

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-280-2019

Con fecha 01-07-2019 22:10:22 hrs, el titular COMPAÑIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI SCM ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

1. Identificación de la unidad fiscalizable

Unidad fiscalizable: FAENA MINERA COLLAHUASI
Región: Región de Tarapacá

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-095-2017
Resolución aprueba PdC: 12 / 2019
Fecha resolución aprobatoria: 16-05-2019
Fecha generación PdC electrónico: 19-06-2019
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 17-08-2019
Fiscal instructor: JORGE ANDRES ALVIÑA AGUAYO

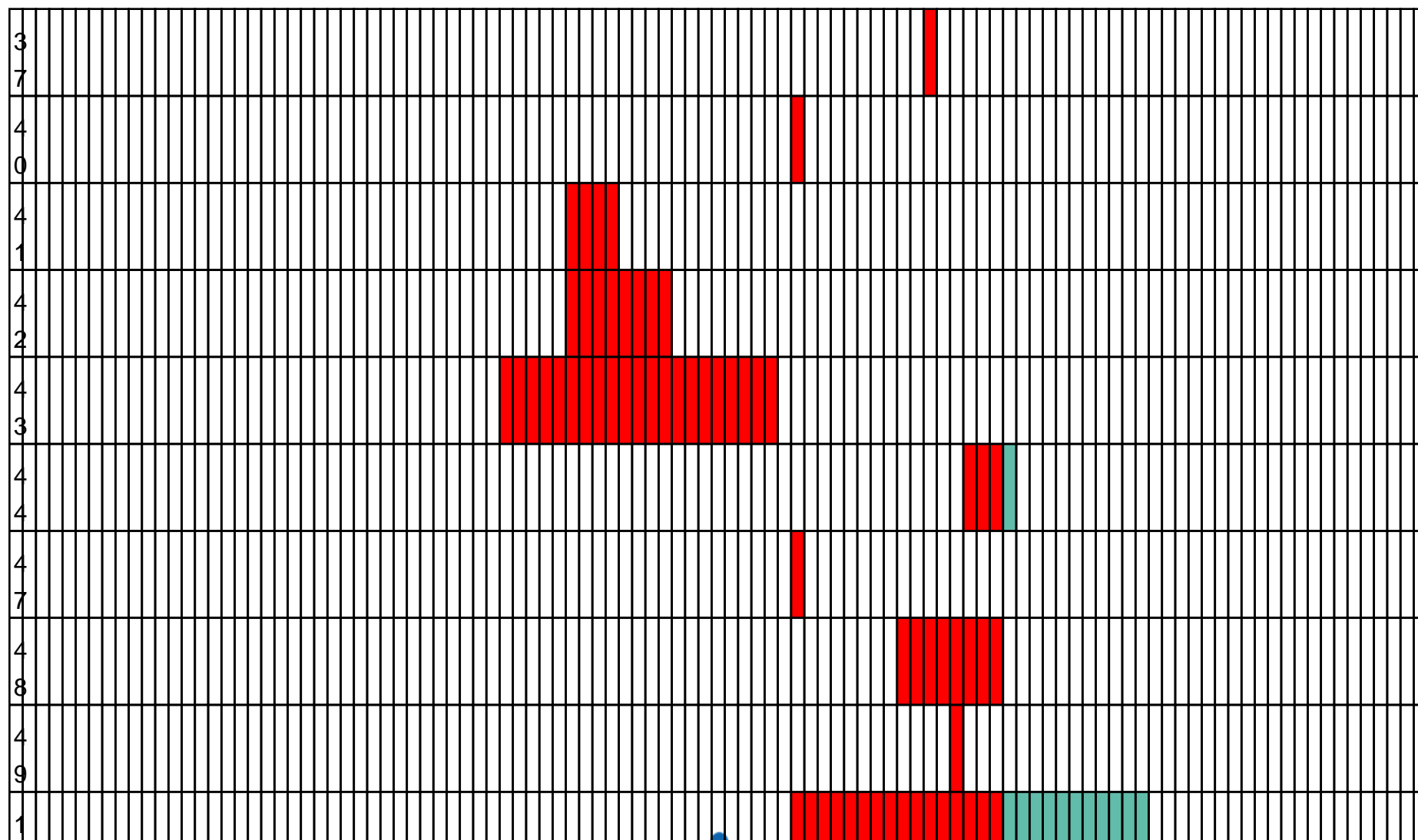
3. Información reporte

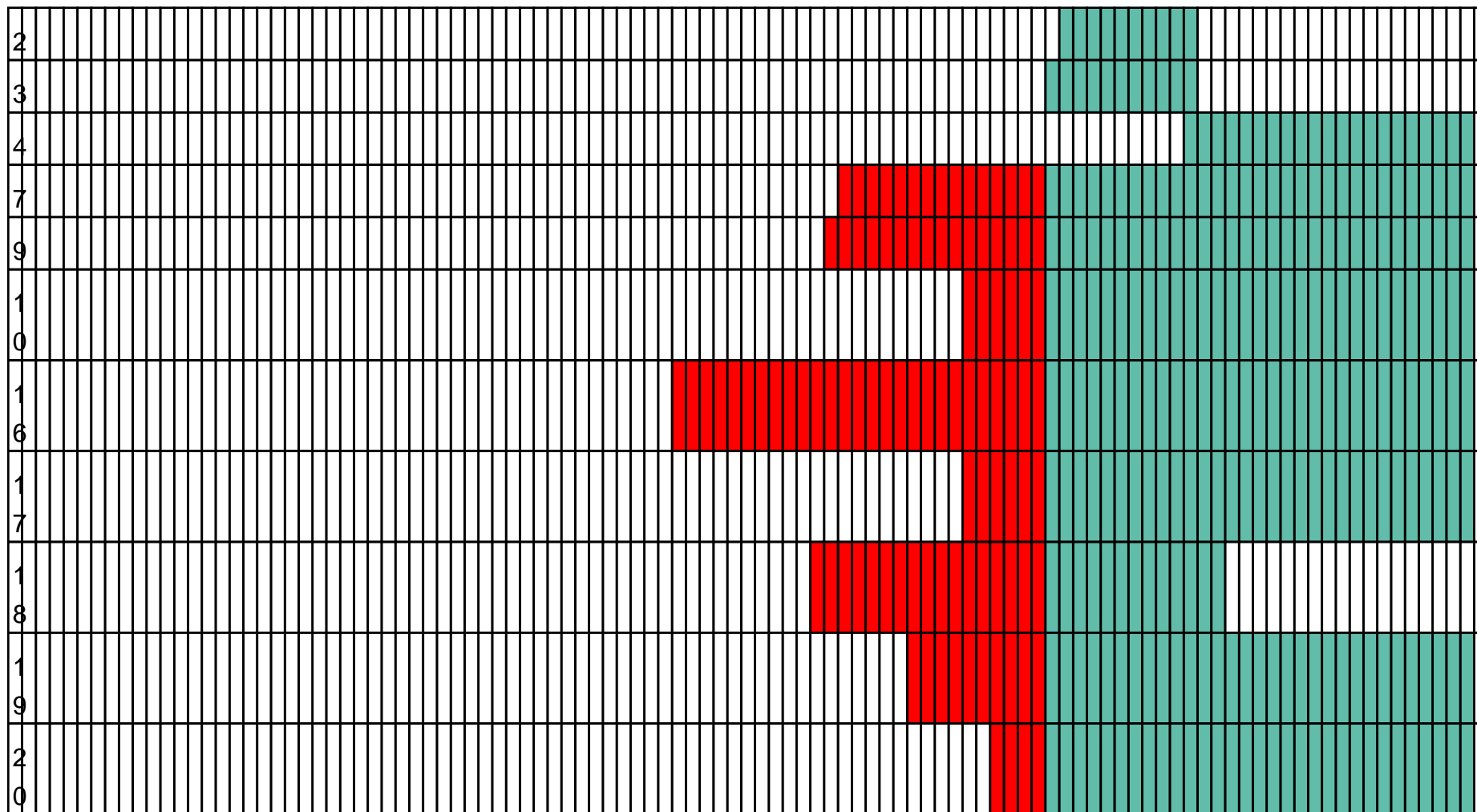
Código comprobante envío reporte: SPDC-280-2019
Fecha de envío reporte: 01-07-2019 22:10:22
Tipo reporte: Inicial

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 17-05-2019
Fecha de término: 01-12-2021
N° reporte: 1 de 12.







6. Reporte acciones

Hecho 2

Ausencia de señalética que prohíba el acceso al Bofedal Chiclla, así como de banderines que delimiten su contorno, de conformidad con lo constatado durante las actividades de inspección que fundan los informes DFZ-2013-842-I-RCA-IA y DFZ-2016-832-I-RCA-IA

Acciones Principales

N° Identificador:	5
Acción:	Instalar señalética y barreras de contención, así como estacas de delimitación de contorno, para prohibir el tránsito de personas no autorizadas al bofedal Chiclla.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	21-09-2017
Fecha Término:	08-01-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Bofedal Chiclla delimitado en su contorno con banderines, señaléticas ubicadas a 200 metros aguas arriba del bofedal en dirección hacia el depósito de estéril y aproximadamente 3000 metros aguas arriba del bofedal en dirección hacia el rajo Rosario Sur II.
Forma de Implementación:	<p>Se instalaron 2 letreros y barreras de contención ubicados a una distancia aproximada de 200 metros aguas arriba del bofedal en dirección hacia el depósito de estéril y aproximadamente 3000 metros aguas arriba del bofedal en dirección hacia el rajo Rosario Sur II, respectivamente. En adición a ello, se delimitó el contorno del bofedal mediante banderines, de acuerdo a la distribución señalada en plano adjunto en Anexo 2, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.</p> <p>En el mismo anexo, se presentó un registro fotográfico fechado y georreferenciado de los letreros, barreras de contención y la delimitación del contorno</p> <p>(*) El valor de esta acción se acredita mediante cotización de 01.09.2017 de Teknoriego, adjunta en Anexo, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.</p>



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta de la instalación de letreros y barreras y de la delimitación del contorno del Bofedal Chiclla. La instalación correspondió a 2 letreros y barreras de contención ubicados a una distancia aproximada de 200 metros aguas arriba del bofedal en dirección hacia el depósito de estéril y aproximadamente 3000 metros aguas arriba del bofedal en dirección hacia el rajo Rosario Sur II, respectivamente. En adición a ello, la delimitación del contorno del bofedal Chiclla se realizó mediante banderines, de acuerdo a la distribución señalada en plano adjunto en Anexo 2.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido entregado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido, no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 5, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	21-09-2017
Fecha Término Efectivo:	08-01-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>1.- Registro fotográfico fechado y georreferenciado de los letreros, barreras de contención y la delimitación del contorno.</p> <p>2.- Plano en KMZ de ubicación de banderines.</p>
Medios de Verificación:	<p>- 1. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de delimitaciones del bofedal Chiclla.pdf</p> <p>- 2. Plano de ubicación de banderines en el bofedal Chiclla.kmz</p>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Hecho 3

Monitoreos de avifauna no consideran el área del Salar de Coposa delimitada en la Figura N° 2.1 del Anexo A de la DIA “Traslado puntos de captación de Aguas Subterráneas en Cuenca Coposa”

Acciones Principales

N° Identificador:	6
Acción:	Presentar a la SMA los términos de referencia del monitoreo de avifauna a implementar en el área de estudio de la RCA N° 144/2006, de acuerdo al alcance definido en la carta CON-COR 109/2007 de la COREMA de la Región de Tarapacá.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	29-01-2018
Fecha Término:	29-01-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Términos de referencia del monitoreo de avifauna de la RCA 144/2006 presentado a la SMA.
Forma de Implementación:	En Anexo 3, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se adjuntan los términos de referencia del monitoreo de avifauna a implementar en cumplimiento de la RCA N° 144/2006. De acuerdo a ello, se ejecutará un monitoreo trimestral, a fin de determinar la riqueza y abundancia de especies de avifauna en el área de estudio de la RCA N° 144/2006 y evaluar mediante conteo el tránsito de las especies de flamenco registrados en la misma área.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	En el presente reporte se da cuenta de la presentación de los términos de referencia del monitoreo de avifauna a implementar en el área de estudio de la RCA N° 144/2006. La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido, no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 6, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	29-01-2018
Fecha Término Efectivo:	29-01-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1.- Términos de referencia del monitoreo de avifauna en el área de influencia de la DIA "Traslado de Puntos de Captación de Aguas Subterráneas de Coposa".
Medios de Verificación:	- 1. Términos de Referencia del Plan de seguimiento de avifauna, de enero de 2018.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 4

Falta de adopción de medidas destinadas a asegurar la ausencia de Pirita (FeS₂) en botaderos de estériles del Rajo Huiniquitipa, manifestado en la no inclusión del parámetro pirita en los muestreos químicos y test ABA realizados al material depositado

Acciones Principales

N° Identificador:	8
Acción:	Aplicar material neutro en sectores de afloramiento de napa en el área del proyecto Explotación Rajo Huiniquitipa Este, previo a la depositación de estériles del botadero Rosario.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-03-2013
Fecha Término:	28-02-2014
Indicadores de Cumplimiento:	Material neutro en sectores de afloramiento de napa en el área del proyecto Explotación Rajo Huiniquitipa Este.
Forma de Implementación:	En anexo 4, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se adjunta informe de cierre del Rajo Huiniquitipa Este, de febrero de 2014 e Informe Caracterización Ambiental Proyecto OL-4834, marzo 2013, que acreditan el análisis del material utilizado para el cierre del Rajo Huiniquitipa Este y su aplicación en forma previa a la depositación de estériles del botadero Rosario.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se adjuntan informe de cierre del Rajo Huinquitipa Este e informe de Caracterización Ambiental Proyecto OL-4834 que acreditan el análisis del material utilizado para el cierre del Rajo Huinquitipa Este y su aplicación en forma previa a la depositación de estériles del botadero Rosario.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 8, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-03-2013
Fecha Término Efectivo:	28-02-2014
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>1.- Informe de cierre Rajo Huinquitipa Este, de febrero de 2014.</p> <p>2.- Informe Caracterización Ambiental Proyecto OL-4834, marzo 2013.</p>
Medios de Verificación:	<p>- 01. Informe de cierre Rajo Huinquitipa Este, de febrero de 2014.pdf</p> <p>- 02. Informe Caracterización Ambiental Proyecto OL-4834, Marzo 2013.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 5

Ausencia de piezómetros ligeros de observación para la detección temprana de infiltraciones en las pilas de lixiviación, instalados a 60 metros de profundidad, en ubicaciones definidas previamente con la Dirección General de Aguas.

Acciones Principales

N° Identificador:	11
Acción:	Elaborar una propuesta de ubicación de piezómetros ligeros de observación para la detección temprana de infiltraciones en las pilas de lixiviación.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	29-01-2018
Fecha Término:	29-01-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Informe de propuesta de ubicación de piezómetros ligeros de observación para la detección temprana de infiltraciones en las pilas de lixiviación.
Forma de Implementación:	En Anexo 5, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se adjunta minuta "Propuesta ubicación 6 piezómetros para Cargo N°5 Res. Ex. N°1/ROL D-095-2017", de 19/01/2018, elaborada por Arcadis Chile, que contiene la propuesta de ubicación de piezómetros ligeros de observación asociados a las pilas de lixiviación.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se adjunta minuta “Propuesta ubicación 6 piezómetros para Cargo N°5 Res. Ex. N°1/ROL D-095-2017”, de 19/01/2018, elaborada por Arcadis Chile, que contiene la propuesta de ubicación de piezómetros ligeros de observación asociados a las pilas de lixiviación.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 11, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-01-2018
Fecha Término Efectivo:	29-01-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1.- Minuta “Propuesta ubicación 6 piezómetros para Cargo N°5 Res. Ex. N°1/ROL D- 095-2017”, de 19 de enero de 2018.
Medios de Verificación:	- 1. Minuta “Propuesta ubicación 6 piezómetros para Cargo N°5 Res. Ex. N°1ROL D-095-2017”, de 19012018.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	12
Acción:	Obtener la validación de la DGA respecto de la propuesta sobre la ubicación de los piezómetros ligeros de observación para la detección temprana de infiltraciones en las pilas de lixiviación.
Tipo de Acción:	Ejecutada



Fecha Inicio:	18-10-2018
Fecha Término:	18-10-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Resolución de la DGA que se pronuncia sobre la ubicación de los piezómetros ligeros.
Forma de Implementación:	<p>Conforme da cuenta la carta GL-018.18, de fecha 29 de junio de 2018, se ingresó a la DGA la propuesta indicada en la acción 11 a fin de obtener su acuerdo sobre la ubicación de los piezómetros ligeros.</p> <p>En Anexo 5, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se acompaña el Ord. N° 185, de 18 de octubre de 2018, de la Dirección General de Aguas, Región de Tarapacá, por el cual se aprueba ubicación propuesta por CMDIC para la ubicación de los piezómetros ligeros.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se adjunta carta GL-018.18, de fecha 29 de junio de 2018, que da cuenta del ingreso a la DGA de la propuesta indicada en la acción 11. Con la finalidad de obtener la validación sobre la ubicación de los piezómeros ligeros. Además se acompaña el Ord. N° 185, de 18 de octubre de 2018, de la Dirección General de Aguas, Región de Tarapacá, por el cual se aprueba ubicación propuesta por CMDIC para la ubicación de los piezómetros ligeros.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 12, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-10-2018
Fecha Término Efectivo:	18-10-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	1.- Carta GL-018.18, enviada a la DGA de Tarapacá, solicitando aprobación de la ubicación de los piezómetros ligeros del área de lixiviación, de fecha 29 de junio de 2018. 2.- Ord. N° 185, de 18 de octubre de 2018, de la Dirección General de Aguas, Región de Tarapacá, que "Aprueba ubicación de piezómetros ligeros".
Medios de Verificación:	- 1. GL N°018_290618_DGA_Solicita aprobación ubicación piezómetros lixiviación (Acción 11 antigua).pdf - 2. Ord. N°185_181018_DGA_Aprueba piezómetros ligeros lixiviación.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	13
Acción:	Evaluar el estado de las obras del área de lixiviación que actualmente podrían estar sujetas a infiltraciones.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	26-11-2018
Fecha Término:	26-11-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Estado de las obras del área de lixiviación con potencial de infiltración evaluadas.
Forma de Implementación:	Se acompaña en Anexo 5, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, "Nota Técnica. Descripción actualizada de las obras e instalaciones del área de lixiviación", que evalúa el estado de las obras del área de lixiviación que actualmente podrían estar sujetas a infiltraciones.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se adjunta la Nota Técnica de la descripción actualizada de las obras e instalaciones del área de lixiviación, que evalúa el estado de las obras del área de lixiviación que actualmente podrían estar sujetas a infiltraciones.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 13, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	26-11-2018
Fecha Término Efectivo:	26-11-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1.- Nota Técnica. "Descripción actualizada de las obras e instalaciones del área de lixiviación", de 12 de noviembre de 2018.
Medios de Verificación:	- 1. Nota Técnica. Descripción actualizada de las obras.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	14
Acción:	Presentar Plan de Cierre Temporal de la Planta de Óxidos (Lixiviación) y sus instalaciones asociadas.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	27-11-2018
Fecha Término:	27-11-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Plan de Cierre presentado ante el SERNAGEOMIN



Forma de Implementación:	Con fecha 27 de noviembre de 2018 se ingresó ante el SERNAGEOMIN el plan de cierre temporal de la Planta de Óxidos y sus instalaciones asociadas.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta del plan de cierre temporal de la Planta de Óxidos y sus instalaciones asociadas. Se adjunta Carta GMA N° 047/18, de 27 de noviembre de 2018.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 14, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	27-11-2018
Fecha Término Efectivo:	27-11-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1.- Carta GMA N° 047/18, de 27 de noviembre de 2018, Entrega Plan de Cierre Temporal Parcial Planta de Lixiviación y sus instalaciones asociadas.
Medios de Verificación:	- 1. GMA N°047_261118_SNGMN_Ingres a tramitación PdeC Temporal Lixiviación.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	15
Acción:	Perforación y habilitación de 6 piezómetros ligeros de acuerdo a las características de la RCA N° 5/2005.
Tipo de Acción:	Ejecutada



Fecha Inicio:	01-12-2018
Fecha Término:	28-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	6 piezómetros ligeros de acuerdo a las características de la RCA N° 5/2005, en la ubicación acordada con la DGA
Forma de Implementación:	<p>Se perforaron 6 pozos de acuerdo a las características de la RCA N° 5/2005 en la ubicación acordada con la DGA. Una vez perforados, se habilitaron mediante la instalación de una tubería ranurada en su sección final.</p> <p>El diseño conceptual se encuentra en la sección 3 de minuta “Propuesta ubicación 6 piezómetros para Cargo N°5 Res. Ex. N°1/ROL D-095-2017”, de 19/01/2018, elaborada por Arcadis Chile, y adjunta en Anexo 5, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.</p> <p>En la perforación y habilitación de los pozos se adoptaron las precauciones necesarias para que en ningún caso se alcance el nivel freático del acuífero regional.</p> <p>(*) El valor de esta acción se estimó en base a “Cotización pozos medioambientales Ujina”, de 16 de enero de 2018, de GEOTEC BOYLES BROS S.A., adjunto en Anexo 5, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte, se da cuenta la habilitación de un grupo de seis piezómetros de control, los cuales tienen por objetivo la detección temprana de potenciales infiltraciones desde las instalaciones asociadas a la operación de las pilas de lixiviación, con el fin de evitar la afectación del acuífero del sector. Durante la perforación y habilitación de los pozos se adoptaron las precauciones necesarias para que en ningún caso se alcanzara el nivel freático del acuífero regional. Se adjuntan informes finales de los pozos habilitados, así como los antecedentes para dar cuenta de los costos incurridos.</p> <p>Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 15, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2018



Fecha Término Efectivo:	28-02-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1.- Informe final de habilitación de piezómetros. 2.- Antecedentes que acrediten los costos efectivamente incurridos.
Medios de Verificación:	- 1. Informe final de habilitación de piezómetros.zip - 2. Antecedentes que acrediten los costos efectivamente incurridos.zip
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 6

No iniciar el proceso de cierre de los pozos MAU-11, MIT-01 y MIT-02, lo que requiere primeramente, monitorear durante al menos 6 meses con sus pozos de remplazo (MAU-11B, MIT-01B y MIT-02B).

Acciones Principales

N° Identificador:	22
Acción:	Construcción y habilitación de pozos MAU-11B, MAU-07B, MIT-01B y MIT-02B, para el monitoreo de aguas subterráneas en el área de lixiviación.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	06-11-2013
Fecha Término:	17-05-2014
Indicadores de Cumplimiento:	Pozos MAU-11B, MAU-07B, MIT-01B y MIT-02B construidos y habilitados para monitoreo.
Forma de Implementación:	<p>En Anexo 6, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se entregaron los informes de construcción de los referidos pozos.</p> <p>(*) El valor de esta acción se determinó en base en base a estados de pago asociados a noviembre (N° 9/2013) y diciembre de 2013 (N° 10/2013), así como de abril (N° 4/2014) y mayo (N° 5/2014) de 2014, de Geotec Byoles Bros S.A, acompañados en Anexo 5, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se entregan los informes de construcción de los pozos MAU-11B, MAU-07B, MIT-01B y MIT-02B, para el monitoreo de aguas subterráneas en el área de lixiviación.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 22, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	06-11-2013
Fecha Término Efectivo:	17-05-2014
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe de Construcción de Pozo MIT-02B, de diciembre 2013. 2. Informe de Construcción de Pozo MAU-11B, de enero 2014. 3. Informe de Construcción de Pozo MAU-07B, de mayo 2014. 4. Informe de Construcción de Pozo MIT-01B, de junio 2014.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Informe Pozo MIT-02B_Rev0.pdf - 02. Informe Pozo MAU-11B_Rev1.pdf - 03. Informe Pozo MAU-07B_Rev0.pdf - 04. Informe Pozo MIT-01B_Rev0.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	23
-------------------	----



Acción:	Realizar un monitoreo conjunto de pH y CE de los pozos MAU-11, MAU-07, MIT-01 y MIT-02 y sus respectivos pozos de reemplazo hasta el sellado del pozo principal.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-12-2014
Fecha Término:	31-10-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Informes de análisis de parámetros CE y pH de los pozos MAU-11, MAU-07, MIT-01 y MIT-02 y sus pozos de reemplazo.
Forma de Implementación:	<p>El monitoreo conjunto de CE y pH en los pozos MAU-11, MAU-07, MIT-01 y MIT-02 y sus respectivos pozos de reemplazo, se mantuvo hasta el sellado de los respectivos pozos principales.</p> <p>En Anexo 6, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018 se acompañan informes de análisis de los pozos MAU-11, MAU-07, MIT-01 y MIT-02 y sus pozos de reemplazo, del periodo enero a octubre de 2018.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta de los monitoreos de pH y CE de los pozos MAU-11, MAU-07, MIT-01 y MIT-02 y sus respectivos pozos de reemplazo.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. En dicho PdC refundido se acompañó con los informes de los pozos MAU-11, MAU-07, MIT-01 y MIT-02 y sus pozos de reemplazo, del periodo enero a octubre de 2018. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 23, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2014
Fecha Término Efectivo:	31-10-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>1.- Informe de análisis de los datos de CE y pH de los pozos MAU-11, MAU-07, MIT-01 y MIT-02 y sus pozos de reemplazo, para el periodo de diciembre de 2014 a octubre de 2017.</p> <p>2.- Informe de seguimiento ambiental, primer semestre de 2018 “Monitoreo de variables ambientales componente hídrico” (que incluye los pozos MAU-11, MAU-07, MIT-01 y MIT-02 y sus pozos de reemplazo de la RCA 61/2015).</p> <p>3.- Comprobante de remisión de antecedentes al Sistema de Seguimiento Ambiental, Informe de seguimiento ambiental primer semestre de 2018 “Monitoreo de variables ambientales componente hídrico”.</p> <p>4- Informe “Reemplazo pozos de lixiviación” de Arcadis, octubre de 2018.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 2.1 Informe de seguimiento. Anexo A, B y C (Parte I).zip - 2.2 Informe de seguimiento. Anexo C Parte II (1 de 4).zip - 2.2 Informe de seguimiento. Anexo C Parte II (2 de 4).zip - 2.2 Informe de seguimiento. Anexo C Parte II (3 de 4).zip - 2.2 Informe de seguimiento. Anexo C Parte II (4 de 4).zip - 2.3 Informe de seguimiento. Anexo D, F, G y H.zip - 3. Comprobante SNIFA.pdf - 4. Informe Reemplazo pozos de lixiviación de Arcadis, octubre de 2018.zip - 1. Informes de análisis pozos MAU y MIT (2014-2018).zip
Informes de Seguimiento:	<p>- 72856</p> <p>http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72856</p>
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:



- Código: 029-02.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Medición
Agua superficial	Análisis
Agua subterránea	Muestreo
Agua subterránea	Medición
Agua subterránea	Análisis

N° Identificador:	24
Acción:	Sellado de pozos MAU-07, MAU-11, MIT-01 y MIT-02 con lechada de cemento y/o bentonita, a partir de la estabilización de los datos de CE y pH en torno a los valores del pozo de reemplazo.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-06-2018
Fecha Término:	30-11-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Pozos MAU-07, MAU-11, MIT-01 y MIT-02 tapados con lechada de cemento y/o bentonita.
Forma de Implementación:	En Anexo 6, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se acompaña informe de cementación de los Pozos MIT-01, MAU-07, MAU-11 y MIT-02. (*) El valor de esta acción se determinó en base a "Cotización pozos medioambientales Ujina", de 16 de enero de 2018, de GEOTEC BOYLES BROS S.A., adjunto en Anexo 5 del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	En el presente informe se da cuenta de las actividades de cementación realizadas en los Pozos MIT-01, MAU-07, MAU-11 y MIT-02. La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. En dicho PdC refundido se acompañó con los informes de cementación los pozos MAU-11, MAU-07, MIT-01 y MIT-02. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 24, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	01-06-2018
Fecha Término Efectivo:	30-11-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Informe de Cementación Pozo MIT 01, elaborado por Geotec, de fecha 25 de junio de 2018. 2.- Informe Final Cierre Pozo MIT-02 Ujina, elaborado por MDF, de 22 de noviembre de 2018. 3.- Informe Final Cierre Pozo MAU-07 Ujina, elaborado por MDF, de 22 de noviembre de 2018. 4.- Informe Final Cierre Pozo MAU-11 Ujina, elaborado por MDF, de 22 de noviembre de 2018. 5.- Antecedentes que acrediten los costos efectivamente incurridos
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 1. Informe Cementacion de Abandono Pozo MIT 01 rev2.pdf - 2. Informe Final Cementacion de Abandono Pozo MIT 02.pdf - 3. Informe Final Cementacion de Abandono Pozo MAU 07.pdf - 4. Informe Final Cementacion de Abandono Pozo MAU 11.pdf - 5. Antecedentes costos incurridos EEPP Orden de Srvicio R79415.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Hecho 7

Sistema de detección temprana de fugas en el mineroducto no detectó la rotura de fecha 6 de septiembre de 2014.

Acciones Principales

N° Identificador:	25
Acción:	Implementar el “Proyecto de Integridad Overhaul Mineroducto 8”, que incluye la instalación y puesta en marcha del software de detección de fugas ATMOS PIPE el mineroducto de 8” conectado al Sistema de Control Distribuido (DCS).
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	21-06-2013
Fecha Término:	21-05-2015
Indicadores de Cumplimiento:	“Proyecto de Integridad Overhaul Mineroducto 8” implementado, incluyendo la instalación y puesta en marcha del software de detección de fugas ATMOS PIPE el mineroducto de 8” conectado al Sistema de Control Distribuido (DCS).



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>De acuerdo al detalle del “Proyecto de Integridad Overhaul Mineroducto 8”, propuesta técnica comercial N° 890-512, de 21 de junio de 2013, de Morken Chile S.A., en el mineroducto de 8” se han ejecutado las siguientes mejoras:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspección por memoria magnética del metal en toda su longitud para estudiar el estado de la tubería. 2. Reparación y rehabilitación del sistema de protección catódica. 3. Instalación, sintonización y puesta en marcha del sistema de detección de fugas ATMOS PIPE, que corresponde a un sistema estadístico en tiempo real que permite la detección de fugas en el ducto a fin de proporcionar alta sensibilidad en la detección de fugas, con estimación de su localización. Dicho sistema se integra con el sistema de control y utiliza los dispositivos de medición de flujo y presión existentes. <p>La puesta en marcha del sistema de detección de fugas se acredita mediante la prueba de aceptación de sitio del mineroducto de 8”, Documento CL-4289P-SAT-Collahuasi-001-Rev1, de octubre de 2014, adjunto en anexo 7, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.</p> <p>Por su parte, la ejecución de la inspección por memoria magnética por metal se acredita mediante “Informe sobre finalización tareas servicio MMM, contrato GPL 1313”, que se entregó en el mismo anexo, mientras que el detalle de la habilitación y puesta en marcha del sistema de protección catódica en el informe Sistema de protección catódica, mineroducto de 7” y 8”, de 21 de mayo de 2015.</p> <p>(*) El costo de esta acción se determinó en base a “Proyecto de Integridad Overhaul Mineroducto 8”, propuesta técnica comercial N° 890-512, de 21 de junio de 2013, adjunto en Anexo 7, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.</p>
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta de los documentos que dan cuenta de la implementación el "Proyecto de Integridad Overhaul Mineroducto 8", el cual incluye la instalación y puesta en marcha del software ATMOS PIPE el mineroducto de 8" conectado al Sistema de Control Distribuido (DCS).</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 25, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	21-06-2013
Fecha Término Efectivo:	21-05-2015
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>1.- "Proyecto de Integridad Overhaul Mineroducto 8", propuesta técnica comercial N° 890-512, de 21 de junio de 2013.</p> <p>2.- Prueba de aceptación de sitio del mineroducto de 8", Documento CL-4289P-SATCollahuasi- 001-Rev1, de octubre de 2014.</p> <p>3.- Informe sobre finalización tareas servicio MMM, contrato GPL 1313, de Morken.</p> <p>4.- Informe Sistema de protección catódica, mineroducto de 7" y 8", de 21 de mayo de 2015.</p>
Medios de Verificación:	<p>- 3. Informe sobre finalización tareas servicio MMM, contrato GPL 1313, de Morken Chile S.A..pdf</p> <p>- 4. Informe Sistema de protección catódica, mineroducto de 7" y 8", de 21 de mayo de 2015.pdf</p> <p>- 1. "Proyecto de Integridad Overhaul Mineroducto 8", propuesta técnica comercial N° 890-512, de 21 de junio de 2013.pdf</p> <p>- 2. Prueba de aceptación de sitio del mineroducto de 8", Documento CL-4289P-SAT-Collahuasi-001-Rev1, de octubre de 2014..pdf</p>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

N° Identificador:	26
Acción:	Capacitar a los operadores de sala de control del mineroducto en la operación de los escenarios propuestos del mineroducto en el simulador dinámico IDEAS.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	27-03-2017
Fecha Término:	17-05-2017
Indicadores de Cumplimiento:	Operadores de sala de control del mineroducto capacitados en escenarios de simulación del sistema de control de fugas.
Forma de Implementación:	<p>En anexo 7, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se acompaña "Informe de entrenamiento del mineroducto, Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi", de mayo de 2017, y los registros de asistencia asociados, que acreditan las capacitaciones realizadas a los operadores de la sala de control.</p> <p>(*) El costo de esta acción se determinó en base a Propuesta Económica para el Diseño, Desarrollo e Implementación de un Sistema para Entrenamiento de Operadores, de 28 de octubre de 2016, adjunto en Anexo 7, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, asociado al ítem "Entrenamiento y Acreditación".</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta de la capacitación a los operadores de sala de control del mineroducto en la operación de los escenarios propuestos del mineroducto en el simulador dinámico IDEAS. Se acompaña “Informe de entrenamiento del mineroducto, Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi”, de mayo de 2017, y los registros de asistencia asociados, que acreditan las capacitaciones realizadas a los operadores de la sala de control.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 26, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	27-03-2017
Fecha Término Efectivo:	17-05-2017
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>1.- Informe de entrenamiento del mineroducto, Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi, mayo 2017.</p> <p>2.- Registros de asistencia a capacitaciones firmados por los asistentes, de 27 de marzo de 2017 a 17 de mayo de 2017.</p>
Medios de Verificación:	<p>- 1. Informe de entrenamiento del mineroducto, Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi, de mayo de 2017..pdf</p> <p>- 2. Registros de asistencia a capacitaciones firmados por los asistentes, de 27 de marzo a 17 de mayo de 2017.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	27
Acción:	Reemplazar el tramo dañado del ducto de 8" en el km 0,500, realizando un control de calidad en la reparación realizada mediante pruebas con agua.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	27-03-2017
Fecha Término:	17-05-2017
Indicadores de Cumplimiento:	Reemplazo del tramo dañado del ducto de 8" en el km 0,500, realizando un control de calidad en la reparación realizada mediante pruebas con agua.
Forma de Implementación:	En anexo 7, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se adjunta informe APTEC NDT-UT-01-00, de 15 de mayo de 2017 que acredita la verificación de la reparación bajo los criterios de la norma ASME B31.3.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta del informe que acredita la verificación de la reparación bajo los criterios de la norma ASME B31.3.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 27, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	27-03-2017
Fecha Término Efectivo:	17-05-2017
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1.- Informe APTEC NDT-UT-01-00, de 15 de mayo de 2017.
Medios de Verificación:	- 1. Informe APTEC NDT-UT-01-00, de 15 de mayo de 2017.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----



Hecho 8

Implementación de un sistema de monitoreo puntual del caudal de la vertiente Jachucoposa, que no permite dar cumplimiento al plan de mitigación permanente de dicha vertiente.

Acciones Principales

N° Identificador:	30
Acción:	Incrementar la frecuencia del monitoreo del caudal de la vertiente de Jachucoposa de 2 veces a la semana a 4 veces a la semana.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	06-02-2018
Fecha Término:	30-04-2019
Indicadores de Cumplimiento:	4 mediciones semanales del caudal en la vertiente de Jachucoposa.
Forma de Implementación:	Se ejecutarán las mediciones de acuerdo a lo indicado en el procedimiento de medición de caudales volumétricos Jachucoposa, de enero de 2018, adjunto en Anexo 8, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta de las mediciones de acuerdo a lo indicado en el procedimiento de medición de caudales volumétricos Jachucoposa. Se adjunta planilla con registro de caudales volumétricos en la vertiente Jachucoposa, del periodo febrero 2018 a abril 2019.</p> <p>Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 30, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	06-02-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	1.- Procedimiento de medición de caudales volumétricos Jachucoposa, de enero de 2018. 2.- Registro de caudal en la vertiente Jachucoposa (l/s) del periodo 06.02.2018 a 30.04.2019.
Medios de Verificación:	- 1. Procedimiento de medición de caudales volumétricos Jachucoposa, de enero de 2018.pdf - 2. Mediciones caudal Jachucoposa actualizado al 30 de Abril 2019.xlsx
Informes de Seguimiento:	- 72856 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72856 - 81843 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/81843
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 029-02.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Medición
Agua superficial	Análisis



Hecho 9

No modificar el régimen de explotación hídrica de la cuenca Salar Coposa, pese a manifestarse descensos del nivel freático mayores a los previstos en el modelo hidrogeológico acompañado en el Anexo C de la DIA “Proyecto Traslado Puntos de Captación de Aguas Subterráneas en Cuenca Coposa”, ni presentar a la autoridad ambiental los antecedentes necesarios para determinar si el impacto ambiental que generará o presentará el proyecto se ajusta a las normas ambientales vigentes considerando el escenario más desfavorable para el medio ambiente.

Acciones Principales

N° Identificador:	33
Acción:	Someter al SEIA el régimen de extracción de agua en la cuenca del salar Coposa, mediante la presentación de un EIA.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	07-01-2019
Fecha Término:	14-01-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Ingreso del EIA al SEIA en la forma y plazo comprometido y admitido a trámite.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Con fecha 07 de enero de 2019 se ingresó al SEIA el EIA “Desarrollo de Infraestructura y Mejoramiento de Capacidad Productiva de Collahuasi”, dicho proyecto incluye, entre otros aspectos, los siguientes:</p> <p>a. Actualización de modelo hidrogeológico de la cuenca Coposa.</p> <p>b. Una propuesta de un nuevo plan de extracción hídrico en el Salar de Coposa, que incluya una reducción de extracción de agua continental en Coposa Norte a partir del año 2021</p> <p>c. Una propuesta de fuente complementaria de aguas para el suministro de la faena, consistente en una Planta Desaladora de agua de mar y obras de impulsión para el transporte de agua mediante acueducto. Esta fuente proporcionará en su Fase 1 (cuarto año de operación) un máximo de 525 l/s y en su Fase 2 (a partir del año 8) un máximo de 1.050 l/s.</p> <p>(*) Los costos de esta acción se estiman sobre la base del Contrato de Servicio de Ingeniería PRI812 “Elaboración EIA Collahuasi 2018”, de julio de 2016, acompañado en Anexo 9, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.</p>
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>En el presente reporte se da cuenta del ingreso al SEIA del EIA “Desarrollo de Infraestructura y Mejoramiento de Capacidad Productiva de Collahuasi”. Dicho proyecto incluye, entre otros aspectos, los siguientes: a. Actualización de modelo hidrogeológico de la cuenca Coposa. b. Una propuesta de un nuevo plan de extracción hídrico en el Salar de Coposa, que incluya una reducción de extracción de agua continental en Coposa Norte a partir del año 2021. c. Una propuesta de fuente complementaria de aguas para el suministro de la faena, consistente en una Planta Desaladora de agua de mar y obras de impulsión para el transporte de agua mediante acueducto. Esta fuente proporcionará en su Fase 1 (cuarto año de operación) un máximo de 525 l/s y en su Fase 2 (a partir del año 8) un máximo de 1.050 l/s.</p> <p>Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 33, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>07-01-2019</p>



Fecha Término Efectivo:	14-01-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1.- Presentación de ingreso al SEIA del EIA “Desarrollo de Infraestructura y Mejoramiento de Capacidad Productiva de Collahuasi”, de 07 de enero de 2019. 2.- Resolución Exenta N° 28, de 14 de enero de 2019 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que admite a tramitación el EIA.
Medios de Verificación:	- 1. Presentación de ingreso al SEA GMA N°001_070119_SEA_Ingreso a tramitación EIA.pdf - 2. Res 28_2019 admite a trámite EIA.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 10

Deficiencias en la implementación del plan de compensación por pérdida de bofedales, dado que no considera el aumento en la productividad de los bofedales existentes en las inmediaciones del área de la mina.

Acciones Principales

N° Identificador:	37
Acción:	Elaborar un informe científico – técnico del estado del arte respecto de medidas utilizadas para aumentar la productividad de bofedales
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-11-2018
Fecha Término:	30-11-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Informe científico – técnico del estado del arte respecto de medidas utilizadas para aumentar la productividad de bofedales.
Forma de Implementación:	<p>En Anexo 10, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se entregan los términos de referencia “Informe Científico-Técnico del estado del arte respecto de medidas utilizadas para aumentar la productividad de bofedales”, de mayo de 2018, y el “Informe Científico-Técnico para el aumento de productividad de bofedales” de noviembre de 2018, ambos documentos del Centro de Ecología Aplicada</p> <p>(*) El costo de esta acción se ha estimado en base a cotización del Centro de Ecología Aplicada Ltda. de 18 de enero de 2018, adjunto en Anexo 10, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente informe se da cuenta de elaborar un informe científico-técnico del estado del arte respecto de las medidas utilizadas para aumentar la productividad de bofedales. Se entregan los términos de referencia “Informe Científico-Técnico del estado del arte respecto de medidas utilizadas para aumentar la productividad de bofedales”, de mayo de 2018, y el “Informe Científico-Técnico para el aumento de productividad de bofedales” de noviembre de 2018, ambos documentos del Centro de Ecología Aplicada</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 37, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-11-2018
Fecha Término Efectivo:	30-11-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>1.- Términos de Referencia “Informe Científico-Técnico del estado del arte respecto de medidas utilizadas para aumentar la productividad de bofedales”, de mayo de 2018.</p> <p>2.- Informe científico – técnico para aumentar la productividad de bofedales, de noviembre de 2018.</p>
Medios de Verificación:	<p>- 1. TDR Informe Científico-Técnico.pdf</p> <p>- 2. Informe Científico_Tecnico_Rev 0.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 11

Falta de retiro de relaves derramados y limpieza de suelos, en el sector de coordenadas 7.680.540 m. N – 538.861 m. E y en la zona “patio de bodega central” del sector Ujina, de conformidad con lo constatado con fecha 4 de agosto de 2016.

Acciones Principales

N° Identificador:	40
Acción:	Retirar los relaves en el sector de coordenadas 7.680.540 m. N - 538.861 m. E y en la zona "patio de bodega central" del sector Ujina y disponerlos en el tranque de relaves.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-01-2018
Fecha Término:	31-01-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Sector de coordenadas 7.680.540 m. N - 538.861 m. E y zona "patio de bodega central" del sector Ujina limpio de relaves.
Forma de Implementación:	<p>En anexo 11, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se adjunta informe de limpieza de los sectores señalados. Del mismo modo se acompaña informe complementario de limpieza, con el contenido requerido en la Res. Ex. N° 8/Rol D-095-2018.</p> <p>(*) El costo de esta acción fue determinado en base a Informe de gestión servicio trabajo ambiental, “Servicio transversal de aseo industrial CMDIC”, de 17 de enero de 2018, de Sierra y Plaza Ingeniería y Servicios S.A., adjunto en Anexo 11, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	En el presente reporte se da cuenta de la realización de la limpieza de los sectores con coordenadas 7.680.540 m. N - 538.861 m. E y en la zona "patio de bodega central" del sector Ujina para su disposición en el tranque de relaves. La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 40, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2018
Fecha Término Efectivo:	31-01-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1.- Informe de gestión servicio trabajo ambiental, "Servicio transversal de aseo industrial CMDIC", de 17 de enero de 2018, de Sierra y Plaza Ingeniería y Servicios S.A. 2.- Informe complementario limpieza derrame relaves antiguos en sectores de bodega y espesadores Ujina, de 20 de noviembre de 2018. 3.- Antecedentes que acrediten los costos efectivamente incurridos.
Medios de Verificación:	- 2. Informe limpieza relaves bodega y espesador V3_.pdf - 3. Antecedentes que acrediten los costos efectivamente incurridos.pdf - 1. Informe de gestión servicio trabajo ambiental, "Servicio transversal de aseo industrial CMDIC", de 17 de enero de 2018.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Hecho 12

Uso de canaleta de conducción de relaves eventual, durante un periodo prolongado de al menos tres meses (mayo, junio y julio de 2016) y en condiciones estructurales inadecuadas.

Acciones Principales

N° Identificador:	41
Acción:	Realizar reparaciones en secciones desplomados de la canaleta de relaves.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	04-08-2016
Fecha Término:	12-11-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Secciones desplomadas de la canaleta de relaves reparados.
Forma de Implementación:	<p>En las secciones de los muros colapsados de la canaleta se instalaron moldajes Peri, así como se reforzaron muros existentes mediante placas de refuerzos entre los muretes afianzadas con pernos, de acuerdo al detalle de las especificaciones técnicas adjuntas en Anexo 12, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, las cuales concluyeron según consta en acta de recepción definitiva entregada en el mismo anexo.</p> <p>Adicionalmente, en Anexo 12, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se adjuntan los reportes periódicos de ejecución de las obras (dashboards).</p> <p>(*) El costo de esta acción se asocia al servicio de reparación provisoria de canaleta y limpieza, contenido órdenes de Servicio R 00996, R 01925, R01986, R01980, R 01945, R02276, R03216, R03217, R02731, R03223 y R65527, adjuntos en Anexo 12, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta de las reparaciones realizadas en las canaletas de relaves Ujina. Dentro de las actividades realizadas, se instalaron moldajes Peri, así como se reforzaron muros existentes mediante placas de refuerzos entre los muretes afianzadas con pernos, de acuerdo al detalle de las especificaciones técnicas adjuntas en Anexo. Además, se incluyen medio verificador que permite dar cuenta de la recepción definitiva de las obras y los reportes periódicos de ejecución de las obras.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 41, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-08-2016
Fecha Término Efectivo:	12-11-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Especificaciones técnicas Reparación provisoria canaleta de relaves Ujina, de 31 de agosto de 2016. 2.- Acta definitiva de entrega de área de fecha 12 de noviembre de 2016. 3.- Informes periódicos de ejecución de las obras, de 14, 21 y 28 de agosto de 2016, 11, 16 y 25 de septiembre de 2016, 2, 9, 16 y 23 de octubre de 2016. 4.- Antecedentes que acrediten los costos efectivamente incurridos.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 1. Especificaciones técnicas Reparación provisoria canaleta de relaves Ujina, de 31 de agosto de 2016.pdf - 2. Acta definitiva de entrega de área de fecha 12 de noviembre de 2016..pdf - 3. Informes periódicos de ejecución de obras.zip - 4. Órdenes de servicio.zip
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

N° Identificador:	42
Acción:	Retiro de los relaves derramados aledaños a la canaleta, en el barrio industrial, quebrada Ujina, canal de contorno de aguas lluvias y piscina de contención y disposición en tranque de relaves.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-08-2016
Fecha Término:	31-03-2017
Indicadores de Cumplimiento:	Sectores aledaños a la canaleta, en el barrio industrial, quebrada Ujina, canal de contorno de aguas lluvias y piscina de contención limpios de relaves.
Forma de Implementación:	En anexo 12, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se entrega copia del informe final de limpieza ingresado a la SMA en el marco del seguimiento del incidente. Del mismo modo se acompaña informe complementario de limpieza, con el contenido requerido en la Res. Ex. N° 8/Rol D-095-2018. (*) El costo de esta acción está incluido dentro de los costos de la acción anterior.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta de los medios de verificación que da cuenta de la evolución en el proceso de limpieza del derrame en el barrio industrial, quebrada Ujina canal de contorno de aguas lluvias y piscina de contención y disposición en tranque de relaves. Se entrega copia del informe final de limpieza ingresado a la SMA en el marco del seguimiento del incidente. Del mismo modo se acompaña informe complementario de limpieza.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 42, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2016
Fecha Término Efectivo:	31-03-2017
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1.- Informe final de limpieza, de 25 de marzo de 2017. 2.-Informe complementario limpieza derrame relaves del 04 de agosto 2016, de fecha 19 de noviembre de 2018.
Medios de Verificación:	- 1. Informe final de limpieza, de 25 de marzo de 2017.pdf - 2. Informe complementario limpieza relaves 2016_V4.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	43
Acción:	Realizar actividades de mantención y cambio de parte del relaveducto.



Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-03-2016
Fecha Término:	30-11-2017
Indicadores de Cumplimiento:	Trabajos de mantenciones y cambio parcial de la tubería HPDE del relaveducto, ejecutados.
Forma de Implementación:	<p>Durante el período comprendido entre marzo y agosto de 2016, se ejecutó el contrato GSO1531 por el Servicio de Mantenión y Giro de Tubería HDPE 1400 mm Transporte de Relaves Depósito Pampa Pabellón, debido a desgaste de ésta.</p> <p>En agosto de 2016, durante la ejecución de los tie in finales de normalización de canaleta a tubería 1.400 MM se genera una falla de la canaleta de relaves, ejecutándose durante el mismo día de la falla la conexión normalizada del relaveducto y la canaleta de relaves. Atendida las deformaciones de la tubería existente, se gestionó el cambio del segundo tramo del ducto, el cual fue ejecutado en noviembre de 2017, mediante el contrato GTAM1704 adjudicado a la empresa Emin. El cambio de línea HDPE, ejecutado en este segundo contrato consideró desde el cajón 1301 hasta el cruce del camino, unos 1500 metros aproximadamente.</p> <p>(*) El costo de esta acción de basa en los contratos (i) N° GS01531, Servicio de mantención de tubería HDPE 1400 mm transporte relaves Depósito Pampa Pabellón, de 27 de junio de 2017 y (ii) GTAM 1704, Cambio de tubería HDPE 1.400 MM Transporte de relaves, de 10 de agosto de 2017, acompañados en Anexo 12, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, de esta presentación.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Para el presente reporte, se da cuenta de las actividades de mantención y cambio de parte del relaveducto. Durante el período comprendido entre marzo y agosto de 2016, se ejecutó el contrato GSO1531 por el Servicio de Mantención y Giro de Tubería HDPE 1400 mm Transporte de Relaves Depósito Pampa Pabellón, debido a desgaste de ésta.

En agosto de 2016, durante la ejecución de los tie in finales de normalización de canaleta a tubería 1.400 MM se genera una falla de la canaleta de relaves, ejecutándose durante el mismo día de la falla la conexión normalizada del relaveducto y la canaleta de relaves. Atendida las deformaciones de la tubería existente, se gestionó el cambio del segundo tramo del ducto, el cual fue ejecutado en noviembre de 2017, mediante el contrato GTAM1704 adjudicado a la empresa Emin. El cambio de línea HDPE, ejecutado en este segundo contrato consideró desde el cajón 1301 hasta el cruce del camino, unos 1500 metros aproximadamente.

La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 43, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.

* El costo de esta acción de basa en los contratos (i) N° GS01531, Servicio de mantención de tubería HDPE 1400 mm transporte relaves Depósito Pampa Pabellón, de 27 de junio de 2017 y (ii) GTAM 1704, Cambio de tubería HDPE 1.400 MM Transporte de relaves, de 10 de agosto de 2017, acompañados en Anexo 12, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, de esta presentación.

Fecha Inicio Efectivo:	01-03-2016
Fecha Término Efectivo:	30-11-2017
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>1.- Nota Técnica, Plan integral relaveducto 2018, de 27 de junio de 2018.</p> <p>2.- Contrato N° GS01531, Servicio de mantención de tubería HDPE 1400 mm transporte relaves Depósito Pampa Pabellón.</p> <p>3.- Informes de terreno contrato GSO1531, periodo febrero de marzo de 2016.</p> <p>4.- Contrato GTAM1704, de 10 de agosto de 2017.</p> <p>5. Acta de recepción provisoria Contrato GTAM1704, de 14 de diciembre de 2017.</p> <p>6.- Antecedentes que acrediten los costos efectivamente incurridos.</p>
Medios de Verificación:	<p>- 1. Nota Técnica, Plan Integral Relaveducto.pdf</p> <p>- 2. Contrato GSO1531 Firmado Completo.pdf</p> <p>- 3. Informe de terreno Contrato GSO1531.zip</p> <p>- 4. Contrato GTAM1704 Firmado.pdf</p> <p>- 5. Acta de recepción provisoria, Contrato GTAM1704.pdf</p> <p>- 6. Antecedentes de costos incurridos.zip</p>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	44
Acción:	Construir refugios para reptiles en los sectores afectados con el objeto de favorecer su repoblación.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-02-2019
Fecha Término:	09-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Refugios para reptiles, en los sectores afectados, construidos.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Para la determinación de la ubicación e instalación de los refugios se realizó una evaluación en terreno de los lugares idóneos para situar los futuros refugios. Esta actividad fue registrada con coordenadas (UTM: WGS84).</p> <p>Los refugios consisten en piedras de diversas formas y tamaños de entre (30 y 60 cm) de diámetro, donde las zonas de contacto entre las piedras y el suelo cuenten con suficiente espacio para que estos reptiles puedan ingresar y refugiarse. Estos grupos de piedras en su conjunto están distribuidos al azar dentro de toda la superficie afectada, de forma de replicar con mayor exactitud los posibles refugios disponibles en el entorno (n=50). Cada conjunto de piedras está formado por un grupo de piedras que varía entre dos a seis en total.</p>
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Para el presente reporte se da cuenta de la instalación de refugios para reptiles en los sectores afectados para favorecer su repoblación. Para la determinación de la ubicación e instalación de los refugios se realizó una evaluación en terreno de los lugares idóneos para situar los futuros refugios. Los refugios consisten en piedras de diversas formas y tamaños de entre (30 y 60 cm) de diámetro, donde las zonas de contacto entre las piedras y el suelo cuenten con suficiente espacio para que estos reptiles puedan ingresar y refugiarse. Estos grupos de piedras en su conjunto están distribuidos al azar dentro de toda la superficie afectada, de forma de replicar con mayor exactitud los posibles refugios disponibles en el entorno (n=50). Cada conjunto de piedras está formado por un grupo de piedras que varía entre dos a seis en total.</p> <p>Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 44, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>01-02-2019</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	<p>09-05-2019</p>
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>Concluída</p>
<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>1.- Informe de determinación de la ubicación de los refugios para reptiles. 2.- Registro fotográfico fechado y georreferenciado de los refugios para reptiles construidos.</p>



Medios de Verificación:	- 1. 2019_03_Informe Construcción Refugios Rev 0.pdf - 2. Anexo Fotografico Construcción Refugios Rev 0.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 13

Ausencia de información relevante en los informes de Seguimiento Ambiental presentados a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, manifestada en:

a) El Informe de Calidad de Agua Segundo Semestre año 2015, no considera 77 puntos de monitoreo asociados al proyecto, los cuales se individualizan en el Anexo 15 del Informe DFZ-2016-832-I-RCA-IA.

b) Falta de reporte, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, del compromiso de rehabilitación de los bofedales de la Quebrada de Chiclla, de conformidad con lo señalado en el capítulo 6.4.1 del EIA “Proyecto Minero Collahuasi”.

Acciones Principales

N° Identificador:	47
Acción:	Presentar a la SMA un informe de seguimiento ambiental del compromiso de rehabilitación de bofedales en la Quebrada Chiclla, de acuerdo al formato de la RE 223/2015 de la SMA.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	29-01-2018
Fecha Término:	29-01-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Informe de seguimiento ambiental del compromiso de rehabilitación de bofedales en la Quebrada Chiclla, presentado de acuerdo al formato de la RE 223/2015 de la SMA.
Forma de Implementación:	En el informe de seguimiento ambiental adjunto en Anexo 13, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, se sistematizan los antecedentes disponibles asociados a las tres etapas señaladas en el capítulo 6.4.1 del EIA del Proyecto Minero Collahuasi.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta del informe de seguimiento ambiental del compromiso de rehabilitación de bofedales en la Quebrada Chiclla. Como resultado de las actividades se obtuvo que el bofedal trasplantado estuvo adquiriendo atributos en su estructura y funcionamiento similares a los sistemas naturales.</p> <p>La implementación de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 47, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-01-2018
Fecha Término Efectivo:	29-01-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1.- Informe de seguimiento ambiental del compromiso de rehabilitación de bofedales en la Quebrada Chiclla, de acuerdo al formato de la RE 223/2015 de la SMA.
Medios de Verificación:	- 1. Informe de seguimiento ambiental del compromiso de rehabilitación de bofedales en la Quebrada Chiclla.pdf
Informes de Seguimiento:	- 83070 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/83070
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

ATENCIÓN: La acción 47 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 29-01-2018, y la fecha real de término es: 29-01-2019.



N° Identificador:	48
Acción:	Presentar a la SMA un informe de seguimiento ambiental de calidad de aguas del primer y segundo semestre del año 2018, que incluya todos los pozos con justificación de falta de monitoreo.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-09-2018
Fecha Término:	30-04-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Informes de seguimiento ambiental de calidad de aguas del primer y segundo semestre del año 2018, ingresados ante la SMA.
Forma de Implementación:	El Informe de seguimiento ambiental de calidad de las aguas, correspondiente al primer semestre de 2018, y su comprobante de ingreso al Sistema de Seguimiento Ambiental, se acompañan en Anexo 6, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta de los informes de seguimiento ambiental de calidad de aguas del primer y segundo semestre del año 2018. Cabe mencionar que el informe correspondiente al primer semestre de 2018 se acompañó en el PdC Refundido, presentado el 29.11.2018 ante la Superintendencia de Medio Ambiente. Además, se incluye el informe del segundo semestre de 2018.</p> <p>La implementación parcial de esta acción fue reportada previamente en el PdC Refundido presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de noviembre de 2018. Cabe mencionar que los documentos que dan cuenta de la conformidad de las actividades presentadas en el PdC refundido no han sufrido ningún cambio o actualización. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 48, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-09-2018
Fecha Término Efectivo:	30-04-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:

- 1.- Informe de seguimiento ambiental de calidad de aguas, del primer semestre de 2018.
- 2.- Comprobante de remisión de antecedentes al Sistema de Seguimiento Ambiental, del primer semestre de 2018.
- 3.- Informe de seguimiento ambiental de calidad de aguas, del segundo semestre de 2018.
- 4.- Comprobante de remisión de antecedentes al Sistema de Seguimiento Ambiental, del segundo semestre de 2018.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 1.1 Inf de Seguimiento amb_primsemestre 2018. Anexo A, B y C (I).zip - 1.1 Informe semestral CMDIC 1-2018.pdf - 1.2 Inf de Seguimiento amb_primsemestre 2018. Anexo C Parte 1 de 4 (II).zip - 1.2 Inf de Seguimiento amb_primsemestre 2018. Anexo C Parte 2 de 4 (II).zip - 1.2 Inf de Seguimiento amb_primsemestre 2018. Anexo C Parte 3 de 4 (II).zip - 1.2 Inf de Seguimiento amb_primsemestre 2018. Anexo C Parte 4 de 4 (II).zip - 1.3 Inf de Seguimiento amb_primsemestre2018. Anexo D, E, F y G.zip - 1.4 Inf de Seguimiento amb_primsemestre2018. Anexo H.zip - 2. Comprobante SSA_Primer semestre 2018_aguas.pdf - 3.1 Inf seguimiento Amb_ Segundo Semestre. Anexo A, B.zip - 3.1 Informe Aguas 2do semestre 2018 _Rev0.pdf - 3.2 Inf seguimiento Amb_ Segundo Semestre. Anexo C Parte I.zip - 3.2 Inf seguimiento Amb_ Segundo Semestre. Anexo C Parte II.zip - 3.2 Inf seguimiento Amb_ Segundo Semestre. Anexo C Parte III.zip - 3.2 Inf seguimiento Amb_ Segundo Semestre. Anexo C Parte IV.zip - 3.3 Inf seguimiento Amb_ Segundo Semestre. Anexo D y E.zip - 3.4 Inf seguimiento Amb_ Segundo Semestre. Anexo F y G.zip - 3.5 Inf seguimiento Amb_ Segundo Semestre. Anexo H.zip - 3.6 Inf seguimiento Amb_ Segundo Semestre. Anexo I.zip - 3.7 Inf seguimiento Amb_ Segundo Semestre. Anexo J, K, L, M y N.zip - 4. Comprobante SSA_ Segundo semestre 2018_aguas.pdf
Informes de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - 72855 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72855
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 029-02.
- Razón Social: ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A.
- Nombre Sucursal: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Comuna: ALS LIFE SCIENCES CHILE S.A – SANTIAGO.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Medición
Agua superficial	Análisis
Agua subterránea	Muestreo
Agua subterránea	Medición
Agua subterránea	Análisis

N° Identificador:	49
Acción:	Someter al SEIA un EIA que incorporé un nuevo modelo hidrogeológico para la cuenca de Michincha y el cambio de puntos de monitoreo de aguas en todos los sectores del proyecto minero.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	07-01-2019
Fecha Término:	14-01-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Ingreso del EIA al SEIA en la forma y plazo comprometido y admitido a trámite.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Con fecha 07 de enero de 2019 se ingresó al SEIA el EIA “Desarrollo de Infraestructura y Mejoramiento de Capacidad Productiva de Collahuasi”, dicho proyecto incluye, los cambios en los puntos de monitoreo de aguas, de acuerdo al Programa de Monitoreo y Medición Ambiental definido en la acción anterior.</p> <p>Se incorporarán todos los puntos que han sido modificados, de acuerdo a los señalado en el listado que se incorpora en el anexo 13.01.</p> <p>Asimismo, se incluye un nuevo modelo hidrogeológico de la Cuenca Michincha, con actualización anual, con el objeto de asegurar un seguimiento y análisis de los descensos de los niveles freáticos.</p> <p>En anexo 13.01, del PdC Refundido, presentado el 29.11.2018, de la esta presentación de acompaña listado en formato “.xls” de los pozos de monitoreo del proyecto que indica la fecha de construcción, sector del proyecto en que se ubican, ubicación georreferenciada, tipo de parámetro que miden, autorización ambiental asociada, estado, e indicación de su incorporación en el EIA a que se refiere la presente acción.</p> <p>El costo de implementación de esta acción está incluido en la acción 33.</p>
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>En el presente reporte se da cuenta del ingreso al SEIA del EIA "Desarrollo de Infraestructura y Mejoramiento de Capacidad Productiva de Collahuasi". Dicho proyecto incluye los cambios en los puntos de monitoreo de aguas, de acuerdo al Programa de Monitoreo y Medición Ambiental definido en la acción anterior. Asimismo, se incluye un nuevo modelo hidrogeológico de la Cuenca Michincha, con actualización anual, con el objeto de asegurar un seguimiento y análisis de los descensos de los niveles freáticos.</p> <p>Para dar conformidad de la acción, se adjuntan la presentación de ingreso al SEIA del EIA y la Resolución Exenta N° 28, de 14 de enero de 2019 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que admite a tramitación el EIA. Finalmente, y en base al análisis de los antecedentes acompañados a la presente acción 49, es posible verificar la conformidad de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	07-01-2019
Fecha Término Efectivo:	14-01-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>1.- Presentación de ingreso al SEIA del EIA "Desarrollo de Infraestructura y Mejoramiento de Capacidad Productiva de Collahuasi", de 07 de enero de 2019.</p> <p>2.- Resolución Exenta N° 28, de 14 de enero de 2019 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que admite a tramitación el EIA.</p>
Medios de Verificación:	<p>- 1. Presentación Ingreso al SEIA GMA N°001_070119.pdf</p> <p>- 2. Res 28_2019 admite a trámite EIA.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Fecha: 01-07-2019 22:10



El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.

