

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Actualización Plan de Mantenimiento de Hábitat en Botadero Existente"

Nombre del Titular : Aguas de Antofagasta S.A.
Nombre del Representante Legal : Marcela Gómez
Dirección : Av. Pedro Aguirre Cerda N°6496

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Actualización Plan de Mantenimiento de Hábitat en Botadero Existente**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado Complementario deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Actualización Plan de Mantenimiento de Hábitat en Botadero Existente**", la que deberá entregarse hasta el 01 de febrero 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 la señora Diane Trigo Zepeda, dirección de correo electrónico diane.trigo@sea.gob.cl, número telefónico 552-6771276.

1. Descripción de proyecto

1.1. Respecto de la respuesta 1.7 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular completar con lo siguiente:

- Se solicita al Titular, indicar como asegurará que el porcentaje de mezclas de aguas a utilizar no afectará los sistemas sensibles, o en su defecto deberá presentar los antecedentes correspondientes que acrediten que independiente de los volúmenes de agua a utilizar desde cada fuente, no se afecte la calidad química del agua presente en el humedal.

- El Proyecto contempla regularizar el ingreso de agua servida tratada proveniente de la PTAS del Centro Penitenciario de Antofagasta al Ex Botadero Existente (Humedal Salar del Carmen), al respecto considerando que la calidad del agua de dicha planta, se solicita al Titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

indicar cuáles serán las medidas que implementará de forma que las características químicas de estas aguas se mantengan dentro de lo evaluado ambientalmente.

1.2. Conforme a todas las observaciones y actualizaciones a la Adenda y a la DIA, se solicita al Titular señalar todos los capítulos y/o anexos donde se indiquen planos georreferenciados (Figuras y archivos digitales) de acuerdo con el siguiente formato:

Mapa/Plano/SHP/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano 2	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano 3	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano n	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)

1.3. Conforme a lo indicado por el titular en la DIA, Adenda de la DIA y acogiendo las observaciones señaladas en el presente informe, se solicita al Titular actualizar la siguiente tabla que resume los residuos generados por cada fase del Proyecto.

Tabla XX. Residuos, Fase de xxx				
Tipo de residuo	Caracterización de los residuos	Cantidad de residuos generados (kg/mes o m ³ /mes)	Forma de manejo temporal y final	Disposición temporal y final
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)				
Residuos sólidos domiciliarios				
Residuos sólidos industriales no peligrosos				
Residuos				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

sólidos peligrosos*				
Lodo PTAS				
RILes				

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. En la respuesta del numeral 2.6 (Tablas 32 y Tabla 33) de la Adenda de la DIA, el Titular señaló como Indicador que acredita su cumplimiento, lo siguiente: *“Mantenimiento de la superficie vegetal del hábitat: Ejecución de 1 campaña de terreno anual al hábitat para verificar en terreno la superficie del hábitat a mantener por el Proyecto, correspondiente al Sector 1”*. Al respecto, se solicita explicar los criterios utilizados para establecer dicha frecuencia.

Se informa al Titular que el indicador de cumplimiento relacionado con el mantenimiento de la superficie vegetal no permite realizar una evaluación cuantitativa que dé garantías del éxito de la medida. Es por esta razón que se solicita plantear un indicador adecuado que permita el adecuado seguimiento del avance y propósito del proyecto, es decir, la mantención efectiva del hábitat.

2.2. Se solicita al Titular informar la fecha en la que modificó la fuente de abastecimiento de agua del proyecto inicial (RCA N° 0238/2004), con la que se ha estado aportando agua proveniente de la PTAS del Centro Penitenciario de Antofagasta. Para ello, se solicita respaldar dicha operación con la autorización ambiental correspondiente, distinta a la de la SEREMI de Salud. Del mismo modo, se solicita aclarar cómo este aporte de agua (no comprendido en la RCA N°0238/2004) no afectará (o estará afectando) al humedal considerando que sus características son distintas a las de la fuente de agua autorizada en la citada RCA.

En este contexto, se solicita además explicar el por qué no considera la aplicabilidad del D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES, toda vez que, dicho instrumento normativo sí comprende cuerpos de agua artificiales.

2.3. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

2.4. Debido a las observaciones realizadas y las eventuales actualizaciones de la Adenda de la DIA, se solicita actualizar el Capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

Tabla XX. Norma [Identificación de la norma]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, numero, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su 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	[Forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Con respecto al PAS contenido en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.

3.1 Respecto de la caracterización subsuperficial del sitio PFSC-01, se solicita al Titular remitir al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) el informe final con los resultados de los análisis de materiales e interpretación final del sitio. Por otra parte, se solicita gestionar y entregar la carta de aceptación de los materiales culturales recuperados en los sondeos efectuados en el marco de la evaluación ambiental del proyecto, con el objetivo de asegurar su correcto resguardo.

3.2 Respecto de las observaciones emitidas, se requiere actualizar y adjuntar nuevamente los contenidos técnicos y formales del PAS 132.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

3.3 Respecto de las observaciones anteriormente señaladas y de manera complementaria a lo ya presentado, el Titular deberá el PAS 132 del Proyecto mediante el siguiente formato:

Tabla XX. Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
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.]

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

4.1. Sobre el Anexo 4.6. “Estudio Hidrogeológico” de la Adenda de la DIA, se indica al Titular lo siguiente:

a. Se solicita presentar el informe que dio origen a los perfiles generados mediante geofísica, toda vez que, las imágenes presentadas se observan pixeladas no pudiendo apreciar de forma clara las escalas utilizadas. Asimismo, de acuerdo con la revisión presentada no queda clara la desconexión que existiría entre en UH-1 y UH-3, así como, la existencia de UH-2, toda vez que, en los perfiles presentados se observan zonas de baja resistividad en las zonas demarcadas como UH-2, razón por la cual se solicita complementar los antecedentes presentados y, si fuera necesario, corregir el perfil hidrogeológico de la zona.

b. Se solicita incorporar en el perfil hidrogeológico presentado en la Figura 7-1 del Anexo 4.6 de la Adenda de la DIA, el nivel freático de las aguas subterráneas en la zona del proyecto. En atención a lo anterior, se deberá complementar dicho estudio, respecto de la relación que eventualmente existiría entre el humedal y la unidad hidrogeológica definida como UH-1 y UH-3.

c. Se solicita adjuntar el informe del estudio geofísico realizado, indicando los criterios utilizados para definir las 3 unidades hidrogeológicas, ya que en los perfiles 1, 2 y 5 (figuras 5 y 7 del Anexo 4.6. “Estudio Hidrogeológico” de la Adenda de la DIA) se observa un cambio gradual desde una zona superficial con baja resistividad a una zona más profunda con mayor resistividad, además, los valores de resistividad no se ven claros en la imagen, por lo tanto, se solicita aclarar o rectificar según corresponda.

4.2. Se solicita al Titular presentar una Carta de Ocupación de Tierras (COT) actualizada, pues la expuesta tanto en la DIA como en la Adenda utilizó un ortomosaico proveniente de un sobrevuelo de dron realizado el día 16 de diciembre de 2020. En este sentido, la solicitud obedece a los evidentes cambios que ha experimentado la superficie de vegetación fotosintéticamente activa del hábitat. Además, se solicita, explicar la variación en la superficie de vegetación observada mediante las imágenes en comento (meses de diciembre del 2020 y del 2023), y si esto tiene



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

correlato con el uso de agua de una fuente no considerada en la RCA N° 0238/2004. Lo anterior con la finalidad de asegurar la mantención del hábitat.

4.3. Se requiere al Titular justificar el criterio utilizado para la determinación del tiempo que dedicó para la operación de las estaciones de reproducción (playback) para anfibios (*Pleuroderma thaul*, especie Casi Amenazada según el RCE del MMA, 18vo proceso).

Cabe señalar que, en la Tabla 4 del Anexo 4.13 de la Adenda, el Titular indicó que las vocalizaciones fueron emitidas tres veces durante 30 segundos, con intervalos de 60 segundos de escucha. De manera similar, pero sin aplicar playback, sino que solo escucha, se indica, a modo de ejemplo, que el Estudio "Diagnóstico y Conservación de los Anfibios Altoandinos de la Región de Antofagasta" (Código BIP 40020692-0), ejecutado por el Instituto de Ecología y Biodiversidad (Abril 2023), utilizó tiempos de escucha más prolongados: grabación durante 10 minutos, cada una hora, por 24 horas (Estudio publicado en el Sistema Nacional de Información Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente). El cual se puede visualizar en el siguiente enlace:

http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=920b22bd-829a-4aee-8a1b-eaf3481b1696&fname=Informe%20Final_FNDR%20anfibios%20con%20link%20a%20anexos.pdf&access=public

4.4. Dado las observaciones anteriormente señaladas, se solicita al Titular actualizar la siguiente tabla, con todos los antecedentes solicitados durante la evaluación que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental:

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.	
Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/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.]
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

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.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]
Tabla 2.2 Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Antecedentes]</i>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

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.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	<i>[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en la letra a) del artículo 7.]</i>
Tabla 2.3 Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

Tabla 2.4 Localización y valor ambiental del territorio

Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica y zona con valor ambiental	<i>protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Tabla 2.5 Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Existencia de valor turístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]</i>
Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>
Tabla 2.6 Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al	<i>[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.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

patrimonio cultural	
Para justificar que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

5.1. El Titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f) del RSEIA, el cual señala que "*Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda*". Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación utilizando el formato siguiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i>
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i>
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i>
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i>
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i>

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

6.1. Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”, Objetivo General N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”, se reitera al Titular, incorporar en la Tabla resumen solicitada en el capítulo de “Exigencias”, lo siguiente:

- Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo de enfermedades laborales, en todas las fases del proyecto, incluyendo el cáncer a la piel y pulmón. En relación con la situación de la pandemia por Covid-19, el titular deberá asegurar las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

7. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto.

7.1. Si bien el Titular presenta un cronograma indicando las fechas estimadas de inicio y término de cada fase según respuesta 6.2 de la Adenda de la DIA, y dado el tiempo que ha transcurrido desde la publicación del primer ICSARA, se solicita actualizar y complementar dicha información para cada fase del Presente Proyecto (construcción, operación y cierre) de acuerdo con la tabla que se muestra a continuación.

Tabla xxx Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

8. Exigencias y Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV).

8.1. Respecto de los Compromisos ambientales Voluntarios (CAV-ARQ-01, CAV-ARQ-02 y CAV-ARQ-03) relacionados con el componente patrimonio cultural presentado en el Anexo 10.1 de la Adenda de la DIA, se le aclara al Titular que estas corresponden a **exigencias** y no a compromisos ambientales voluntarios. Lo anterior, ya que, surgen de un requerimiento del CMN. En este contexto, el Titular deberá corregir esto en todos los documentos en los que se hace mención (Adenda, informe de caracterización y fichas resumen).

8.2. Respecto de la respuesta 10.1 “Exigencia de Informar volumen acumulado registrado en el flujómetro de la descarga de aguas al humedal” de la Adenda de la DIA, se solicita incorporar las medidas que implementará para asegurar que las mezclas de aguas y las calidades químicas a inyectar se mantengan dentro de las condiciones actuales del sistema.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

8.3. Se solicita el compromiso de mantener un registro del uso de agua industrial en las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, así como, reportar de forma semestral el registro de abastecimiento, el cual debe incluir los volúmenes utilizados e informar los proveedores y sus fuentes de abastecimiento autorizadas ambiental y sectorialmente.

8.4. Respecto al CAV “*Inducción Obligatoria para los trabajadores para cumplir con las buenas prácticas para el buen vivir en el desarrollo del territorio*” presentado en el Anexo 10.1 de la Adenda de la DIA, se indica lo siguiente:

a) El Titular señala como indicadores de cumplimiento: “*fotografías, planillas de registro de asistencia de los trabajadores a la charla inductiva, indicando lugar, y contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a*”. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a indicadores como tales, sino más bien a medios de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir determinado objetivo. En ese sentido, se solicita al Titular definir metas e indicadores de cumplimiento de tipo cuantitativo, que permitan cuantificar el grado de cumplimiento respecto a las metas establecidas (por ejemplo: establecer un porcentaje mínimo de trabajadores que participen de las capacitaciones, algún instrumento de evaluación que mida la comprensión de los contenidos impartidos, etc.). Del mismo modo, deberá presentar los medios de verificación respectivos para dichos indicadores y metas.

b) Respecto a la forma de control y seguimiento “*Libros de observaciones y reclamos por parte de la comunidad, el cual estará disponible en faena y en las oficinas de la Planta de Filtros Salar del Carmen en caso que la comunidad o la Autoridad lo soliciten*”, se solicita al Titular replantear el CAV (o bien que responda a otro CAV diferente), de manera tal que dicho libro de observaciones y reclamos formen parte de un protocolo de relacionamiento (durante toda la vida útil del Proyecto) ante posibles situaciones que atenten contra la sana convivencia de sus trabajadores y la comunidad. Dicho protocolo deberá ser de público conocimiento para la comunidad, para que así el Titular pueda dar una respuesta oportuna y eficaz ante quienes eventualmente pudiesen sufrir cualquier tipo de comportamientos no deseados. Esto permitirá tener canales de comunicación claros que faciliten a las personas formalizar sus denuncias de este tipo con el Titular, el que, de acuerdo con el protocolo, deberá ejecutar las acciones que correspondan. A su vez, le permitiría al Titular registrar y cuantificar este tipo de situaciones.

c) Relacionado a lo anterior, se solicita también al Titular que se establezcan metas e indicadores de cumplimiento de tipo cuantitativo en que se evalúe el grado de satisfacción de la comunidad local con relación al protocolo de relacionamiento (por ejemplo: establecer un porcentaje mínimo de denuncias/reclamos resueltos de manera conforme). Del mismo modo, deberá presentar los medios de verificación respectivos para dichos indicadores y metas.

8.5. Respecto al CAV “*Plan de comunicación de las obras y actividades a ejecutarse en la faja del camino*”, presentado en el Anexo 10.1 de la Adenda de la DIA, se indica lo siguiente:

a) El Titular señala como indicadores de cumplimiento: “*Minuta de reunión, acta de asistencia; y registro fotográfico de la actividad*”. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

indicadores como tales, sino más bien a medios de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir determinado objetivo. En ese sentido, se solicita al Titular definir metas e indicadores de cumplimiento de tipo cuantitativo, que permitan cuantificar el grado de cumplimiento respecto a las metas establecidas (por ejemplo: establecer un porcentaje mínimo de participantes en las reuniones informativas, establecer un número de material informativo a entregar, etc.). Del mismo modo, deberá presentar los medios de verificación respectivos para dichos indicadores y metas.

8.6. Respecto al CAV “Programa de vinculación educativa sobre Humedales Urbanos” presentado en el Anexo 10.1 de la Adenda de la DIA, se indica lo siguiente:

a) Se solicita al Titular especificar, en cuanto al lugar, forma y oportunidad de implementación, el alcance de la línea de trabajo que aborde la educación ambiental focalizado en los humedales urbanos. Es decir, si este contempla socializar y educar únicamente respecto al humedal localizado en el sector del Salar del Carmen, o si se considera incorporar otros humedales urbanos de la comuna. Del mismo modo, precisar si se busca ejecutar dicha línea de trabajo únicamente a través de instancias de educación ambiental informal, o si se pretende realizar alguna acción tendiente a su incorporación en los programas de educación formal.

b) El Titular menciona en su respuesta a la observación 10.6 del ICSARA, que se considerará la “*Instalación de señalética en el área protegida y las acciones de conservación para visitantes*”. No obstante, al revisar el CAV “Programa de vinculación educativa sobre Humedales Urbanos”, no se menciona nada relacionado a aquello, por lo que, se solicita al Titular incorporar en el CAV la información relacionada a este punto.

c) El Titular señala como indicador de cumplimiento: “*Registro anual de actividades realizadas y nóminas de participantes*”. Al respecto, cabe señalar que este no corresponde a un indicador como tal, sino más bien a un medio de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir determinado objetivo. En ese sentido, se solicita al Titular definir metas e indicadores de cumplimiento de tipo cuantitativo, que permitan cuantificar el grado de cumplimiento respecto a las metas establecidas (por ejemplo: establecer un número de talleres, charlas técnicas, seminarios o visitas guiadas a realizar; establecer un número de participantes en dichas instancias educativas; establecer un porcentaje mínimo de establecimientos educativos que participen en dichas instancias educativas; establecer un número de organizaciones territoriales y/o funcionales que participen en dichas instancias educativas; etc.). Del mismo modo, deberá presentar los medios de verificación respectivos para dichos indicadores y metas.

8.7. Se solicita al Titular actualizar la información de los CAV y las exigencias en un Anexo aparte de acuerdo con el siguiente formato.

Tabla XX. [Nombre de la medida y/o compromiso]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción	<u>Objetivo:</u> [XXX]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

y justificación	<u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]. <u>Forma:</u> [La forma de implementación de la medida y/o compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]. <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida y/o 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 a la medida y/o compromiso. 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 de la medida y/o 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)]

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

9.1. Respecto de la respuesta a la observación 11.3 de la Adenda de la DIA, se solicita establecer un indicador efectivo para el adecuado seguimiento del componente vegetacional, que dé garantías del mantenimiento de la superficie vegetacional del hábitat del proyecto, donde la actividad de la entrega del informe de seguimiento a la Autoridad no sea lo único que se reconozca para el cumplimiento de la medida.

9.2. Se informa al Titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA el cual se indica al inicio del presente documento, se deberá fundamentar esta solicitud en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>

9.3. Dado que el presente proyecto ha efectuado cambios en la DIA, como en la Adenda, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en la DIA v/s Adenda y Adenda Complementaria.

9.4. Se recuerda al Titular que, Aguas de Antofagasta S.A. es la responsable ante la Autoridad Ambiental de cada una de las actividades evaluadas en este Proyecto, aun cuando las actividades sean ejecutadas por contratistas o subcontratistas.

9.5. El titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA. Disponible en el enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

Ramón Guajardo Perines
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

FMC/TBC/DTZ

Distribución:

CC:

Danica Jovanka Maturana Ostoich (Oficial de Partes) <dmaturana.2@sea.gob.cl>

Tomás Andrés Ballesteros Cohen (Coordinador de PAC) <tomas.ballesteros@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160995064>