

REVISTA MINERA

# CRISOL

UNIENDO A LAS REGIONES DE LA MINERÍA



**FENIX GOLD EN ESPERA DEL PRONUNCIAMIENTO DEL COMITÉ DE MINISTROS PARA EJECUTAR PROYECTO**



**"AVISPA": PROYECTO EN CERCANÍA DE CHUQUICAMATA TIENE GRAN POTENCIAL DE COBRE Y MOLIBDENO**



**"SALAR FUTURO" INVERTIRÁ US\$ 1.500 MILLONES EN EL SALAR SAN PEDRO DE ATACAMA**



**FUENTES LABORALES EN MINERÍA MANTIENEN FAVORABLE ALZA SEGÚN REPORTE DEL SERNAGEOMIN**



**IX Coloquio Minero**  
Tecnología que construye futuro



UNIVERSIDAD DE ATACAMA

San Antonio | Curaca Temuco | Tumbado del Viento | Villajoy de Temuco | Cerro de Guío

**FOREDE 2022**  
FORO REGIONAL DE DESARROLLO  
ATACAMA Y SU GENTE • DESARROLLO Y MEDIOAMBIENTE

**RMC**  
UNIENDO A LAS REGIONES DE LA MINERÍA

Distinguida por Sonami por su aporte al sector minero

Distinguida por el consejo nacional de seguridad minera

# Servicio de Mensajería y Transporte de Carga al Norte del País



**CASA MATRIZ – SANTIAGO**  
Teniente Bello Nº 2080 Conchalí-Santiago  
Fono: (02) 2 2707800  
Fax: (02) 2 2707830  
estafeta@estafetaexpress.cl

**ANTOFAGASTA**  
Radomiro Tomic Nº 6975  
Fono (2) 22707834 – (2) 22707835  
administracionantofagasta@estafetaexpress.cl

**COPIAPO**  
Ruta 5, Longitudinal Norte Nº 1339  
(Acceso Sur) Copiapó  
Fono (2) 22707841 – (2) 22707842  
copiapo@estafetaexpress.cl

**COQUIMBO**  
Avda. Gerónimo Méndez Nº 1640  
Barrio Industrial  
Fono (2) 22707831 – (2) 22707832  
laserena@estafetaexpress.cl

**CALAMA**  
Avda. Circunvalación 079, Ingreso Aeropuerto  
Fono: (2) 22707845 – (2) 22707846  
calama@estafetaexpress.cl

**IQUIQUE**  
Alto Hospicio- Los Conquistadores Parcela Nº 1  
Fono: (2) 22707847 – (2) 22707848  
iquique@estafetaexpress.cl

**ESTAFETA EXPRESS** es una empresa que lleva más de 15 años en el mercado del Transporte de Carga EXPRESS hacia el Norte del País.

- Servicios Express en las ciudades de Coquimbo, Copiapó, Antofagasta, Iquique e intermedios.
- Control de flota por sistema GPS y radio transmisor.
- Contamos con seguros de carga y garantía de daños en el transporte.
- Salidas diarias hacia el norte del país.

Además, contamos con **ESTABOY EXPRESS**, servicio de mensajería oportuna y eficiente, dentro del área metropolitana.

Toda la experiencia de **ESTAFETA EXPRESS** al servicio de las personas y las empresas.

**CUENTE CON NOSOTROS!!**

**50**  
**AÑOS**

apoyando el  
crecimiento de la  
minería en Chile con  
equipos humanos y  
servicios de excelencia.

**M**OVITEC



*Cinthia Maturana Bugueño, operadora camión de alto tonelaje.*

 GRUPO MINERO  
**CAROLA-COEMIN**

**FOREDE 2022**  
ATACAMA Y SU GENTE  
DESARROLLO Y MEDIOAMBIENTE

**25 - 26 - 27 OCTUBRE**

ORGANIZA  **CORPROA**  
REGIÓN DE ATACAMA

El Grupo Minero Carola – Coemin saluda a todos los participantes del **Foro Regional de Desarrollo (FOREDE) 2022** y redobla su compromiso con el desarrollo sustentable de la Región de Atacama y Chile, en un esfuerzo por fortalecer el desarrollo social y el aporte de la minería a la mitigación del cambio climático.



**PORTADA:** Alegoría a los Mineros de Chile. **DIRECTOR:** Eduardo Alegría Olivares. **GERENTE COMERCIAL:** Miguel Alegría Olivares. **DIRECCIÓN DE ARTE:** Dionicio Milla Hidalgo. **DIRECCIÓN COMERCIAL:** Pasaje Ana Aguirre N° 738. **VENTA DE PUBLICIDAD:** Email: [revistacrisol@gmail.com](mailto:revistacrisol@gmail.com). **Celulares Zona Norte:** 9 99205663 - 998840089 - **Celular: Santiago y Zona Centro:** 987095062. **PUBLICACIÓN:** Editada en Copiapó, Región de Atacama - Chile de carácter independiente y de circulación nacional.

PRESIDENTA DE LA ORGANIZACIÓN, JENNIFER ANGEL:  
**IX COLOQUIO MINERO Y EXPO FERIA 2022 DOS EVENTOS  
QUE REUNIRÁN A MÁXIMOS EJECUTIVOS DEL SECTOR**



Jennifer Angel Fredes, Presidenta Comisión Organizadora IX Coloquio Minero 2022; Josefa Puebla, Ignacio Portilla Carvajal, Diego Retamales y Diego Castro Zárate.

Jennifer Ángel Fredes, es una talentosa jovencita que cursa el último semestre de Ingeniería en Minas en la Universidad de Atacama y, quien tiene además la particularidad de ser la Presidenta del Centro de Alumnos de Ingeniería en Minas, pero además, con igual cargo en la Comisión Organizadora del IX Coloquio Minero y Expo FERIA 2022, lo que califica como de “gran logro dentro de su formación personal”.

Aunque nació en el valle del Elqui, se considera una gran copiapina por adopción, ya que recuerda que cuando tenía tan solo 8 años, la familia decidió trasladarse definitivamente a la capital de Atacama, ya que su padre Lorenzo Angel Rojas, ingresó a Mina Candelaria en 2005, donde aún labora.

“Cuando estaba en Primero Medio, decidí estudiar Ingeniería Civil en Minas y que mejor que hacerlo en una de las Casas de Estudios Superiores con mayor tradición e historia del país: la Universidad de Atacama. Agradezco los desvelos y grandes consejos de mi madre Angélica, quien me impulsó a marcar la diferencia; a tener un carácter fuerte y hacerme valer y respetar como persona y, sobre todo como mujer. Gracias a eso, es que me atreví a estudiar una carrera que se dice ser ‘para

hombres’, pero en minería somos todos un gran complemento y hoy las mujeres más que ayer, estamos presente en todas las áreas de la producción. Hoy me encuentro en mi último semestre de la carrera”

**¿Qué ha significado liderar la Comisión Organizadora de este IX Coloquio y Feria Minera 2022?**

“Mucho en lo personal, porque me ha ayudado a formar un gran equipo y conocer a compañeros de otros niveles y carreras; pero principalmente, a conocer a grandes exponentes del mundo minero y ampliar mis metas a futuro”.

**-Durante el estallido social y la pandemia no hubo ni Feria ni Coloquio Minero ¿cómo observa y que espera de este retorno presencial en el campus universitario?**

“Sin duda que es un gran desafío lanzar un nuevo Coloquio Minero luego de estar dos años inactivos, por lo que teníamos una gran necesidad de retomar el rumbo. Sin embargo, tenemos plena confianza en que vamos a lograr posicionarnos en la cima de los eventos mineros, ya que nos hemos preparado bastante para ofrecer un Coloquio de calidad y que resalte sobre los Coloquios anteriores. Esperamos poder recibir a más gente que en años anteriores, tanto en seminarios como durante el desarrollo de la feria. Nuestra meta es lograr en esta nueva edición 2022, los máximos estándares y los contactos para que los futuros simposium y expo feria sean cada año mejor”.

**- ¿Cuáles son las novedades e innovaciones en cuanto a Feria y Coloquio Minero 2022?**

“En esta edición, nos planteamos ir más allá de versiones anteriores, porque contamos con una mayor cantidad de empresas asistentes al evento, son más expositores y más opciones de talleres; con workshop y Meet & Greet. Mayor metraje cuadrado en la Expo

Feria, gran variedad de nuevas tecnologías y equipos para exposición y no sólo contamos con grandes exponentes del rubro minero nacional, sino que también tenemos presencia internacional, por lo que hemos ampliado nuestras alianzas. Además de lo mencionado anteriormente, vamos a contar también con una serie de actividades que potencian la vida universitaria y cultural de nuestros asistentes”.

**-A través de los años han potenciado el Coloquio Minero, pero la propuesta de ustedes es potenciar igualmente la Expo Feria ¿qué nivel de participación y asistencia esperan para este año 2022?**

“En esta Novena Edición esperamos cada día alrededor de más de 2 mil asistentes a la Expo Feria Minera, treinta empresas participantes con stand y 18 colegios de la región en visita. Además, esperamos recibir a más de 200 personas cada día en los seminarios; alrededor de 2.000 visualizaciones por streaming, y otros mil participantes en obras de teatro y show artísticos. Será ésta una gran fiesta de la academia y de la minería”

#### PROPUESTA A FUTURO

**-¿Cuentan con los suficientes espacios y áreas para que ésta continúe creciendo dentro del campus como fuera de él ¿cuál es la propuesta a futuro?**

“Este año hemos logrado cubrir en gran cantidad nuestro campus de Casa Central de la Universidad, que estimamos en más de 600 metros cuadrado. Para futuro, se espera volver a cubrir el mismo metraje o bien, mover el Coloquio Minero fuera de la Universidad y potenciar la Expo Feria con más empresas participantes, por lo que concluido éste, comenzaremos a trabajar de inmediato para que el próximo sea mejor”.

**- Cómo ha sido la respuesta de las empresas para participar en**

### el IX Coloquio y la Feria Minera?

“En general, todas las empresas se han mostrado interesadas y bastante optimistas en cuanto a su participación en nuestro IX Coloquio, participando tanto de seminarios, talleres, Meet & Greet, Expo Feria y además, presentando al público sus nuevas tecnologías y equipos. Estamos muy conforme con los ejecutivos, ex alumnos que hoy lideran tantas importantes grandes y medianas mineras del país y que estarán también presente”

-Este Coloquio y feria les ha dado la oportunidad a los estudiantes de estar cara a cara junto a los principales ejecutivos de la minería chilena ¿qué enseñanza han tomado de los pasados encuentros?

“El estar cara a cara con personas tan importantes, poder conocer de cerca su historia, sus inicios y sus logros, nos motiva a luchar por nuestras metas, saber que podemos ser líderes el día de mañana y trabajar codo a codo con los grandes ejecutivos del país y por qué no, de manera

internacional. Es muy gratificante apreciar cómo estudiantes de nuestra misma Casa de Estudios y que han estado en nuestras mismas salas y con los mismos académicos, han logrado llegar tan lejos”.

### - ¿Qué llamado hace a los empresarios de Atacama para estar en esta nueva versión?

“Coloquio y Feria Minera 2022, es un evento que reúne a los

mayores exponentes de la minería nacional. Es una gran oportunidad de encontrarlos reunidos a todos en un mismo escenario. Es una perfecta ocasión para adquirir nuevos conocimientos, generar lazos y crear nuevas alianzas. El llamado a los empresarios de Atacama es a que no duden en asistir al IX Coloquio Minero, ya que este año vamos con todo y no se lo pueden perder”, concluyó.



COMISIÓN ORGANIZADORA IX COLOQUIO MINERO - Primera fila: Guillermo Mery, Gino Millán, Silvana San Martín, Guiselle Garay; Jennifer Angel, Josefa Puebla. Segunda línea: Ignacio Portilla, Javier Aguilera, Benjamín San Martín, Rodrigo Lanás, Ignacio Véliz, Diego retamales, Diego Castro y Matías Dorador.

**NaturAndes**  
Agua Natural

LA ÚNICA EMPRESA REGIONAL DE AGUA PURIFICADA  
CERTIFICADA BAJO LA NORMA HACCP

52 222 1297

TÜVRheinland  
CERTIFICADO

Sistema de Gestión HACCP

www.tuv.com  
ID: 9108641661

**KINROSS**

**Kinross Chile suma esfuerzos para seguir contribuyendo con el desarrollo regional**

Porque nos importa Atacama y su gente seremos parte del **Coloquio Minero UDA 2022**: "Tecnología que construye futuro" y la VI versión del **Foro Regional de Desarrollo (Forado)**, cuyos eventos son los encuentros empresariales más importantes para el progreso de la región.

En esta compañía estamos **Comprometidos Con Atacama**.

Te invitamos a ser parte de la comunidad Kinross en redes sociales. **Búscanos como KinrossChile**

## RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE ATACAMA, FORLIN AGUILERA: IX COLOQUIO Y EXPO MINERA 2022 TRASCIENDEN Y ES UN LUGAR DE ENCUENTRO PARA LA INDUSTRIA



Forlin Aguilera Olivares, Rector de la Universidad de Atacama.

**A** juicio del Rector de la Universidad de Atacama, Forlin Aguilera Olivares, el Coloquio Minero y Expo Feria 2022, “trascienden para convertirse en un lugar de encuentro de convergencia para la industria, donde la academia exhibe los avances en investigación e innovación en el rubro”, señaló en entrevista para Revista Minera Crisol, donde además dio a conocer cuáles son los ejes programáticos de su gestión y su visión como universidad pública y estatal.

-Señor Aguilera ¿Qué significa para el área minera de la Universidad de Atacama el desarrollo de este IX Coloquio y Feria Minera 2022?

“Es claramente una importante vitrina para nuestra oferta académica en minería y carreras vinculadas que es parte de la impronta histórica de nuestra Universidad; pero además el Coloquio Minero y Expo Feria trascienden para convertirse en un lugar de encuentro de convergencia para la industria, donde la academia exhibe los avances en investigación e innovación en el rubro, de cara a importantes empresas que requieren de soluciones sustentables o verdes para continuar desarrollándose en conformidad a lo que exige la ley

y el necesario vínculo que busque la virtuosidad con las comunidades que sean cercanas a sus faenas”.

-El tiempo se ha encargado de fortalecer este evento, el que ha pasado a convertirse en uno de los más importantes de este Centro de Estudios Superiores ¿qué espera de él y cómo ve sus proyecciones de crecimiento?

“La principal apuesta de este Coloquio busca ser un evento más grande que abarque aspectos, no solamente al Departamento de Minas, como fue en versiones anterior; sino que convocar a un coloquio más abierto, que integre todas las Facultades, a través de actividades como la Feria Universidad Abierta; invitar a empresas de tecnología de punta; actualmente estamos trabajando con empresas como Ntt Data, Sandvik Chile y compañías como Cmp y Caserones entre otras que están desarrollando tecnología de vanguardia en sus operaciones. El desafío es cómo, en base el éxito que obtuvo la versión anterior, lograr una mejor cobertura que integre temas de vanguardia y que a la vez se genere espacio de encuentro y conversación donde estén presentes la inclusión y la perspectiva de género”.

-¿En qué situación recibe la Universidad de Atacama?

“Tras doce años de gestión y entrega de parte del ex Rector Celso Arias, recibo una institución que durante ese período vio nacer tres Facultades, tres Centros e Institutos de Investigación, trece Programas de Postgrados, dentro de los cuales se encuentra el Primer Doctorado de la región; la tan anhelada carrera de Medicina; la acreditación por primera vez del área de Investigación en 2017 y un crecimiento importante en cuan-

to a infraestructura, además de la matrícula estudiantil que pasa de 3.935 estudiantes en 2010 a más de

7.600 estudiantes en

este 2022. Durante el periodo 2015-2022 la especialización de nuestro cuerpo docente experimentó un alza de 168% en grado de magister y 154% en grado de doctor. Esto entre otros importantes logros como la inscripción de las primeras cinco patentes inventivas, patrocinadas

por la Universidad de Atacama en el Instituto Nacional de Propiedad Intelectual. Además por supuesto de recibir una institución acreditada en cuatro años en calidad de avanzada en sus cuatro áreas. Todo lo que podemos apreciar hoy, y sobre todo el crecimiento en esta última década, es el resultado de la voluntad, compromiso y del gran trabajo de muchas personas que contribuyeron a la gestión del Rector Celso Arias Mora”.

-La enseñanza minera atacameña es una de las más antiguas del país y del Continente, pero aún distante de aquellas que están en el Top 50 a nivel mundial ¿qué nos falta para continuar avanzando en el ranking?

“Creo que a nivel nacional, el sello de la formación minera de nuestro Departamento de Minas está instalado en una posición muy valorada. Así da cuenta el gran número de ex estudiantes, egresados y egresadas de la carrera que hoy ocupan importantes lugares en la industria minera en la región y el país. Creo que el horizonte para trascender esta impronta de tradición y excelencia formativa apunta a la internacionalización, que es el mandato de las universidades de hoy en día para posicionarse como instituciones de clase mundial. Nosotros este año comenzaremos a trabajar fuertemente en esta área:



la internacionalización a fin de fortalecer la vinculación con el mundo y llevar el quehacer universitario a otras esferas”.

- **Cuáles serán los ejes programáticos de su gestión?**

“Nuestro programa de gobierno cuenta con seis ejes programáticos, que de manera transversal incorporan el avance a un Gobierno Digital, que promueva una gestión institucional ágil y justa; desarrollo institucional centrado en las personas; la co-construcción, con una participación activa desde la triesta mentalidad y una mirada de avances sostenibles fueron enunciados como los ejes programáticos centrales de nuestro gobierno universitario. Y junto al nuevo equipo directivo hemos elaborado una agenda para comenzar a implementar los cambios que nos hemos planteado, ya en el corto y mediano plazo”.

- **A su juicio, ¿Cuál es el rol que debe jugar la Universidad de Ata-**

**cama en las demandas por una educación gratuita y de calidad?**

“Como universidad pública y de Estado, asumimos un rol primordial en la demanda de estas garantías por lo que continuaremos trabajando por promover una educación superior pública, gratuita y de calidad. Creo que las universidades debemos promover los espa-

cios para la formación, el debate y desarrollo de proyectos que propendan el aseguramiento de la calidad. La gratuidad es hoy uno de los beneficios que entrega el Estado a través del cual el 57% de estudiantes de pregrado de nuestra universidad, junto a otras becas y beneficios”, concluyó el Rector Forlin Aguilera .



---

DE PROPIEDAD DE MONTERO MINING AND EXPLORATION

## PROYECTO “AVISPA” TENDRÍA GRAN POTENCIAL DE COBRE Y MOLIBDENO A 40 KILÓMETROS DE CHUQUICAMATA

---



**E**l llamado proyecto “Avispa”, de Montero Mining and Exploration en la comuna de Calama, Región de Antofagasta, tendría a la fecha un gran potencial de cobre y molibdeno según el mapeo geológico y de muestreo químico dado a conocer recientemente por la compañía, que ha centrado sus in-

vestigaciones en un área de concesiones mineras de 473 kilómetros cuadrados.

Avispa está a 40 kilómetros al Oeste de Codelco Chuquicamata, que es un reconocido e histórico patio de cobre, al encontrarse en el mismo sector yacimientos como: Radomiro Tomic, El Abra y Gabriela Mistral entre otros.

Montero Mining and Exploration, controladora en ese norte de Chile de una extensa área física, ha centrado en los últimos años sus campañas en busca no sólo de cobre y molibdeno, sino también en la búsqueda de nuevos depósitos de litio, oro, yodo y nitrato.

### ALGO DE MONTERO MINING

Montero Mining & Exploration, es una empresa de exploración y desarrollo de minerales enfocada principalmente en la exploración, descubrimiento y desarrollo de propiedades auríferas, cupríferas y otros en Chile, nación donde tiene su base geológica y administrativa.

Ha realizado descubrimientos de litio en Namibia, de tierras raras en Tanzania y de fósforos en Sudáfrica entre otros.

## CORPROA LANZÓ VI FOREDE Y FERIA INDUSTRIAL QUE SE REALIZARÁN ENTRE LOS DÍAS 25 AL 27 DE OCTUBRE



Durante las actividades del Mes de la Minería, Juan José Ronsecco, Presidente de Corproa y Andrés Rubilar, Gerente General, aprovecharon de dialogar con el Subsecretario de Minería Willy Kracht e invitarlo a Forede y a la Feria Industrial.

**D**urante tres días, 25, 26 y 27 de octubre, la Corporación para el Desarrollo de la Región de Atacama – Corproa, realizará la VI Versión del Foro Regional de Desarrollo Forede 2022, en Antay Casino & Hotel. En el evento se desarrolla-

rán diversos seminarios, totalmente gratuitos, relacionados con Atacama, la inversión y su desarrollo sostenible, minería verde e innovación, equidad e inclusión de la mujer en la minería, además de ruedas de negocio que potenciarán y facilitarán el acercamiento entre

empresas mandantes y proveedores locales. Serán dieciocho empresas mandantes, quince de Atacama y tres internacionales (Ecuador, Bolivia y México).

Un rasgo importante y muy esperado de esta sexta edición del Foro Regional de Desarrollo, organizado por Corproa, sin duda es la Expo Feria Industrial, donde a través de numerosos stands, las empresas públicas y privadas, socias y no socias de la Corporación, mostrarán lo último en tecnología, ma-

quinarias e innovación en bienes y servicios. Una ocasión perfecta para que la comunidad atacameña se ponga a la vanguardia y así tomar conocimiento de las novedades del mercado.

Juan José Ronsecco, Presidente de Corproa, señaló que: “Nuestro propósito es volver a reunirnos, tanto con el empresario, como con la comunidad, este será un espacio para todos porque Forede es más que solo negocios, es también la instancia para conversar, conocer las nuevas tecnologías de la industria, para ponernos al día en las herramientas de vanguardia y para crear redes sólidas y fructíferas en un clima positivo”.

“Desde Corproa estamos seguros de que este tipo de eventos son los que necesita y merece Atacama para demostrar que nuestra región tiene un gran potencial para impulsar su desarrollo, es por ello que agradezco a las dieciocho empresas que se han hecho parte de este importante evento como socios estratégicos, al igual que los cuatro patrocinadores y cinco media partners, sus aportes y apoyo son fundamentales para el éxito del Forede”, expresó.

Andrés Rubilar, Gerente General de Corproa, indicó que “la novedad de este año radica en la implementación de un área descubierta, para exhibición de maquinarias, equipos y productos, con capacidad para más de 60 empresas a un costado del Casino Antay, que se suman a la exhibición interna en el hall central del recinto, con una duración de tres días y donde además se les brindará un importante espacio a emprendedores y emprendedoras de la región para mostrar productos locales”.

Para más información sobre Forede 2022 ingrese a :

[www.corproa.cl](http://www.corproa.cl)

**RAVILA**  
GRUAS  
INGENIERIA Y SERVICIOS

- Arriendo de Grúas Telescópicas y Articuladas
- Transporte de Cargas
- Soluciones Modulares
- Bodegaje Industrial
- Equipos Menores

ELEVANDO SU PRODUCTIVIDAD AL MÁXIMO NIVEL

[WWW.RAVILA.CL](http://WWW.RAVILA.CL)

roderik.avila@ravila.cl - secretaria@ravila.cl - celular: +56 9 95425637  
Fonos: 52 2 543650 - 2 543651 - Avda. Copayapu N°5013, Copiapó

## FUENTES LABORALES EN MINERÍA MANTIENEN TENDENCIA AL ALZA SEGÚN REPORTE SERNAGEOMIN



En la última edición del Reporte de Dotación elaborado por Sernageomin, el organismo informó que entre los meses de Abril y Junio de este año la empleabilidad en la industria ha mantenido su incremento, y que en Abril alcanzó los 306.520 trabajadores, mientras que en mayo tuvo un peak con 308.659, y en Junio con 307.617.

Así lo explica David Montenegro, Director Nacional (s) del Servicio, quien agrega que “estos datos

confirman la importancia que tiene el sector en el desarrollo del país, especialmente para la economía”.

### MES A MES

Al analizar los datos por tipo de empresa, las cifras demuestran que en Abril la dotación en las empresas contratistas alcanzó a los 238.512 trabajadores, mientras que en las mandantes fue de 68.008.

En Mayo la empleabilidad

en las empresas contratistas llegó a los 241.738, y en las mandantes a los 66.921.

En Junio la dotación en las empresas contratistas llegó a los 240.080, mientras que en las mandantes a los 67.537.

Respecto a la participación femenina, es importante señalar que promedió el 11,6%, manteniéndose sobre los dos dígitos. De hecho, en el reporte se informa que durante Abril la dotación estaba compuesta por 274.363 hombres y 32.157 mujeres; en Mayo por 276.313 hombres y 32.346 mujeres; y en Junio alcanzó los 275.647 hombres, y 31.970 mujeres.

Al analizar los datos de manera regional en el mismo período, Antofagasta se mantiene como la región con el mayor promedio de dotación en el país, seguida de Tarapacá y Atacama.

Finalmente, también es importante señalar que en el período la tasa de accidentabilidad fue de 1,41, mientras que la de fatalidad fue de 0,02.

# SYSCO LTDA

**SYSCO**  
CONSTRUCTORA

- OBRAS CIVILES
- PAVIMENTACIÓN
- URBANIZACIONES
- MOVIMIENTO DE TIERRA
- ESTRUCTURAS METÁLICAS



¡Solo requiere agua!  
Fácil de usar



**SAN GIO**  
HORMIGONES SECOS

- SHOTCRETE
- MORTEROS SECOS
- HORMIGONES SECOS
- ÁRIDOS
- PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

WWW.SYSCOCONSTRUCTORA.CL

mcola@constructorasysco.cl / FON0: 98020962 - 98020720

PANAMERICANA NORTE KM 802,5 CUESTA CARDONE, COPIAPÓ, CHILE.

## GRUPO MINERO, CMP Y PEQUEÑO PRODUCTOR MINERO RECIBIERON EL PREMIO “SAN LORENZO” DE SONAMI



Compañía Minera del Pacífico faena Planta Magnética en la Categoría Gran Minería; el Grupo Minero Carola Coemin, en Mediana Minería y el productor Enrique Arcena, en Pequeña Minería, recibieron el 11 de Agosto, “Día del Minero” los premios “San Lorenzo” que otorga

cada año la Sociedad Nacional de Minería.

La ceremonia fue realizada en la Asociación de Pirquineros de la comuna de Tierra Amarilla y fue liderada por el Subsecretario de Minería, Willy Kracht.

“Nos alegra mucho poder volver a celebrar en terreno esta

significativa fecha para los mineros y mineras de nuestro país.

Esta celebración, sin duda, es una ocasión propicia para manifestar la unidad del ecosistema minero en un complejo escenario a nivel nacional e internacional”, sostuvo el Presidente de Sonami, Diego Hernández Cabrera.

## EN “NOCHE DE LA MINERÍA” CORESEMIN ATACAMA ENTREGÓ LOS PREMIOS ANUALES EN SEGURIDAD



El Comité Paritario de Compañía Minera Carola, presidido por Francisco Bustamante, recibió la distinción: “Comité Paritario Destacado en Seguridad 2021”.

Con la entrega de premios y distinciones para resaltar la labor en Seguridad y Prevención de Riesgos, Coresemin Atacama realizó la Décima Primera Versión de la Ceremonia Anual Noche de la Minería.

Su presidente, William Hentt Urbina, recordó que el Coresemin surgió en Atacama hace 39 años, siendo una institución que tiene por objetivo promover y desarrollar la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales en los ambientes y actividades en la que se desenvuelve la comunidad minera.

### PREMIACIÓN AÑO 2021-2022

**Profesionales de Seguridad Destacados:** fueron distinguidos José González Daza, Subgerente de Seguridad Salud Ocupacional de Minas Candelaria y Ojos del Salado y Francisco Lillo Alamos, Superintendente de Gestión de Riesgos Operacionales de Lumina Copper Minera Caserones.

**Ejecutivo Minero Destacado:** Franklin Céspedes Vallejos, Director Regional del Servicio Nacional de Geología y Minería de Atacama, Sernageomin.

**Trabajadores Destacados en Seguridad:** Carol Durán More, Ingeniero de Proyectos en Gerencia Minas Pucobre y Jonathan Vallejos, Asistente de Geomecánica de la Gerencia de Ingeniería de Scm Atacama Kozan.

**Pequeños Productores Minero Destacados:** Santiago Barraza, socio con sus hermanos: Santiago, Juan y Santo Barraza de la empresa “Minería y Construcciones Barraza Hnos. Ltda”; además de Erasmo Cortés Sánchez, de Mina “Ignacia”, ubicada en Sierra Los Neegritos en la Provincia de Chañaral.

**Distinción Comité Paritario Destacado en Seguridad:** Fue para el Comité Paritario de la Compañía Minera Carola, con faena en la comuna de Tierra Amarilla.

**Distinción a Empresa por Inclusión de la Mujer en la Minería:** Compañía Minera del Pacífico, por su compromiso con la inclusión y liderazgo femenino. El 13% del total de su equipo laboral está conforme por mujeres; a su vez el 21% de ellas se desempeña en cargos de Subgerente y Superintendentes y, el 40%

es parte del Comité Ejecutivo.

**Empresas ganadoras con la Mejor Gestión y Aporte al Coresemin Atacama:** Orica Chile, empresa que presta diversos servicios tales como: fabricación de explosivos y tronaduras, técnicos y tecnológicos en voladuras y administración de polvorines entre otros.

**La Empresa con el Mejor Índice de Accidentabilidad:** Compañía Minera del Pacífico (Cmp) la que se crea en 1981. Sus principales operaciones se encuentran en las regiones de Atacama y Coquimbo, donde posee una fuerte identidad regional con 98% de dotación local, distribuida geográficamente en los valles de Copiapó, Huasco y Elqui.

### FUNCIONARIAS CORESEMIN

La Noche de la Minería, fue la ocasión para distinguir y reconocer también a dos funcionarias del Coresemin Atacama por su compromiso con la entidad: Lesly Ahumada, Coordinadora Administrativa y Margarita Bugueño, Coordinadora de Gestión.



Recibió el Premio "Mejor Índice de Accidentabilidad de la Minería en Atacama 2021" Francisco Carvajal, Gerente General de Compañía Minera del Pacífico.

**¡¡¡VECCHIOLA S.A. PRESENTE EN LOS GRANDES PROYECTO DEL SECTOR MINERO!!!**  
**ÉXITO AL RETORNO PRESENCIAL DEL IX COLOQUIO Y EXPO FERIA DE LA UNIVERSIDAD DE ATACAMA**

**VECCHIOLA S.A.**  
Más de 40 años agregando valor a nuestros clientes

MINERÍA	INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	MAQUINARIA Y EQUIPAMIENTO	INDUSTRIAL	PRESENCIA INTERNACIONAL
---------	---------------------------	---------------------------	------------	-------------------------

Prestamos un servicio a la gran minería de manera integral. Es decir, capaz de ofrecer las herramientas necesarias para lograr un proceso de explotación eficaz, eficiente y exitoso. En este sentido, ofrecemos a nuestros clientes un servicio que incluye desde la planificación minera, el proceso de pre-stripping, la extracción, el movimiento de pilas; hasta la construcción de accesos y de la infraestructura vial, entre otros. Siempre rigiéndonos por estrictos estándares de seguridad para nuestros trabajadores y para el medioambiente.

## EL PROYECTO VIZCACHITAS EN PETORCA USARÍA AGUA DESALADA EN SUS OPERACIONES



Mientras la comunidad de Petorca, en la Quinta Región busca soluciones a la carencia de agua a través de una Mesa Hídrica en la que participan todos los sectores, incluyendo el Gobierno Regional, la Minera Andes Copper, propietaria de Compañía Minera Vizcachitas Holding, firmó una carta

de intención para el suministro de agua desalada, con la empresa "Desala Petorca Spa", que tiene un proyecto que tendrá una capacidad de producción de más de dos mil litros de agua por segundo.

La mencionada carta de intención es de largo plazo. Vizcachitas podría producir 150 mil toneladas de cobre al año durante tres

décadas y abriría una interesante oportunidad laboral y de oportunidades para los habitantes para la deprimida Provincia de Petorca.

Se estima que durante el proceso de construcción generará 5 mil nuevos puestos de trabajo y, en operaciones 1.200, debiendo sumarse lo que significa laboralmente las empresas de servicios tales como transporte, alimentación, hospedaje y otros.

El proyecto de "Desala Petorca Spa", construiría su planta en el sector costero de Papudo. Vizcachitas avanza en sus Estudios de Prefactibilidad, pero su gran escollo es el recurso hídrico en una zona que en la última década enfrenta una prolongada sequía y por ende, una grave escasez hídrica incluso para el consumo humano; de allí que su principal preocupación es resolver el problema de suministro de agua para sus operaciones.

**FORO REGIONAL DE DESARROLLO 2022**  
 ATACAMA Y SU GENTE - DESARROLLO Y MEDIOAMBIENTE

[f / CORPROA Atacama](#)
[@CORPROA22](#)
[t / CORPROA](#)

**DOS ZONAS EXPO FERIA  
 CONFERENCIA Y SEMINARIOS  
 RUEDAS DE NEGOCIOS**

**25·26·27  
 OCTUBRE**  
 ANTAY CASINO & HOTEL  
 COPIAPO

FOREDE

No te pierdas el  
 encuentro empresarial  
 más importante de la  
 REGIÓN DE ATACAMA

SOCIOS ESTRATÉGICOS

MEDIA PARTNERS

PATROCINADORES

ORGANIZA

Para más información:  
 CORPROA@CORPROA.CL  
 WWW.CORPROA.CL



**VENTA DE BODEGA**

**GRAN OPORTUNIDAD PARA RENTABILIZAR SU NEGOCIO MINERO**

**TMdrive-MVG2 : Variador de Frecuencia** ( Ficha Técnica PDF)



El TMdrive-MVG2 es un medio voltaje de propósito general, variador de frecuencia de CA para uso industrial potencias nominales de hasta 19,5 MVA, en el rango de tensión de 3/3,3 kV, 6/6,6 kV y 10/11 kV, con alta calidad. Diseño y fabricación japonesa, la TMdrive-MVG2 funciona con existentes o nuevos motores de inducción o síncronos.

**Contacto comercial: +569 90151266**



**EMPRESAS DEPETRIS**  
MINERÍA Y TRANSPORTE




**Casa Matriz - Copiapó**  
Panamericana Norte Km 804  
Fono: 56-52-2206100

**Sucursal - La Serena**  
Panamericana Norte Km 475  
Fono: 56-51-2276103

**Sucursal - Tierra Amarilla**  
Carretera C-35 Sn Km 5  
Fono: 56-52-2206100

**Empresas Depetris desea el mayor de los éxitos y da la bienvenida al IX Coloquio Minero y a la Feria Industrial FOREDE 2022.**

**www.depetris.cl**




**DESARROLLEMOS JUNTOS UNA MINERÍA RESPONSABLE Y SOSTENIBLE**

Desde Fenix Gold, saludamos a los organizadores del **IX Coloquio Minero 2022** y del **VI Forede 2022**, eventos que generan vínculos de desarrollo en la Región.

**Por una Minería que genera el bienestar de todos en Atacama.**

**www.fenixgold.cl**

## EXCEDENTES POR US\$ 2.377 MILLONES APORTÓ AL FISCO EN EL PRIMER SEMESTRE CODELCO



Una producción de 736 mil toneladas y excedentes por US\$ 2.377 millones reportó Codelco como resultados de su gestión del primer semestre de este año, además de aportes al Estado por US\$ 1.671 millones.

La producción de cobre de la estatal fue 7,5% menor a la del mismo periodo del año pasado, afectada por una menor ley del mineral en División Ministro Hales, junto a la menor tasa de procesamiento y recuperación de cobre en las divisiones Chuquicamata y El Teniente.

Por su parte, los costos directos (C1) llegaron a 150,6 c/lb (11,8% sobre igual periodo de 2021), lo que se explica por el incremento en el precio de los insumos que ha

afectado a la industria y la menor producción de cobre y subproductos del semestre. El costo neto a cátodo (C3), en tanto, tuvo un alza de 7,6% hasta llegar a 237,8 c/lb por similares razones que los costos directos, lo que fue compensado parcialmente por el impacto favorable de la variación del tipo de cambio sobre los pasivos y los costos operacionales denominados en pesos.

Así, los excedentes de la Corporación acumularon US\$ 2.377 millones, 35,3% por debajo del mismo semestre del año anterior, como consecuencia de los efectos indicados, sumado a los menores resultados de las filiales y la caída del precio del cobre de las últimas semanas que se traduce en un menor precio de realización de - 7% respecto al mismo periodo del año anterior. La generación de caja (Ebitda), a su vez, alcanzó US\$ 3.805 millones (26,3% bajo 2021).

No obstante, los aportes al fisco (que restan a los excedentes los beneficios tributarios que se aplican a las inversiones) se incrementaron 7%, hasta llegar a US\$ 1.671

(sobre US\$ 1.556 del año pasado).

### SEGURIDAD LABORAL

El primer semestre la empresa alcanzó indicadores históricos en salud y seguridad laboral.

No obstante, durante el inicio del segundo semestre, Codelco ha debido lamentar accidentes que cobraron la vida de dos trabajadores de empresas contratistas.

“Los primeros meses superamos con creces nuestras metas de salud y seguridad, pero julio nos sorprendió con dolorosas noticias.

Esto es muestra de que no podemos cesar un solo día en insistir en el cuidado de la seguridad de trabajadores y trabajadoras. Ninguna meta productiva está por sobre el valor de la vida”, indicó André Sougarret, Presidente Ejecutivo de la compañía.

La empresa informó que, tras los lamentables sucesos fatales, se realizará una auditoría internacional independiente a los procesos de la Vicepresidencia de Proyectos, unidad donde radican las faenas en que se produjeron los accidentes.

## COLLAHUASI REALIZÓ IMPORTANTE TRANSFERENCIA DE CARGA EN PUERTO DE IQUIQUE PARA HABILITAR MOLINO



Bajo estrictas medidas de seguridad y altos estándares internacionales de calidad y control, se inició la segunda y última etapa operacional del arribo y desestiba de la carga de nuevas piezas que componen el quinto molino de bolas, el cual la Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi implementará en su faena Cordillera.

Un total de seis componentes del molino, con un peso de 72 toneladas cada uno, junto a otras

piezas esenciales y una estructura E-House de 51 toneladas llegaron al Puerto de Iquique, provenientes de Canadá. El operativo y su logística contaron con el apoyo del personal de Iquique Terminal Internacional.

“Estamos muy contentos de haber tenido este segundo desembarco exitoso de material clave para nuestra operación. En abril tuvimos una muy buena operación con la primera descarga. Para nosotros, es muy importante poder concretar este movimiento en nuestra ciudad”, expresó Gaetano Manniello, Gerente de Relacionamiento del Entorno de Collahuasi.

Con este nuevo proceso de transferencia de carga, que se suma al desembarco de cuatro componentes y otras piezas del motor del molino que arribaron al terminal

concesionado en abril pasado desde España, Collahuasi busca contribuir al movimiento portuario regional.

El Gerente Comercial de Iquique Terminal Internacional, Jorge Dumont, destacó la nueva operación que permitió la transferencia de estructuras para la minera Collahuasi.

La fabricación de esta maquinaria se realiza de forma que sea transportable en piezas, bajo estrictas normativas internacionales, por lo que para llevar a cabo esta segunda transferencia de carga en el Puerto de Iquique, Collahuasi dispuso de 100% de sus proveedores y mano de obra de infraestructura local de abastecimiento en el transporte y capacidad de almacenamiento de la Región de Tarapacá.

MARCÓ UN HITO COMO EXPORTADOR EN LA COSTA PACÍFICO

## PUERTO CRUZ GRANDE FORMA PARTE DE LA HISTORIA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA MINERÍA DEL HIERRO



Ubicado en la IV Región de Coquimbo, en la comuna de La Higuera, Puerto Cruz Grande comenzó sus funciones en el año 1913 impulsado por la Compañía Minera del Pacífico (Cmp). El puerto fue construido en una obra que se excavó en la roca viva, con una profundidad de 14 metros, una longitud de 300 metros de largo y 70 metros de ancho.

Esta operación minera fue uno de los hitos más modernos para la época, convirtiendo a Chile como el principal exportador de hierro en la costa del Pacífico en Sudamérica. En este embarcadero se cargaba el mineral procedente de la mina de hierro "El Tofo", el que se transportaba a través de un tren eléctrico para su posterior embarque a las usinas, principalmente de Estados Unidos.

A 10 kilómetros de la localidad de Chungungo, lugar donde se sitúa Puerto Cruz Grande, se encuentra La Mina "El Tofo". Yacimiento que fue fundamental para posicionar a Chile a comienzos del Siglo XX, como uno de los países destacados a nivel mundial en la producción de hierro de primera calidad, utilizando tecnologías innovadoras y sostenibles para la época, generando empleo y desarrollo por más de 61 años.

Para Claudia Monreal, Subgerente de Desarrollo de Cmp, "Existió un gran cambio dentro de la comuna, región y país, generando más y mejores oportunidades de trabajo, lo que provocó una gran migración de gente capacitada que llegó a vivir al campamento minero,

creando viviendas donde generaciones se mantuvieron por más 60 años en la zona."

Dentro de las grandes innovaciones tecnológicas asociadas al proceso minero, destaca la instalación del primer tren eléctrico de tipo industrial en Sudamérica, hecho histórico que marcó la época, e incentivó a desarrollar otros yacimientos cercanos a la zona. Este ferrocarril fue un hito a nivel mundial, transformándose en el eje vital de la producción de la mina con el puerto de embarque Cruz Grande.

Por otra parte, este proyecto pionero para esos años contempló innovación e instalación de tecnología de punta en la producción minera, como por ejemplo la construcción de 9 embarcaciones de metal hechas a la medida de la dársena, obra realizada por los mismos ingenieros que construyeron el Canal de Panamá.

Claudia Monreal añade, "Este proyec-

to permitió la implementación de tecnologías nunca vistas en Sudamérica, las que marcaron a Chile como uno de los países más importantes en la industria Minera, convirtiéndose en una fuente de motivación extra para la creación de nuevos puertos entre la región de Coquimbo y Atacama"

La mina "El Tofo", terminó sus funciones oficialmente el 8 de diciembre de 1974. Ese día se realizó una misa en la capilla Santa Ana, en esa jornada final emigró la última familia que habitaba el sector. Cabe destacar que en sus más de 61 años de operatividad en la Industria Minera de Puerto Cruz Grande, Cmp cumplió toda la reglamentación vigente de sus operaciones en las Regiones de Coquimbo y Atacama.

**Sercomp Ruiz Ltda** | SERVICIO TÉCNICO  
VENTA DE EQUIPOS

**EPSON**

- > NOTEBOOKS
- > IMPRESORAS
- > SERVIDORES
- > TONNERS
- > PLOTTERS
- > INSUMOS
- > ACCESORIOS
- > SOFTWARES

hp | Lenovo | DELL | CISCO

51 2 248379 - [www.sercompruiz.cl](http://www.sercompruiz.cl)

---

COMPAÑÍA MANTIENE SU CONFIANZA PARA INVERTIR EN LA REGIÓN DE ATACAMA-

## PROYECTO FENIX GOLD ESTA A LA ESPERA DEL PRONUNCIAMIENTO DEL COMITÉ DE MINISTROS

---



Melodi Ávalos, Gerente de Asuntos Corporativos de Fenix Gold

**F**enix Gold, subsidiaria de la empresa canadiense Rio2 Limited, ha entregado detalles de sus actividades luego del anuncio realizado el 5 de Julio de 2022 con respecto a la no aprobación del Estudio de Impacto Ambiental para su Proyecto en Chile.

La compañía, junto con sus asesores ambientales y legales, ha estado evaluando opciones para continuar con el avance del Proyecto, por lo que el pasado 31 de Agosto proporcionó lo que considera fundamentos sólidos para que la decisión sea reconsiderada por medio de un Recurso Administrativo no judicial ante el Comité de Ministros, el mismo que está integrado por los Ministerios de Medio Ambiente, Salud, Economía, Agricultura, Energía y Minería; además de la Directora Nacional del Servicio de Evaluación Ambiental.

La empresa considera que realizó la entrega de toda la información solicitada por los servicios de evaluación; sin embargo, espera también, que se pueda llegar a establecer un trabajo conjunto entre las autoridades y la compañía

que garantice el desarrollo de un proyecto minero que impulse la dinámica económica y social de la región de Atacama con un enfoque de minería moderna y responsable. En el Recurso Administrativo presentado al Comité de Ministros, Fenix Gold plantea alternativas que podrían ser evaluadas por éste con propósito de establecer un diálogo y encontrar vías que permitan el desarrollo del proyecto en concordancia con las regulaciones ambientales exigidas por las autoridades.

En ese sentido, destacan ser un proyecto que será parte del desarrollo de Atacama a través de un modelo de desarrollo minero único en la región.

### GENERACIÓN DE EMPLEOS

El proyecto contempla la contratación directa de 1.200 trabajadores para la etapa de construcción y 550 trabajadores en operación, con una inversión superior a 200 millones de dólares y una vida útil de 17 años.

Melodi Ávalos, Gerente de Asuntos Corporativos de Fenix Gold

y responsable de liderar el proyecto minero en Chile manifestó: "El proyecto Fenix Gold, contempla muchas fortalezas técnicas, sociales y ambientales. Tenemos la oportunidad de construir en conjunto un proyecto con altos estándares, inclusivo y que tiene un compromiso decidido con la sostenibilidad.

Hemos seguido un proceso riguroso de evaluación casi durante el período de dos años siguiendo la normativa legal que se exige a nivel nacional e internacional. Ante ello, esperamos que los Ministros puedan evaluar nuestro caso y dar la oportunidad a Atacama de concretar este proyecto que ha estado en exploración minera, estudios de prefactibilidad y factibilidad durante aproximadamente trece años, siendo los últimos dos años relacionados a la evaluación ambiental".

La compañía, destaca en su comunicado que este proceso administrativo de reclamación podría tomar un tiempo estimado de un año; sin embargo, a opinión de la ejecutiva, esperan que ese periodo se pueda acortar.