciones de estanques con sistema de riego en áreas verdes al interior del Proyecto.
- 7.6. En relación a los compromisos voluntarios propuestos en la Adenda y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la **tabla 5.12 del presente ICSARA**, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

8. Modificación de proyecto

- 8.1. De acuerdo con la respuesta del titular en el punto 10.1 y 10.2 de la Adenda, donde señala que “*(...) se incluyen como aspectos que modifican la RCA 233/2013 el hecho que las líneas de producción de “Preserva de Uva” y “Molibdato de Sodio”, ya no existen*”, se informa al Titular que, en el caso de insistir con la inclusión de dichas modificaciones como parte de este proyecto, se solicita al titular señalar las acciones asociadas al desmantelamiento de las líneas indicando como por ejemplo la ubicación en la cual se encontraban, la fecha en la cual estas fueron eliminadas, como fueron sacadas, etc.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

9. Otras consideraciones

Residuos líquidos

- 9.1. Respecto de las observaciones 1.5 y 1.6 de este ICSARA Complementario y los Informes de Ensayo de Laboratorio ANAM que el titular presentó en el Anexo 14.5.1 de la Adenda, señalan que no se puede medir caudal, debido a que *“El punto no reúne las condiciones”*. Se deberá solucionar ese tema, para realizar un correcto muestreo de los efluentes, de acuerdo a las Normas Chilenas N°411/Parte 10: *“Muestreo de aguas residuales”*, y NCh N°3205/2011 *“Medidores de caudal de aguas residuales”*, ambas plenamente exigibles.

Vialidad Adyacente

- 9.2. Para la fase de construcción y, cada vez que sea necesario la ocupación de BNUP, el Titular deberá tener presente que deberá contar con los permisos de la Dirección de Tránsito, así como los de la Dirección de Obras Municipales, correspondientemente.

General

- 9.3. Téngase presente que, para las fases de construcción y operación, se deberá dar cumplimiento a los decretos municipales, tales como los D. N°1453 del 5 de Julio 1994 de la I. Municipalidad de Maipú, D. N°0188 del 27 de enero 1998 de la I. Municipalidad de Maipú y D. N°768 del 14 de marzo 2002 de la I. Municipalidad de Maipú, entre otros, asociados a *“carga y descarga”* y *“Restricción de circulación de vehículos de más de dos ejes”*.

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/CLV

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163052054>

