

# Sistemas de monitoreo controlan el medio ambiente\*

## ANALIZAN AIRE, AGUA, RUIDO Y VIBRACIONES

Minera Candelaria implementó un completo sistema de monitoreo para determinar la calidad del aire y caracterizar el material particulado, tanto respirable como sedimentable, en diversos lugares a lo largo del valle de Copiapó, en la mina y en el puerto de Punta Arenas.

Estas instalaciones son un reflejo de que la cuestión ambiental y su protección son temas constantes y también prioritarios.

Las medidas para proteger el medio ambiente nacen de directrices y objetivos impuestos directamente por la casa matriz de Phelps Dodge Corporation, en Estados Unidos.

El Gerente de Asuntos Públicos de Minera Candelaria, el periodista Federico Ganaínson, dijo que "nuestros objetivos en esta materia son continuar mejorando las prácticas de protección del medio ambiente y ser reconocidos como miembros de una empresa responsable, tanto por las autoridades, por las demás industrias y por la comunidad en que vivimos insertos".

El ejecutivo destacó, entre las políticas ambientales de Candelaria, las siguientes:  
Cumplir con todas las leyes, reglas, normas y estándares aplicables.

Realizar los esfuerzos para asegurar que todo diseño, construcción y actividad operativa utilice la mejor tecnología disponible y probada y aplique prácticas operativas apropiadas, teniendo en cuenta los factores económicos y ambientales.

Cooperar con el público, la industria y el gobierno en identificar metas ambientales acertadas y en desarrollar programas de control que sean efectivos, razonables, justos y consistentes con un crecimiento sostenible, tomando en cuenta factores científicos, económicos y sociales relevantes.

Participar activamente en los procesos legislativos y reguladores, junto con asociaciones comerciales y otros grupos.

Mantener un diálogo continuo con las partes interesadas y buscar soluciones razonables a los problemas ambientales.

### MEDIDAS PREVENTIVAS

Dentro del diseño del proyecto, Minera Candelaria incorporó una serie de medidas preventivas específicas para evitar posibles impactos negativos para los ambientes físico y biológico, tanto en el sector de la mina como en el puerto de embarque.

---

FUENTE: "Minería Chilena", año 13 N° 163, enero de 1995, págs. 15-17.

Entre estas medidas, destacan:

- Los camiones aguadores de gran capacidad con sistemas de supresión de polvo incorporados para los caminos y frentes activos de la mina.
- Los sistemas de captación y mitigación de polvos incorporados al proceso de chancado y molienda de material y el acopio y transporte del concentrado.
- Especial dedicación se ha puesto en el diseño de las instalaciones portuarias, al considerar un sistema de descarga, acopio y embarque del concentrado totalmente encapsulado, que cuenta con sistemas de captación de polvos que generarán presiones negativas al interior de las instalaciones, impidiendo de esta forma cualquier fuga al exterior.

Adicionalmente se desarrollaron varios estudios específicos de impacto ambiental, elaborados por empresas consultoras externas y que han concluido en acuerdos, protocolos y compromisos de Minera Candelaria con las autoridades de la III Región.

Así, destacan la Declaración de Impacto Ambiental de Minera Candelaria, de mayo de 1992, entre esta empresa y la Comisión Regional de Medio Ambiente; y el Protocolo relacionado con la construcción del puerto de embarque de concentrado de cobre en Punta Padrones, firmado en diciembre de 1992 por ejecutivos de la empresa y las autoridades regionales y nacionales.

## **MONITOREO PERMANENTE**

Aparte del sistema de monitoreo para determinar la calidad del aire y que permite caracterizar el material particulado tanto respirable como sedimentable en diversos lugares a lo largo del valle de Copiapó, también se pusieron en marcha otros controles. Por ejemplo, en el mismo valle se instaló una red de monitoreo de calidad y cantidad del agua superficial y subterránea y el control de ruido y vibraciones en la localidad de Tierra Amarilla, ubicada a poquísimos kilómetros del yacimiento.