

# Codelco estrena equipos mineros eléctricos únicos a nivel global



El ministro de Minería, Baldo Prokurica presentó nueva flota eléctrica en División Minera El Teniente

## ENAMI: Relacionamiento proactivo con pequeña minería de provincias de Chile





El ministro de Minería, Baldo Prokurica y directivos de Codelco participaron del inicio de operaciones de esta nueva flota eléctrica de División El Teniente

# Codelco estrena equipos mineros eléctricos únicos a nivel global

En División El Teniente de Codelco debutó el primer LHD híbrido de la industria minera mundial

Santiago, 24 de abril de 2019.- En División El Teniente de Codelco debutó el primer LHD híbrido de la industria minera mundial. Este equipo de carga, transporte y descarga de mineral, tan simbólico de faenas mineras, opera industrialmente por primera vez de manera 100% eléctrica, sin caja de cambios, filtros, ni accionamientos mecánicos y utilizando diésel únicamente para la generación de energía motriz.

Esta innovación desarrollada por la empresa Komatsu aumenta la productividad de dichos equipos entre un 10 y un 20% y se usará industrialmente por primera vez en Codelco El Teniente, para luego iniciar su comercialización al resto de la industria a nivel internacional.

“En el marco de nuestro Plan Maestro de Sustentabilidad, en Codelco ejecutamos un programa de transición para descarbonizar gradualmente la matriz energética de nuestras operaciones. Una arista de esta iniciativa es nuestra estrategia de electromovilidad que, tras sortear positivamente una experiencia piloto con vehículos livianos el año pasado, hoy celebra este nuevo hito con inéditos equipos de producción”, explicó el vicepresidente de Operaciones Centro Sur de Codelco, Octavio Araneda.

Junto al LHD híbrido comienzan también a operar un elevador eléctrico tipo tijera (equipo alza hombre) para uso en el interior de la mina cuyo costo de operación es un 70% menor a la versión diésel, con un 100% de disminución de emisiones y ruido; dos buses 100% eléctricos para transporte de trabajadores desde Rancagua hasta las operaciones del El Teniente a 3.100 metros de altura

**Se esperan reducciones de hasta un 70% en costos de operación y de un 100% en las emisiones de equipos eléctricos versus sus versiones diésel convencionales. Los modelos híbridos gastarían un 30% menos y emitirían un 25% menos de gases.**

y un bus 100% eléctrico de enlace para uso urbano dentro de Rancagua. Este último prestará también servicio diario y gratuito de transporte a los escolares de la localidad de Coya que estudian en Rancagua y Machalí.

## **EL MUNDO ESTA VIVIENDO ELBOOM DE LA ELECTROMOVILIDAD**

Durante la actividad de inicio de operaciones de esta nueva flota eléctrica de División El Teniente estuvo presente el ministro de Minería, Baldo Prokurica. “Hoy el mundo está viviendo el boom de la electromovilidad y la industria minera está dando pasos importantes en esa línea, siendo la primera actividad económica del país en incorporarla en sus procesos productivos, principalmente, en el transporte de los trabajadores a sus faenas. Iniciativa que nos ayuda a avanzar hacia una minería más sustentable reduciendo los gases de efecto invernadero, en línea al trabajo que está realizando el Gobierno del Presidente Sebastián Piñera”, destacó el titular de la cartera.

La estrategia de electromovilidad de Codelco contempla también para el primer semestre de este año la incorporación de un bus eléctrico para la División Chuquicamanta. Asimismo, El Teniente sumará durante el año tres buses eléctricos adicionales, un segundo LHD, esta vez 100% eléctrico, y una camioneta minera eléctrica para el interior de la mina.

# FICHAS TECNICAS DE FLOTA ELECTRICA DE CODELCO

## LHD híbrido

- Equipo de carga, transporte y descarga de mineral en el interior de la mina (desarrollado por Komatsu).
- Equipo híbrido: accionamiento eléctrico, no tiene caja de cambios ni filtros. Utiliza diésel únicamente para la generación de energía motriz.
- Se usará industrialmente por primera vez en Codelco El Teniente para luego iniciar su comercialización al resto de la industria a nivel internacional.
- Mayor productividad: 10 a 20 %.
- Reducción esperada de costo de operación: 30%.
- Aumento de confiabilidad y disponibilidad: 10-20% (menos horas de motor, mayor vida útil, reemplazo más fácil de componentes).
- Reducción de consumo diésel: sobre 25%.
- Reducción de emisiones y reducción de calor liberado: sobre 25%.

## Elevador eléctrico tipo tijera

- Equipo alza hombre para operación en el interior de la mina, 100% eléctrico.
- Reducción costo operación: 70%.
- Aumento de confiabilidad y disponibilidad: 20%-30% (menos elementos a mantener, mayor vida útil).
- Gasto energético de la plataforma tijera eléctrica: 75-149 KW (100-200 hp).
- Reducción de ruido: 70% respecto de la versión diésel.
- Reducción de consumo diésel: 100% respecto de la versión diésel.
- Reducción de emisiones: 100% respecto de la versión diésel.
- Reducción de calor liberado: 80%-90% respecto de la versión diésel.

## Buses eléctricos interurbanos

(traslados Rancagua – El Teniente hasta 3.100 mt altura)

- Fabricados en China por King Long.
- Modelo: XMQ6130 eTech.
- Modelo interurbano para 44 pasajeros.
- Dimensiones: 12,6 metros de largo; 2,6 metros de ancho y 3,6 metros de alto.
- Reducción esperada costo operación: 70%.
- Incremento de confiabilidad y disponibilidad: 40-50% (menos elementos a mantener y mayor vida útil de componentes eléctricos versus componentes móviles y filtros del diésel).
- Reducción de consumo diésel: 100%.
- Reducción de ruido: cercana al 100% respecto a motor diésel (mejor calidad de vida chofer, pasajeros y comunidad).



## ENAMI: Relacionamiento proactivo con pequeña minería de provincias de Chile

### El Directorio de la Empresa Nacional de Minería (ENAMI) compromete más sesiones en el terreno

La iniciativa va más allá de la legislación vigente y fue acordada por unanimidad por los miembros de la mesa directiva, atendiendo a la convicción de sus integrantes y el sello que la nueva administración de la empresa busca trazar con mirada proactiva y de fomento con impacto.

De acuerdo a la legislación que regula a la Empresa Nacional de Minería, la estatal debe sesionar dos veces al año en alguna de las capitales de provincias mineras del norte del país, tratando de incorporar en dichas sesiones encuentros con productores mineros de la zona. Una definición que ha cumplido ENAMI durante los 59 años de existencia, pero que para la actual administración es insuficiente.

Por ello, con la convicción de desarrollar una administración de terreno que integre de forma proactiva las oportunidades que se evidencian en recorridos y reuniones con los distintos actores regionales, el Directorio definió en su última asamblea que incrementará el número de sesiones en provincias, estableciendo que mes por medio los directores y ejecutivos de la empresa sesionarán en aquellas regiones nortinas donde ENAMI cuenta con operaciones.

“Todos los integrantes de nuestro Directorio y del Comité Ejecutivo de ENAMI estamos convencidos de la importancia de realizar una gestión que integre en su ejercicio los desafíos y oportunidades que podemos observar en terreno, así como aquellas inquietudes o expectativas que los productores mineros y, también, la comunidad nos transmite. Un compromiso que concretaremos con mayores sesiones en terreno a contar de la próxima asamblea que tengamos como empresa”, explicó Robert Mayne-Nicholls, vicepresidente ejecutivo de la estatal.

El relacionamiento proactivo con asociaciones de pequeños mineros y sindicatos de pirquineros es una materia que la vicepresidencia ejecutiva ha trazado como uno de sus principales objetivos, prueba de ello son las visitas a faenas mineras de Taltal, Diego de Almagro, El Salado y Copiapó que ha realizado Mayne-Nicholls en las últimas semanas y que se extenderán a Antofagasta, Vallenar y Tocopilla el próximo mes.

### **Edificio corporativo en Atacama**

Otra de las materias abordadas por el Directorio de ENAMI en su sesión de abril fue la aprobación de la definición de avanzar en la búsqueda de un terreno en Paipote que pueda acoger a todas las oficinas administrativas de los planteles de la zona.

Entre los próximos pasos está la reunión del vicepresidente con autoridades de la región de Atacama para buscar la forma de poder utilizar los activos disponibles de la empresa en Copiapó.



## **Subsecretario de Minería compromete seguir avanzando en transparencia en el sector minero**

El subsecretario de Minería Pablo Terrazas participó del foro: “Fortalecimiento de la Transparencia y la Buena Gobernanza en el Sector Extractivo en Latinoamérica y el Caribe”, organizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en EE.UU.

El Subsecretario de Minería Pablo Terrazas compromete seguir avanzando en transparencia en el sector minero. La autoridad comentó a sus pares regionales los avances que ha tenido el gobierno del presidente Sebastián Piñera en hacer más sustentable la minería.

Con el objetivo de conocer de primera mano las tendencias en acceso a la información de la industria extractiva en la región e informar los objetivos de Chile en temas de sostenibilidad e innovación, el subsecretario de Minería Pablo Terrazas participó del foro: “Fortalecimiento de la Transparencia y la Buena Gobernanza en el Sector Extractivo en Latinoamérica y el Caribe”, organizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en Washington, Estados Unidos.

En su exposición, el subsecretario comentó que mejorar la gobernanza y transparencia en los distintos sectores de la economía es un trabajo constante y que debe ser permanentemente revisado, y dentro de los desafíos actuales está la necesidad de que sea abordado desde todos los ámbitos.

“Chile ha progresado de manera importante en hacer más transparente la relación entre el gobierno y las empresas, pero un desafío pendiente es avanzar en transparentar el papel que ejercen las ONG y la sociedad civil, de manera de que todos los involucrados en la realización de un proyecto cuenten con la misma información”, dijo.

La autoridad continuó sus palabras destacando que Chile es un país de tradición minera, pero que presenta grandes desafíos como la necesidad de transitar hacia un mejor cuidado del medio ambiente y facilitar el diálogo entre las empresas y las comunidades.

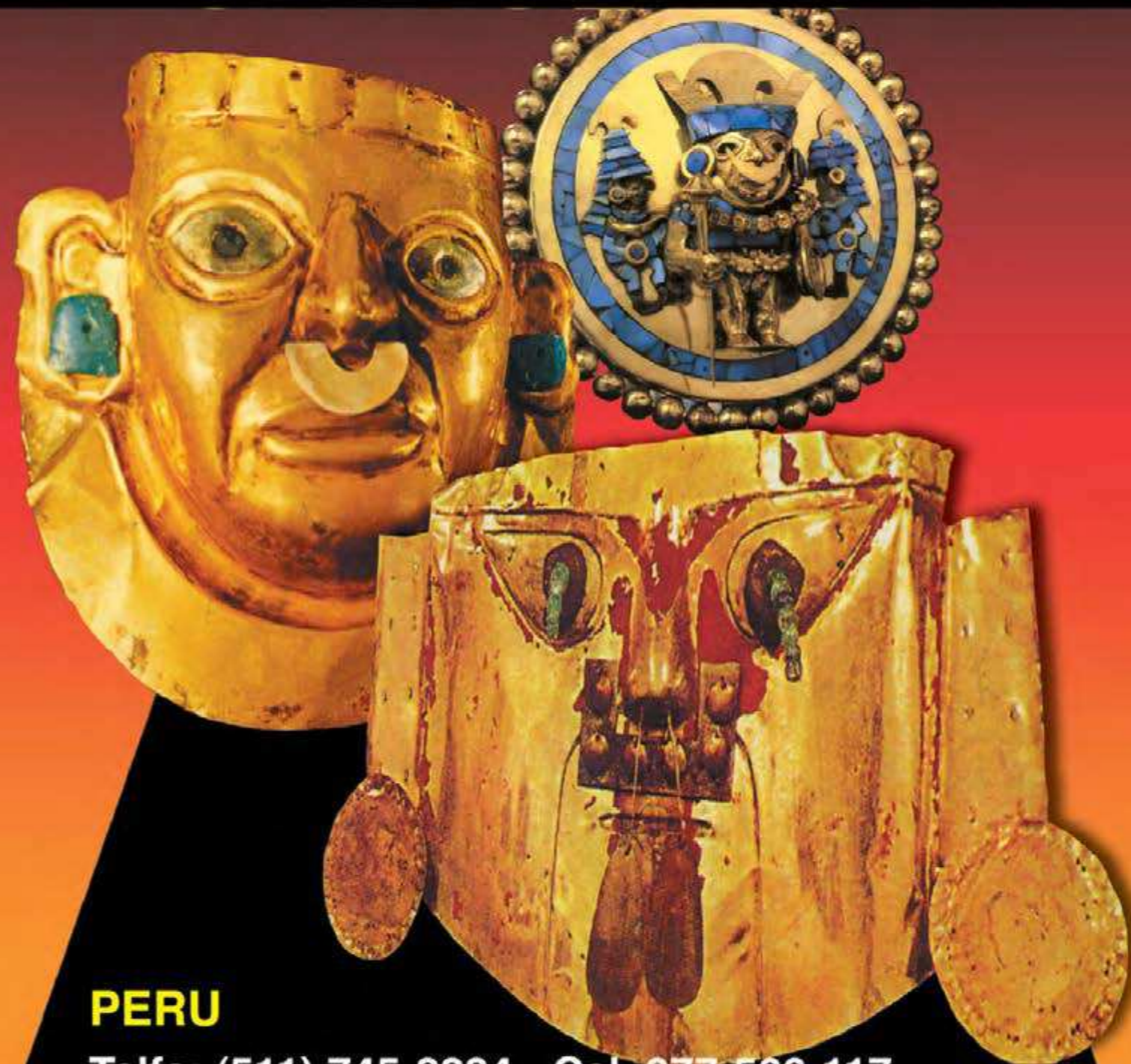
“Nos hemos anticipado a un debate en desarrollo, como es el manejo de los relaves (...) Este es un tema que nos preocupa no solo desde el aspecto medio ambiental, sino por la seguridad de la población. Por eso iniciamos una Política de Relaves donde estamos revisando nuestra reglamentación, introduciendo cambios, de manera de garantizar la seguridad de los relaves activos y hacernos cargo de los pasivos ambientales mineros”, comentó.

Por otro lado, el subsecretario destacó el impulso que está dando el gobierno del Presidente Sebastián Piñera a la innovación, de la mano de la Corporación Alta Ley: “Para transitar hacia una minería más sustentable necesitamos innovación, y el desafío actual es incorporar esos avances en las faenas que ya están operando”.

El foro se realizó entre el 23 y 24 de abril y contó con la participación de la secretaria de Minería de Argentina, Carolina Sánchez; el secretario de Geología y Minería de Brasil, Alexandre Vidigal; el viceministro de Hidrocarburos de República Dominicana, Alberto Reyes; el jefe de la División de Innovación para el Servicio de los Ciudadanos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID): Lea Giménez, el director ejecutivo de la Iniciativa de Transparencia para la Industria Extractiva (EITI), Mark Robinson; y la presidenta del Instituto de Gobernanza de los Recursos Naturales (NRGI), Daniel Kaufmann, entre otros.

# MineríadelPerú.com

- Web PERU: [www.mineriadelperu.com](http://www.mineriadelperu.com)
- Web CHILE: [www.mineriachile.com](http://www.mineriachile.com)
- REVISTA PROVEEDOR MINERO
- DIRECTORIO MINERO DEL PERU 2018



## PERU

Telfs: (511) 745-2284 - Cel. 977-566-117

Email: [mineriaperuana@gmail.com](mailto:mineriaperuana@gmail.com)

CHILE: Telfs: 56 - 998841762.

Email: [1jaimeojeda@gmail.com](mailto:1jaimeojeda@gmail.com)

# MINERIADELPERU.COM

El mundo minero en sus manos



**Llámanos / Escribenos :**

Telfs: (511) 745-2284 - Cel. 977-566-117

Email: [mineriaperuana@gmail.com](mailto:mineriaperuana@gmail.com)

**LIMA - PERU**

■ Web CHILE: [www.mineriachile.com](http://www.mineriachile.com)

■ Web PERU: [www.mineriadelperu.com](http://www.mineriadelperu.com)

■ REVISTA PROVEEDOR MINERO

Director general: **Oscar Castañeda Arrascue**

Próximos eventos:

## PANORAMA MINERO

### 2019 - 2020

¡Conocé las actividades que se avecinan para la Industria Minera!

Seminario Internacional

### LITIO

En la región de  
Sudamérica

18 & 19 Junio  
Provincia de Jujuy  
Argentina

2019

[www.litioensudamerica.com.ar](http://www.litioensudamerica.com.ar)

Seminario Internacional

ARGENTINA

### ORO & PLATA

26 & 27 Noviembre  
Ciudad de Buenos Aires  
Argentina

2019

[www.argentinaoroyplata.com.ar](http://www.argentinaoroyplata.com.ar)

Exposición Internacional

**San Juan  
Factor de  
Desarrollo  
de la Minería  
Argentina**

Junio  
Provincia de San Juan  
Argentina

2020

[www.sanjuan-minera.com.ar](http://www.sanjuan-minera.com.ar)

## PANORAMA MINERO

[informes@panorama-minero.com](mailto:informes@panorama-minero.com)

Tel: +54 11 4781 8095/5262 // 4784 9673

[www.panorama-minero.com](http://www.panorama-minero.com)