

**COMPAÑÍA CONTRACTUAL  
MINERA CANDELARIA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
PLANTA DESALINIZADORA MINERA CANDELARIA**

**3536-1000-MM-INF-100 Rev. 0**

**CAPÍTULO 12  
PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

**ANEXO 12.A  
MATERIALES CASAS ABIERTAS**

## MATERIALES CASAS ABIERTAS

### 1 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA ACTIVIDAD

#### 1.1 CASA ABIERTA CALDERA



## 1.2 CASA ABIERTA COPIAPÓ



## 2 PIEZAS GRÁFICAS CASAS ABIERTAS

### 2.1 PANELES TEMÁTICOS:

COMPañIA CONTRACTUAL MINERA CANDELARIA



**PROYECTO planta desalinizadora**  
Minera candelario

Minera Candelaria, empresa operada por Proyecto McMillan Copper & Gold, es una mina minera de cobre y plomo-estaño que se ubica a 29 kilómetros al sur de Copaló, a 100 kilómetros al este del yacimiento se encuentra el Puerto Limón Municipal Puma Patacay, en la ciudad de Colón.

El mineral es procesado en una planta de molienda y flotación que produce concentrado de cobre, con una ley de un 30%. El concentrado de cobre producido es enviado en camiones hasta el puerto de Colón y desde allí es despatchado en barco, a licitaciones de todo el mundo.

Las operaciones de Minera Candelaria producen alrededor de 190.000 toneladas anuales de cobre fino en concentrado y genera fuentes de trabajo en diversas especialidades profesionales y técnicas, con un total superior a 2.503 trabajadores directos y de empresas contratistas.

**Desarrollo Sustentable**

El mundo necesita de los minerales para sustentar y expandir las economías y para crear infraestructura en las regiones en vías de desarrollo.

La satisfacción de esta necesidad debe equilibrarse con las necesidades sociales y ambientales de las comunidades locales, de modo que, al atender las necesidades de las generaciones actuales, no se comprometa la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

Este es el concepto clave del "Desarrollo Sustentable" y la premisa subyacente de los compromisos de Minera Candelaria.

**Pilares del Compromiso con el Desarrollo Comunitario**

- Educación y Capacitación
- Desarrollo Económico
- Bienestar y Salud
- Cultura
- Infraestructura
- Medio Ambiente

**Principios ICMM**

El Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM) es una organización liderada por principales empresas de la industria y dedicada al desarrollo sustentable y compromiso con el propósito de proporcionar los recursos y minerales necesarios para las generaciones actuales y futuras.

La visión de ICMM consiste en una industria viable, segura y responsable, ambientalmente responsable, socialmente responsable y un compromiso firme del cuidado del planeta sustentable.

Francois, presidente de Copal & Gold, como miembro fundador del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM), busca la mejor manera de su desarrollo, es una responsabilidad de ICMM en su operación. El fin de ICMM consiste en un propósito orientado al desarrollo sustentable, induciendo al desarrollo del nuevo desarrollo del país, respetando los principios y la ética de independencia del cumplimiento de estos principios.

La visión de negocio de Minera Candelaria es producir y vender. Esto significa la producción y el negocio con conceptos simples, los cuales no se pueden ni comprar ni vender. Esto significa que Minera Candelaria es un negocio independiente que debe operar como una entidad. Aunque estos niveles de producción impactan fuertemente en el negocio, el programa de seguridad de Minera Candelaria ha sido certificado bajo los estándares de seguridad de OSHA 1910.26, que garantiza una operación de desarrollo sustentable ICMM.

Adicionalmente, Minera Candelaria ha implementado medidas de C&E en el marco del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en todos los frentes de su operación, en los aspectos ambientales relacionados con ISO 14001. Esta certificación es un reflejo de los principios del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM). El objetivo de la certificación es un rigoroso estándar para reducir los posibles impactos ambientales negativos.

**CANDELARIA Y EL CONSUMO DE AGUA**

Consumo de Agua

- Minera Candelaria, a través de un equipo multidisciplinario, analizó diversas alternativas de suministro de agua para su proceso de tratamiento de minerales en la comuna de Tierra Amarilla, considerando aspectos técnicos, económicos, ambientales y sociales.
- Dada la actual situación hídrica de la cuenca del río Copaló y su influencia en el desarrollo socio-económico de la región, se concluyó que la mejor alternativa es incorporar una nueva fuente de agua a partir de la desalinización de agua de mar.
- El Proyecto contempla construir una planta que eventualmente podría producir hasta 500 l/s de agua desalinizada de calidad industrial, considerando una etapa inicial de 300 l/s. Es importante señalar que Candelaria no contempla aumentar el consumo de agua para su operación en Tierra Amarilla, manteniendo así su reconocida eficiencia en el uso del recurso.
- En la medida que Candelaria incorpore agua procedente de la planta desalinizadora a su proceso, habrá una disminución en la extracción de agua de sus pozos ubicados en el sector 4 de la cuenca del río Copaló, lo que contribuirá a disminuir la



**PROYECTO planta desalinizadora**  
Minera candelario

**EL PROYECTO Y SU CONSTRUCCION**

**Proyecto**

El objetivo del proyecto es construir y operar una planta desalinizadora, un acueducto y una línea eléctrica, que permita el suministro de agua para las instalaciones de Minera Condelario en Tierra Ancha.

**Obras Principales:**  
**Planta Desalinizadora**

Se ubicará al interior de la propiedad industrial de Condelario en Caldera, próximo al Puerto de Padrones, en la comuna de Caldera. La planta estará diseñada para producir hasta 500 l/s de agua desalinizada. Esta planta incluye infraestructura asociada a la captación de agua de mar y descarga de agua salada (brine). Estas corresponden a una de las alternativas, ovaladas y final.

**Obras Principales:**  
**Acueducto Caldera - Bodega**

El acueducto consistirá en una tubería de impulsión con capacidad de 500 l/s y de una longitud aproximada a 80 Km, desde la planta desalinizadora hasta un estanque de almacenamiento ubicado en el sector Bodega, donde se conectará con el Acueducto Chamonte de Condelario (actualmente en construcción).

Además, se considera la instalación de una piscina de almacenamiento (reserva de agua) de 35.000 m<sup>3</sup> ubicada en el sector Bodega.



**Obras Principales:**  
**Línea Eléctrica**

Línea de Transmisión de 110 KV desde S/E Cardones hasta Caldera, y su respectiva Subestación Eléctrica en la planta desalinizadora.



ITEM	PLANTA + ADJUDICADO + LINEA ELECTRICA
Desarrollo Constructivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 de Maquin Agrícola</li> <li>Desalinizadora</li> <li>1 de 080 litros</li> <li>Acueducto</li> <li>Desalinizadora Línea Eléctrica</li> <li>2 de 110KV (Línea) Acueducto</li> <li>Desalinizadora</li> </ul>
Materiales de Construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 de Maquin Agrícola</li> <li>Desalinizadora</li> <li>1 de 080 litros</li> <li>Acueducto</li> <li>Desalinizadora Línea Eléctrica</li> <li>2 de 110KV (Línea) Acueducto</li> <li>Desalinizadora</li> </ul>
Transporte de Materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 de Maquin Agrícola</li> <li>Desalinizadora</li> <li>1 de 080 litros</li> <li>Acueducto</li> <li>Desalinizadora Línea Eléctrica</li> <li>2 de 110KV (Línea) Acueducto</li> <li>Desalinizadora</li> </ul>
Instalación de Plantas	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 de Maquin Agrícola</li> <li>Desalinizadora</li> <li>1 de 080 litros</li> <li>Acueducto</li> <li>Desalinizadora Línea Eléctrica</li> <li>2 de 110KV (Línea) Acueducto</li> <li>Desalinizadora</li> </ul>
Transporte de Trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 de Maquin Agrícola</li> <li>Desalinizadora</li> <li>1 de 080 litros</li> <li>Acueducto</li> <li>Desalinizadora Línea Eléctrica</li> <li>2 de 110KV (Línea) Acueducto</li> <li>Desalinizadora</li> </ul>
Mantenimiento de Plantas	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 de Maquin Agrícola</li> <li>Desalinizadora</li> <li>1 de 080 litros</li> <li>Acueducto</li> <li>Desalinizadora Línea Eléctrica</li> <li>2 de 110KV (Línea) Acueducto</li> <li>Desalinizadora</li> </ul>
Acceso para personal a las obras	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 de Maquin Agrícola</li> <li>Desalinizadora</li> <li>1 de 080 litros</li> <li>Acueducto</li> <li>Desalinizadora Línea Eléctrica</li> <li>2 de 110KV (Línea) Acueducto</li> <li>Desalinizadora</li> </ul>
Protección de Seguros y Retención	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 de Maquin Agrícola</li> <li>Desalinizadora</li> <li>1 de 080 litros</li> <li>Acueducto</li> <li>Desalinizadora Línea Eléctrica</li> <li>2 de 110KV (Línea) Acueducto</li> <li>Desalinizadora</li> </ul>

**DESCRIPCION DEL IMPACTO POTENCIAL Y FASE DEL PROYECTO**

¿QUE MODIFICA COMPONENTE	OBRAS FASE	COMO LO MODIFICA (IMPACTOS)	COMO LO MITIGAMOS MEDIDAS
AIRE	Des Operativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisión de partículas por la actividad de la planta.</li> <li>Emisión de gases por la actividad de la planta.</li> <li>Emisión de olores por la actividad de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de sistemas de captación de partículas.</li> <li>Instalación de sistemas de captación de gases.</li> <li>Instalación de sistemas de captación de olores.</li> </ul>
AGUA	Des Operativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>
BIOTA	Des Operativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>
FAUNA	Des Operativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>
FLORA	Des Operativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>
ACUSTICA	Des Operativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>
ASPECTO VISUAL	Des Operativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>
ASPECTO SOCIAL	Des Operativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>
<b>SIN IMPACTO SIGNIFICATIVO sobre la Calidad del Aire, Agua, Suelo, Fauna, Flora, Patrimonio Arqueológico y Social</b>			
¿QUE MODIFICA COMPONENTE	OBRAS FASE	COMO LO MODIFICA (IMPACTOS)	COMO LO MITIGAMOS MEDIDAS
FLORA Y VEGETACION	Des Operativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>
EDIFICIOS	Des Operativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> <li>Extracción de agua de mar para la actividad de la planta.</li> </ul>
<b>IMPACTO sobre la Flora, Vegetación y Fauna</b>			

## PARTICIPACION CIUDADANA

**PARTICIPACION CIUDADANA ANTICIPADA (PAC Anticipada): Proceso voluntario, previo ingreso del EIA.**

ALCANCE PAC	
<p>Minera Condelario ha emprendido por iniciativa propia un proceso de consulta anticipada (ante de la presentación del EIA a la autoridad ambiental, con el objeto de informar sobre el proyecto "Planta Desalinizadora Minera Condelario" y/o respecto EIA. Asimismo, se espera recibir las observaciones e inquietudes de la comunidad para incluirlos en el EIA.</p> <p>Este proceso está dirigido a las comunidades que habitan en el área donde se ubicará el proyecto, con el objeto de mantenerlas informadas desde el inicio inicial del proyecto e incorporar sus inquietudes para incorporarlas en el desarrollo del proyecto.</p>	
OBJETIVO PAC ANTICIPADA	
<p>I. Informar a los distintos actores interesados sobre las características del proyecto.</p> <p>II. Conocer las observaciones que los participantes tengan sobre el proyecto.</p> <p>III. Responder a las observaciones.</p> <p>IV. Incorporar las observaciones que sean viables desde el punto de vista técnico, ambiental y social.</p>	
ACTIVIDADES	
<p>1. <b>Reuniones informativas:</b> Primera etapa: Reuniones con autoridades regionales y locales, y con representantes de la sociedad civil, para informar sobre el proyecto. Segunda etapa: Reuniones con autoridades regionales y locales, y con representantes de la sociedad civil, para informar sobre los avances del proyecto y el EIA.</p> <p>2. <b>Casas abiertas:</b> Desarrollo de Casas Abiertas en las ciudades de Caldera y Copiapó para informar y recibir las opiniones y consultas de la comunidad sobre el proyecto y el EIA. En la medida que las consultas no puedan ser respondidas en el momento, se contempla la elaboración y entrega de respuestas por escrito de manera personalizada con posterioridad a la actividad.</p> <p>3. <b>Incorporación de observaciones:</b> Proceso de análisis para integrar opiniones e inquietudes al proyecto y al EIA, dependiendo de su pertinencia y factibilidad desde el punto de vista técnico, ambiental y social.</p> <p>4. <b>Respuestas escritas:</b> Todas las observaciones que se reciben por escrito en las Casas Abiertas y cuenten con los datos de contacto de quienes las suscriben, serán respondidas por escrito por Condelario.</p>	

**PARTICIPACION CIUDADANA FORMAL: Proceso obligatorio, regulado en la ley.**

ALCANCE PAC FORMAL	
<p>Esta instancia de consulta forma parte del proceso de evaluación de impacto ambiental que lleva a cabo el Servicio de Evaluación Ambiental, según lo dispuesto en la Ley N° 18.305, modificada por la Ley N° 20.147.</p> <p>En esta etapa será la Comisión de Evaluación, la encargada de establecer los mecanismos que aseguran la participación informada de la comunidad en el proceso de calificación del EIA, con total independencia de Minera Condelario, debiendo documentar las actividades de Participación Ciudadana 90 días después del ingreso del EIA.</p>	
OBJETIVO PAC FORMAL	
<p>Garantizar oportunidades de participación informada y responsable de los distintos sectores sociales involucrados, dentro de los 60 días legales, que permitan definir acciones de mitigación, reparación o compensación de los impactos ambientales.</p>	
ACTIVIDADES	
<p>Condelario apoyará esta instancia de información a través de:</p> <p>a) <b>Publicación en prensa:</b> Condelario publicará el extracto del EIA en el Diario Oficial y en un diario de la capital de la región y/o de circulación nacional, informando sobre: - Nombre de la persona natural o jurídica responsable del proyecto o actividad. - Ubicación del lugar o zona en la que el proyecto o actividad se ejecutará. - Indicación del tipo de proyecto o actividad de que se trata. - Monto de la inversión estimada. - Principales efectos ambientales y medidas mitigatorias que se proponen.</p> <p>b) <b>Apoyo de actividades ejecutadas por Comisión evaluadora:</b> Condelario participará y apoyará en todas las actividades de participación ciudadana que la Comisión de Evaluación estime convenientes.</p>	



## 2.2 DÍPTICO



### 3 DIFUSIÓN CASAS ABIERTAS

#### I) Campaña Radial:

#### **Cápsula radial Casas Abiertas Minera Candelaria – Planta Desalinizadora**

*¿Sabías que usar el agua de mar para las faenas mineras puede ser realidad?*

*Eso suena innovador. Pero aquí en nuestra región ¿Será posible?*

*¡Claro que sí!*

*Minera Candelaria, le invita a conocer su proyecto Planta Desalinizadora, a través del proceso participativo Casa Abierta que se realizará el lunes 14 de junio en el Centro Cultural La Estación de Caldera, y el martes 15 de junio en el Paseo de la Cultura Julio Aciaras, al interior de la Casa de la Cultura de Copiapó, ambas desde las 16:00 a las 20:00 horas.*

*Usted podrá informarse, consultar y opinar, en un encuentro con los Ejecutivos y especialistas que lideran el Proyecto Planta Desalinizadora de Minera Candelaria.*

*Infórmese y participe.*

*Minera Candelaria, trabajamos por un mundo sustentable.*

**Duración de campaña:** desde el martes 8 al martes 15 de junio.

#### **Emisoras:**

- Radio Maray
- Radio UDA
- Radio Gennesis
- Radio Nostálgica
- Radio Bahía de Caldera
- Radio Nuevo Sol de Caldera
- Radio El Conquistador

**Horarios:** 06:00 - 07:00 - 09:00 - 11:00 - 13:30 - 14:30 - 16:00 - 17:30 - 19:30 - 20:30 - 21:30 - 22:00 Horas

II) Prensa Escrita. Insertos en Periódicos:

- Diario Chañarillo (publicación 1/2 página viernes 11 y domingo 13 de junio)

**Argentina con la plata de los mundiales en su debut en Sudáfrica 2010**

Un querido rival por 140 años. Argentina ante Nigeria, en el debut del equipo de Diego Armando Maradona en el Mundial de Sudáfrica 2010, con lo que quedó para el equipo que, después de dos goles a cero a Nigeria en la media hora del Group B. El campeón alcanzó una victoria de partido amistoso, donde Lionel Messi brilló con luz propia, ingresando por todos los sectores. Le ganó la primera de la cuenta. El cuadro del cuadro sudamericano igualó la cuenta de la igualdad en el minuto 10, y a los 15 minutos Gabriel Batistuta se adelantó.

**Wan Street oa como ganador del mundial a Brasil**

Con premios de sus jefes, los profesionales de la empresa Francisco... Han optado por escoger a probar el primer del mundo y la actualidad de la región, convencidos de que Brasil alcanzó la copa por sexta vez.

Así, para, por ejemplo, la tradición anglicana de Daniel Bred, un buen amigo. Nunca se dio a conocer por el público. El momento de la participación de los jugadores de fútbol participó en la actualidad en la actualidad en la actualidad.

**IN V I T A C I O N**



Minera Condelario tiene el agrado de invitar a toda la comunidad a visitar las **Casas Abiertas** de su "Proyecto Planta Desalinizadora" el lunes 14 de junio en el Centro Cultural La Estación de Caldera, y el martes 15 de junio en el Paseo Julio Acacias (al interior de la Casa de la Cultura de Copiapó).

Ambas actividades se desarrollarán entre las 16:00 y 20:00 horas.

En la ocasión, usted podrá informarse respecto de mayores detalles de este importante proyecto que desarrollará la mina.

**PROYECTO planta desalinizadora**  
Minera Condelario

COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE NUESTRA REGION

Pág. 10 Diario Chañarillo, Administración Regional / www.chanarillo.cl

- Diario de Atacama (publicación 1/2 página viernes 11 y domingo 13 de junio)

**Clasificación SUB 15 y adulta**

**Selecciones de toda la región se enfrentarán para llegar a las nacionales de 2011.**

**Guillermo Rivera Meryn**  
Comisionado Regional

La Asociación Regional de Fútbol Amateur conforma que a contar de septiembre... Para comenzar se disputarán los clasificatorios que consistirán a diez partidos... Los equipos que participarán en los torneos serán los representantes de Copiapo, Yumbay, Antofagasta, Tarapacá, Antofagasta y Tarapacá.

**PROYECTO planta desalinizadora**  
Minera Condelario

**IN V I T A C I O N**



Minera Condelario tiene el agrado de invitar a toda la comunidad a visitar las **Casas Abiertas** de su "Proyecto Planta Desalinizadora" el lunes 14 de junio en el Centro Cultural La Estación de Caldera, y el martes 15 de junio en el Paseo Julio Acacias (al interior de la Casa de la Cultura de Copiapó).

Ambas actividades se desarrollarán entre las 16:00 y 20:00 horas.

En la ocasión, usted podrá informarse respecto de mayores detalles de este importante proyecto que desarrollará la mina.

**PROYECTO planta desalinizadora**  
Minera Condelario

COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE NUESTRA REGION