



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**MINERA ESCONDIDA**

**DFZ-2018-1546-II-RCA**

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>Sandra Cortez Contreras</b>	04-07-2018  Sandra Cortez Contreras Jefa Oficina Regional Antofagasta Firmado por: Sandra Eugenia Cortez Contreras
Elaborado	<b>Pía Aravena Bustos</b>	04-07-2018  Pía Aravena Bustos Fiscalizadora Oficina Regional Antofagasta Firmado por: PIA LORETO ARAVENA BUSTOS

<b>CONTENIDO.....</b>	<b>1</b>
<b>1 RESUMEN .....</b>	<b>2</b>
<b>2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Antecedentes Generales .....</b>	<b>3</b>
<b>3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS .....</b>	<b>4</b>
<b>4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.....</b>	<b>4</b>
<b>4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental .....</b>	<b>4</b>
<b>4.3 Documentos Revisados .....</b>	<b>5</b>
<b>5 HECHOS CONSTATADOS.....</b>	<b>6</b>
<b>5.1 Valor paisajístico.....</b>	<b>6</b>
<b>6 CONCLUSIONES.....</b>	<b>9</b>
<b>7 ANEXOS.....</b>	<b>9</b>

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de examen de la información realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “Minera Escondida”, localizada en el sector de Coloso, Comuna y Región de Antofagasta, en el marco de la atención de la denuncia ingresada con el ID 28-II-2018.

Entre los proyectos que componen la unidad fiscalizable, están los asociados a la construcción de una planta desalinizadora en el sector de coloso, con acueductos que llevan el agua permeada hasta un embalse de almacenamiento ubicado en la faena de Minera Escondida Ltda. (MEL). Lo anterior, con el objetivo de contribuir a la continuidad en el largo plazo de las operaciones de MEL, al incorporar una capacidad adicional de abastecimiento de 3.200 l/s de agua de mar desalinizada de calidad industrial, la que se utiliza complementariamente a las fuentes de agua actuales. La localización específica del proyecto considera 3 áreas: i) área Coloso: donde se ubica la Planta Desalinizadora en la cual se realizan los procesos destinados a captar, acondicionar y producir agua de mar desalinizada de calidad industrial (pretratamiento, filtración, osmosis inversa y otros); ii) Área Conducción e Impulsión: en la cual se emplazan los equipos y la infraestructura necesaria para conducir las aguas desalinizadas desde Puerto Coloso hasta el embalse que se ubica al interior de Mina Escondida a 170 Km de Antofagasta y a aproximadamente 3.300 m.s.n.m. y iii) Área Embalse, ubicado al interior de la Minera y con una capacidad de aproximadamente 2 millones de m<sup>3</sup> de agua industrial.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: Valor paisajístico.

No se constataron hechos que representan hallazgos respecto de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Suministro de Agua Minera Escondida.	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Operación
<b>Región:</b> Antofagasta.	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> El acceso principal a las instalaciones del Área Coloso, se encuentra a aproximadamente 17 Km al Sur de la ciudad de Antofagasta, en las dependencias industriales de MEL en Puerto Coloso. A este sector se puede acceder a través de la Ruta 1.
<b>Provincia:</b> Antofagasta.	
<b>Comuna:</b> Antofagasta.	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> Minera Escondida Ltda.	<b>RUT o RUN:</b> 79.587.210-8
<b>Domicilio titular:</b> Avda. de la Minería #501, Antofagasta.	<b>Correo electrónico:</b> Patricio.p.vilaplana@bhpbilliton.com
	<b>Teléfono:</b> +5655220001614
<b>Identificación representante legal:</b> Patricio Vilaplana	<b>RUT o RUN:</b> 7.774.326-k
<b>Domicilio representante legal:</b> Avda. de la Minería #501, Antofagasta.	<b>Correo electrónico:</b> Patricio.p.vilaplana@bhpbilliton.com
	<b>Teléfono:</b> +5655220001614

### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/Institución	Título	Comentarios
1	RCA	205/2009	12-06-2009	COREMA, Región de Antofagasta	“Suministro Complementario de agua desalinizada para Minera Escondida”	<p><b>Fase:</b> iniciada la fase de construcción (20-11-2013)</p> <p><b>Pertinencias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N° 58/2010 SEA Región de Antofagasta</li> <li>- N° 602/2011 SEA Región de Antofagasta</li> <li>- N° 43/2013 SEA Región de Antofagasta</li> <li>- N° 545/2014 SEA Región de Antofagasta</li> <li>- N° 28/2015 SEA Región de Antofagasta</li> <li>- N° 181/2016 SEA Región de Antofagasta</li> </ul>
2	RCA	318/2015	7-08-2015	CE, Región de Antofagasta	“Modificaciones Proyecto Suministro Complementario de Agua Desalinizada Optimización de Minera Escondida”	<p><b>Fase:</b> En fase de operación (29-08-2016)</p> <p><b>Pertinencias:</b> No tiene pertinencias reportadas por el titular.</p>

RCA: Resolución de Calificación Ambiental.

COREMA: Comisión Regional del Medio Ambiente.

CE: Comisión de Evaluación.

SEA: Servicio de Evaluación Ambiental.

### 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

#### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	No Programada	Atención de denuncia ID 31-II-2018, la cual señala que Minera Escondida Ltda. no ha dado cumplimiento a los compromisos establecidos en la RCA N° 205/2009 “Suministro complementario de agua desalinizada para Minera Escondida”, asociado al valor paisajístico en el sector de playa el Lenguado y LLacolén, ubicadas en el sector sur de la comuna de Antofagasta, Región de Antofagasta.

#### 4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- ❖ Valor paisajístico.

#### 4.3 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo Revisor	Observaciones
1	Carta Minera Escondida, HSE 329/2018 de fecha 22 de junio de 2018. (Anexo 3).	Documento que responde el Requerimiento de Información efectuado a través de la Resolución Exenta MZN N° 29 de fecha 6 de junio de 2018. (Anexo 2).	SMA	Documento entregado dentro del plazo definido en la Resolución de Requerimiento de Información de esta Superintendencia.
2	Copia de los comprobantes de Ingreso de Información al Sistema Electrónico de la Superintendencia del Medio Ambiente. (Anexo 4).	Documento Anexo en la carta HSE 329/2018 que responde el Requerimiento de Información efectuado a través de la Resolución Exenta MZN N° 29 de fecha 6 de junio de 2018. (Anexo 2).	SMA	Documento entregado dentro del plazo definido en la Resolución de Requerimiento de Información de esta Superintendencia.
3	Estado del Mejoramiento de la Multicancha, Proyecto comunitario RCA 318/2015. (Anexo 5)	Documento Anexo en la carta HSE 329/2018 que responde el Requerimiento de Información efectuado a través de la Resolución Exenta MZN N° 29 de fecha 6 de junio de 2018. (Anexo 2).	SMA	Documento entregado dentro del plazo definido en la Resolución de Requerimiento de Información de esta Superintendencia.
4	Estado del Mejoramiento del Jardín Infantil, Proyecto comunitario RCA 318/2015. (Anexo 6)	Documento Anexo en la carta HSE 329/2018 que responde el Requerimiento de Información efectuado a través de la Resolución Exenta MZN N° 29 de fecha 6 de junio de 2018. (Anexo 2).	SMA	Documento entregado dentro del plazo definido en la Resolución de Requerimiento de Información de esta Superintendencia.
5	Comprobante N° 32841 de la Capitanía de Puerto de Antofagasta, del Inicio de trámite de la Concesión Marítima. (Anexo 7).	Documento Anexo en la carta HSE 329/2018 que responde el Requerimiento de Información efectuado a través de la Resolución Exenta MZN N° 29 de fecha 6 de junio de 2018. (Anexo 2).	SMA	Documento entregado dentro del plazo definido en la Resolución de Requerimiento de Información de esta Superintendencia.
6	Estado del Mejoramiento del Borde Costero Sur y Coloso, Proyecto comunitario RCA 318/2015. (Anexo 8)	Documento Anexo en la carta HSE 329/2018 que responde el Requerimiento de Información efectuado a través de la Resolución Exenta MZN N° 29 de fecha 6 de junio de 2018. (Anexo 2).	SMA	Documento entregado dentro del plazo definido en la Resolución de Requerimiento de Información de esta Superintendencia.

## 5 HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1 Valor paisajístico.

#### Número de hecho constatado: 1

Exigencias:

#### RCA N° 205/2009 "Suministro Complementario de Agua desalinizada para Minera Escondida"

➤ **Considerando 11.1. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN Y/O REPARACIÓN**

De acuerdo a los antecedentes respecto a la alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico en el Sector El Lenguado se realizará como medida de mitigación al impacto paisajístico, el mejoramiento del acceso a playa El Lenguado, asfaltando la Ruta 1 entre planta Coloso y el acceso a dicha playa, además, de la implementación de estacionamientos en el mismo lugar para los vehículos de los visitantes.

Además, el titular contemplará, como parte de las medidas de compensación del impacto paisajístico, la implementación de un proyecto Turístico-Recreativo cuyo punto central considera la construcción de una playa artificial en el sector de Llacolén.

El proyecto, antes mencionado, considerará mejorar las condiciones que actualmente presenta sector Llacolén mediante la construcción de nuevas instalaciones, de manera que las actividades turísticas puedan realizarse con comodidad. Las nuevas Instalaciones incluirán un balneario que contará con una playa de arena, áreas de aguas abrigadas, equipamiento (baños y duchas) y estacionamientos, instalaciones que brindarán una nueva alternativa de esparcimiento, descanso y entretenimiento a la población, bañistas y veraneantes de la Región de Antofagasta. El detalle de este proyecto se encuentra en el Anexo 7,1-1 de la Adenda N° 1 del EIA. Una vez concluido el proyecto, las obras serán entregadas a la Ilustre Municipalidad de Antofagasta para su usufructo previo convenio formal entre el titular y la Autoridad.

Por otra parte, previo a la ejecución de dicho proyecto Turístico - Recreativo, se evaluará su pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

➤ **Resuelvo 1.1.** Ejecutar el proyecto Turístico- Recreativo de forma paralela al inicio de la etapa de construcción del proyecto o en su defecto previo a esta etapa.

#### RCA N° 318/2015 "Modificaciones Proyecto Suministro Complementario de Agua Desalinizada Optimizado de Minera Escondida"

➤ **Considerando 4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO**

(...)

d) Medidas de mitigación y compensación sobre el paisaje.

Debido al cambio de trazado de acueductos por el proyecto "Optimización de Emplazamiento de Instalaciones de Suministros para Minera Escondida", evitando el sector de El Lenguado y a través del ingreso de los ductos al túnel existente del proyecto "Modificación Trazado Mineroductos" aprobado mediante Resolución Exenta N°0238/2010, de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta; y la reubicación de la instalación de faenas al interior del área industrial en puerto Coloso (literal d) del numeral 1.2.3 de la DIA), no se afectará el componente paisaje en el sector El Lenguado, por lo que no se requerirá de las medidas de compensación y mitigación en dicho sector, contempladas en el proyecto original, consistentes en el mejoramiento del acceso a la playa El Lenguado, asfaltando la Ruta 1 entre planta Coloso y dicha playa, además de la implementación de estacionamientos en el mismo lugar para los vehículos visitantes; y la implementación de un proyecto turístico - recreativo, cuyo punto central considera la construcción de una playa artificial en el sector de Llacolén.

➤ **Considerando 8.** Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

El presente proyecto incluye compromisos de carácter voluntario en los sectores playa Llacolén - cruce Roca Roja y Caleta Coloso, lo cual tiene relación con las políticas de relacionamiento comunitario de Minera Escondida. Al

respecto, se realizarán las siguientes obras de carácter turístico-recreativo:

a) Jardín Infantil y sala cuna

Construcción de un jardín infantil con sala cuna con capacidad para atención de 20 párvulos aproximadamente, para la comunidad de Coloso.

b) Mejoramiento de multicancha

Mejoramiento de la cancha existente, remodelándola y habilitando servicios complementarios (acceso vehicular, bodega, camarín, baños y duchas, graderías y multicancha).

c) Mejoramiento caleta de pescadores

Mejoramiento de la actual infraestructura de la caleta, sala multiuso, oficinas de administración, baños y áreas comunes.

d) Mejoramiento borde costero Coloso

Mejoramiento del borde costero en Coloso, a través de un paseo, apto para la realización de actividades turísticas y recreativas incluye mobiliario urbano, iluminación y estacionamientos.

e) Área común organizaciones

Se considera la habilitación de un área para las organizaciones productivas y comunitarias, para el desarrollo de sus reuniones, asamblea, capacitaciones, actividades culturales, etc. Esta infraestructura incluye salas de reuniones, sala común, baños, bodega, y patio exterior para exposiciones.

f) Mejoramiento Borde Costero entre sector playa Llacolén y sector cruce Roca Roja

Considera el mejoramiento del borde costero en sector de playa Llacolén y sector cruce Roca Roja a través de un paseo peatonal o trotavía, apto para la realización de actividades deportivas, recreativas y transitorias. Además, incluye una ciclovía, delimitación de intervención en la modalidad de paisajismo seco e iluminación.

#### Resultado examen de Información:

A raíz de la denuncia ID 28-II-2018 (Anexo 1), en la cual se informó que Minera Escondida Ltda. no ha dado cumplimiento a los compromisos adoptados en la RCA N° 205/2009 relacionados con el impacto en el valor paisajístico asociado al proyecto, se realizó un Requerimiento de Información a través de la Resolución Exenta MZN N° 29 de fecha 6 de junio de 2018 (Anexo 2), objeto verificar la información en el marco de lo denunciado.

Dicha resolución fue respondida por el Titular a través de carta HSE 329/2018 de fecha 22 de junio de 2018, adjuntando documentación pertinente indicada en la tabla 4.3 de presente informe, verificándose lo siguiente:

- a. Respecto al inicio de la ejecución de los compromisos asociados al valor paisajístico, el titular indicó que el proyecto "Suministro complementario de agua desalinizada para Minera Escondida" comenzó su etapa de construcción el 4 de noviembre de 2013, adjuntando el certificado de esta Superintendencia que da cuenta de dicha afirmación, e informó que, en marzo de 2015 ingresó al SEIA el proyecto "Modificaciones proyecto suministro complementario de agua desalinizada optimizado de Minera Escondida" calificado favorable a través de RCA N° 318/2015, el cual modifica el trazado de los acueductos y redistribuye las instalaciones de la faena, por lo que no habría un impacto al valor paisajístico del lugar.

El titular en la carta HSE 329/2018 indicó que *"no se generaría alteración paisajística en el sector de la playa El Lenguado y Llacolén, por lo cual mediante RCA 318/2015, se eliminaron dichos compromisos (...)"*. Dado lo anterior, el titular señaló que *"actualmente MEL no debe ejecutar las medidas de mitigación y compensación establecidas en el considerando 11.1 de la RCA 205/2009, toda vez que estas fueron eliminadas mediante RCA 318/2015, debido a que se descartó el impacto que dio origen a estas"*.

Sin perjuicio de lo anterior, se verificó que entre el inicio de la construcción del proyecto RCA N° 205/2009, noviembre del 2013, y la presentación del proyecto RCA N° 318/2015 (marzo 2015), el titular no realizó una acción que dé cuenta de la ejecución de las medidas del considerando 11.1 de la primera RCA o bien, alguna gestión que permita constatar que el titular modificaría el proyecto de manera tal que dichas medidas ya no fueran exigibles.

- b. Por otra parte, el titular señaló en su carta HSE 329/2018 que si bien las medidas de mitigación comprometidas en el considerando 11.1 de la RCA N° 205/2009 fueron eliminadas con la RCA N° 318/2015, asumieron compromisos voluntarios los cuales están establecidos en el considerando 8 de dicha resolución de calificación. Mencionados compromisos están en diferentes etapas de gestión de acuerdo a los documentos entregados por el titular (Anexos 5, 6, 7 y 8), según el siguiente detalle:

- ❖ Jardín infantil: Proyecto diseñado por la Fundación Integra, actualmente en etapa de solicitud de permisos de edificación, se proyecta que el inicio de la construcción sea en septiembre de 209 y su funcionamiento en febrero de 2019. (Anexo 7).
- ❖ Mejoramiento de Multicancha: proyecto ejecutado por la Fundación Minera Escondida, el cual se inició su construcción en diciembre de 2017 y se proyecta su entrega en agosto del presente año. (Anexo 8).
- ❖ Mejoramiento caleta de pescadores, borde costero Coloso y Sur (LlacoLén a Roca Roja), área común organizaciones (Anexo 8), proyecto articulado junto al CREO de Antofagasta, encontrándose en etapa de diseño. Actualmente se está a la espera de la aprobación de la Concesión Marítima solicitada a la Capitanía de Puerto de Antofagasta en junio de 2014 (Anexo 7), la cual se encuentra en trámite.

## 6 CONCLUSIONES

En consideración a los hechos constatados, es posible concluir que a pesar de que el titular no implementó las medidas concernientes al valor paisajístico según lo indicado en la denuncia ID 28-II 2018, estas fueron eliminadas en una resolución de calificación ambiental posterior, por lo que se verifica la conformidad a la materia relevante objeto de la fiscalización.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

## 7 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Denuncia ID 28-II-2018.
2	Resolución Exenta MZN N° 29/2018 de fecha 6 de junio de 2018.
3	Carta MEL, HSE 329/2018 de fecha 22 de junio de 2018.
4	Comprobantes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
5	Mejoramiento Jardín Infantil.
6	Mejoramiento Multicancha.
7	Tramitación Concesión Marítima.
8	Mejoramiento Borde Costero Sur y Coloso.