

REVISTA MINERA

CRISOL

UNIENDO A LAS REGIONES DE LA MINERÍA



DESTACADA GESTIÓN 2022 DE LA FUNDACIÓN COLLAHUASI EN LA REGIÓN DE TARAPACÁ



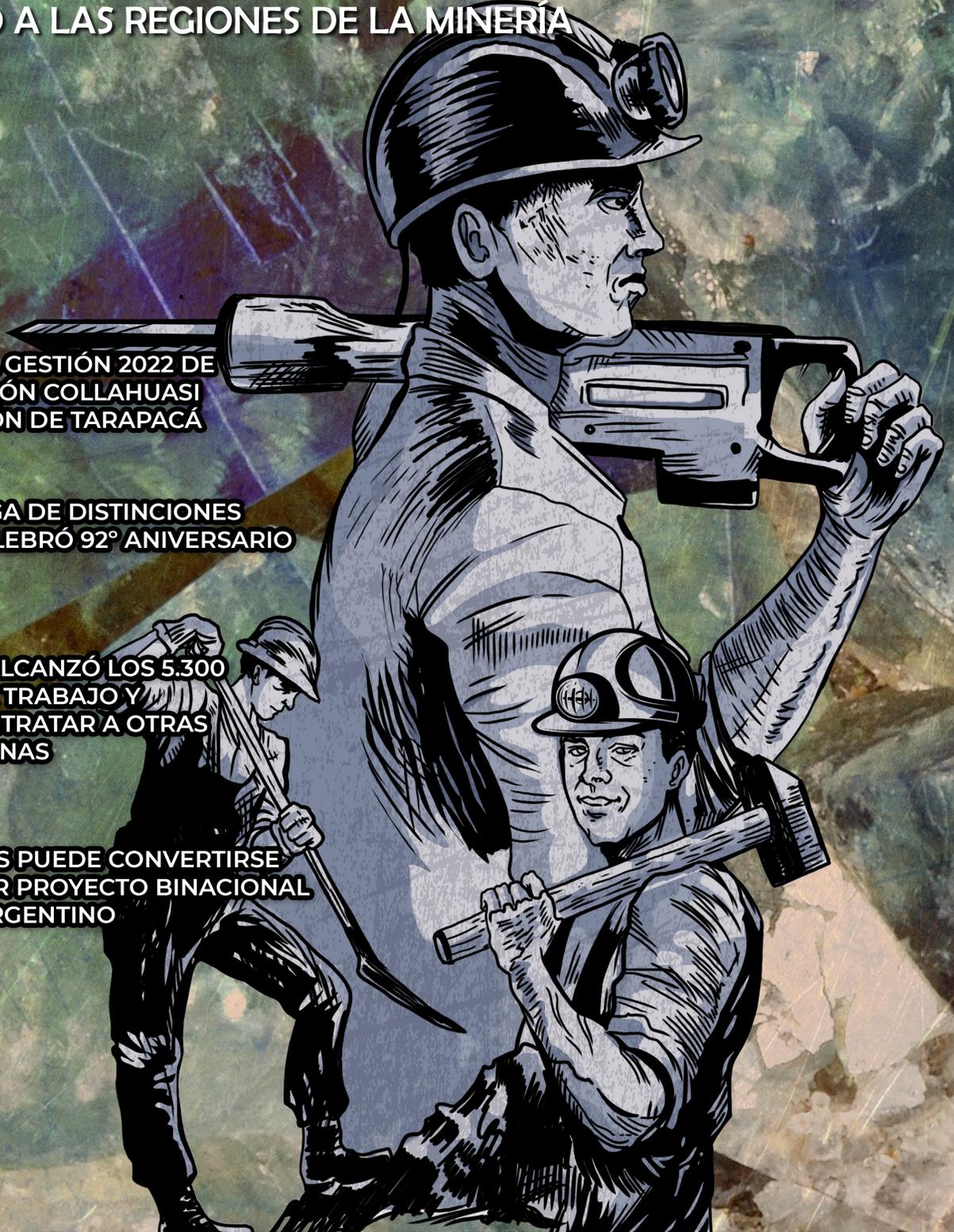
CON ENTREGA DE DISTINCIONES EL IIMCH CELEBRÓ 92° ANIVERSARIO



RAJO INCA ALCANZÓ LOS 5.300 PUESTOS DE TRABAJO Y ESPERA CONTRATAR A OTRAS 2.000 PERSONAS



LOS HELADOS PUEDE CONVERTIRSE EN EL TERCER PROYECTO BINACIONAL CHILENO - ARGENTINO



**NOVIEMBRE
13 - 17 DE 2022**
COPPER INTERNACIONAL CONFERENCIAS
SANTIAGO/ CHILE

**REVIVA FOREDE Y EL
COLOQUIO MINERO
2022 EN IMÁGENES**



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 N° 2080 Conchalí-Santiago
Fono: (02) 2 2707800
Fax: (02) 2 2707830
estafeta@estafetaexpress.cl

ANTOFAGASTA
Radomiro Tomic N° 6975
Fono (2) 22707834 – (2) 22707835
administracionantofagasta@estafetaexpress.cl

COPIAPO
Ruta 5, Longitudinal Norte N° 1339
(Acceso Sur) Copiapó
Fono (2) 22707841 – (2) 22707842
copiapo@estafetaexpress.cl

COQUIMBO
Avda. Gerónimo Méndez N° 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 N° 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!!

EL IIMCH CELEBRÓ 92° AÑOS DE EXITOSA GESTIÓN Y DISTINGUIÓ A SOCIOS POR AÑOS DE SERVICIO



El Instituto de Ingenieros de Minas de Chile realizó una ceremonia de premiación con el fin de celebrar el Nonagésimo Segundo Aniversario desde su fundación, cuando se reunieron en los salones de la Sociedad Nacional de Minería, un grupo de 22 ingenieros de minas (al que adhirieron 19 ingenieros más que por estar en terreno, lo hicieron por correspondencia o telegráficamente) con el fin de formar una organización profesional que lleva el nombre de Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, el que serviría de vínculo de unión de todos los Ingenieros de Minas del país.

Durante la ceremonia de premiación, el presidente del Instituto, Sergio Demetrio contó que, “Como presidente de esta gran institución, es un honor recibirlos después un largo tiempo y premiar a los socios que después de tantos años ligados al Instituto son reconocidos en su calidad de socio honorario. Esta premiación es primera vez que la hacemos en la fecha de aniversario”.

Explicó que “lo más importante para el Instituto son los socios, nosotros nos debemos a ellos y como fue antes de la pandemia, esperamos que nos sigamos reuniendo en los próximos meses, porque ocasiones como estas son las que uno siempre recuerda. El tema on line es bueno, pero vernos en persona es mejor”.

Alberto Salas, quien fue Director del Instituto, hoy se

desempeña como presidente del Inacap fue el encargado de dar un emotivo discurso, haciendo un repaso de la historia. “Entre 1916 y 1930, habían salido de la Universidad setenta ingenieros de minas, que con las promociones anteriores, constituían un número de profesionales suficientes para constituir una agrupación como la propuesta por Pedro Álvarez Suárez en 1916.

Por otra parte, Miguel Zauschkevich Domeyko, contento por la ocasión que estaba viviendo, explicó que “Para el suscrito constituye un honor y un orgullo el haber sido reconocido por el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, como Socio Honorario, en el marco de la celebración de sus 92 años de existencia. “Durante los 40 años que he formado parte del Instituto he sido testigo del desarrollo del sector, que le ha permitido a nuestro país consolidarse como el primer productor de cobre, yodo y carbonato de litio del mundo. Nuestro Instituto cumple una labor relevante como difusor de la opinión de los profesionales de la minería para el desarrollo de nuestro país. Agradezco a todos los socios y socias, a la directiva y, especialmente a su actual presidente, Sergio Demetrio Jara, por este reconocimiento, que me impulsa a seguir colaborando con el Instituto”.

Finalmente, José Luis Olaeta destacó la labor que hace el instituto con los ingenieros, explicando que, “Yo no soy minero, de profesión, si he trabajado toda mi

vida en minería y me siento como uno más de ustedes y a nombre de aquellos que de profesión no pertenecemos a la minería, agradezco a Sergio por generar este tipo de instancia, porque después de 42 años, estar acá es un mérito”.

SOCIOS HONORARIOS

El siguiente es el listado de los profesionales que pasaron de ser activos a socios honorarios: Rodrigo Abel Fuentes, José Eduvin Alarcón Serón, Víctor Hernando Alcayaga Araya, Alvaro Aliaga Jobet, José Bautista Alvial Cid, Isaac Rogelio Aránguiz Miranda, Víctor Edgardo Arce Arce, Juan José Aravena Rivera, Francisco Javier Arriagada House, Jorge Arrisueño Cerda, José Edmundo Artigas Rojas, Jaime Bacco Fernández, Carlos Alberto Barahona Morales, Katuska Baraona Rojas, Marcelino Pedro Barrios Varas, Ricardo Sebastián Bassa Urzúa, Juan Patricio Camus Saavedra, Rolando Antonio Carrasco Castro, Jaime Hernán Carreño Valdés, Osvaldo Cautín Moruna, Iván Raúl Cerda Bernal, Rubén Humberto Cerda Díaz, Bernardo Ramón Collao Astrada, Luis Alberto Collao Dorador, Leopoldo Orlando Contreras Caroca, Alejandro Contreras Quiroga, Silvia Gladys Defranchi Contreras, Arnaldo César Del Campo Arias, César Del Carpio Lazo, Gastón Hernán Díaz Copier, José Manuel Díaz Ramos, Claudio Alberto Dodds Hermosilla, Tihomir Eduardo Domic Mihovilovic, Antonio Ricardo Donoso Núñez, Julio Alberto Espinosa Williams, Fernando Flores Maureira, Julio César Flores Cantillanez, Emilio Rubén Ginouves Alfaro, María Isabel González Rodríguez, Alejandro Gordon Farfán, Guillermo René Guerra Peralta, Washington Roberto Guiachetti, Rodrigo Ruy Herrera Aguirre, Wilson Jara Latapiat, Fernando Antonio Machuca Pérez, Juan Alberto Mella Tapia, Reinaldo Mendoza Videla, Héctor Sebastián Mery Farías, Jorge Guillermo Miranda Vega, Severino Modena Cristoforetti, Manuel Edgardo

Montecino Molina, Germán Humberto Morales Gaarn, Hugo Muñoz Reyes, Horacio Fernando Niño De Zepeda Montenegro, Rodolfo Fernando Núñez Rojas, Claudio Alberto Oestreicher Abarzúa, José Luis Olaeta Undabarrena, Armando Alejandro Olavarría Couchot, Harold Ostermann Ebers, Héctor Páez Barraza, Raúl Julio Palomo González, Fernando Antonio Parada Luna, Luis Carlos Parada Araya, Fernando Parra Huerta, Jorge Pedrals Guerrero, José Ricardo Pesce Rosenthal, Carlos Quezada Aliste, Ademir Ramírez González, Jorge Ramírez Suarez, Manuel Rapimán Cifuentes, Juan Reyes Pinochet, Orlando Rojas Verceletti, Sergio

Antonio Romo Echaiz, Alberto Salas Muñoz, Camilo Demetrio Salinas Torres, Samuel Sánchez Pino, Jaime Sepúlveda Jiménez, Rodolfo Javier Sepúlveda Sepúlveda, Jaime Antonio Solari Saavedra, Raúl Oreste Sturla Belmar, Ricardo Torres Salamanca, Ricardo Enrique Troncoso San Martín, Héctor Mardoqueo Unda Llanos, Carlos Alberto Valenzuela Vega, Luis Ernesto Valenzuela Castillo, Sergio Eduardo Valenzuela Steude, Iván Valenzuela Rabi, Gregorio Vásquez Níguez, Alejandro Vásquez Salgado, Julio César Vienne Cáceres, Manuel Dagoberto Viera Flores, Carlos Villablanca Martínez, Miguel Zauschkevich Domeyko, Andrés Zumaeta Bustamante,

Francisco Zúñiga Larama

PREMIADOS POR 25 AÑOS

Fueron distinguidos por 25 años de profesión: Juan Pablo Hurtado Cruz, Cristian Fernando Lazo Concha, Claudio Rojas Valenzuela y Alessandro Andrés Tapia Rubilar

PREMIADOS POR 10 AÑOS

El Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, premió también por 10 años de profesión a: Valentina Parra Godoy, Saddy Peroncini Chávez, Felipe Sánchez Llancan y Yerko Yavar Del Pino

INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DE CHILE DEFINIÓ ENTREGA DE PREMIOS AÑO 2022



Sergio Demetrio Jara, recibirá el Premio "Profesional Distinguido".

El Directorio del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, definió los premios al "Profesional Distinguido", "José Tomás Urmeneta" y la "Medalla Al Mérito" correspondiente al año 2022. Estos serán entregados durante la realización de la Conferencia Internacional del Cobre Copper 2022

Los nombres de quienes recibirán este 2022 los tres premios más relevantes que el Instituto entrega anualmente a empresas y profesionales son para: Premio al "Profesional Distinguido", para el ingeniero Sergio Demetrio Jara.

Esta distinción fue instituida en el año 1990 y es para el

profesional chileno, miembro del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, que se hubiere destacado por haber desarrollado una importante actividad relacionada con la minería, ya sea en el campo público o privado, durante cualquiera de los tres años calendarios inmediatamente anteriores a aquel en que se otorga la distinción.

Este premio es compatible con la Medalla al Mérito y puede ser otorgado más de una vez a un mismo profesional.

La Medalla "Al Mérito", es para Pedro Lasota M. Este reconocimiento fue establecido en 1994 y tiene por objeto distinguir los méritos de personas que actúan o que hayan actuado en la minería, en la enseñanza minera y en investigaciones en el sector.

Esta medalla sólo podrá otorgarse por una sola vez al ingeniero chileno u otra persona chilena o extranjera que, a juicio del Directorio Ampliado, se haya hecho acreedor a la distinción por los servicios prestados al país, a la profesión de ingeniero o al Instituto.

Los ingenieros, para ser elegidos para esta distinción, deberán haber ejercido la profesión al menos durante 25 años, contados desde su egreso de la Universidad.

Finalmente, la Distinción "José Tomás Urmeneta", es para la empresa Soquimich. La distinción fue establecida el año 1960 y tiene por objeto realzar los méritos de aquellas empresas, instituciones, faenas o grupos técnicos de trabajo que, habiendo desarrollado una labor significativa o materializado un proyecto con especial relevancia para la minería chilena, logren en definitiva un real aporte en el campo de la investigación, docencia, desarrollo tecnológico, operativo, preservación del medio ambiente y/o de gestión empresarial.



Pedro Lasota, obtendrá el Premio "Medalla al Mérito"

NaturAndes
Agua Natural

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

☎ 52 222 1297

Sistema de Gestión HACCP

TÜVRheinland
CERTIFICADO

www.tuv.com
ID 9108641661

KUNZA
WINES

VINOS PREMIUM

Des de 92 PUNTS
Des de 93 PUNTS
Des de VINO REVELACION PUNTS

Contacto y ventas:
Loreto González Delfín +56 996240247
loreto.gonzalez@vinakunza.cl

Matías González U. +56 9 95195556
matiasgonzalez@vinakunza.cl

Viña Boutique y familiar ubicada en Vallenar: desde la Rotonda de Vallenar a 5 minutos en dirección a Huasco

ME Mas Errázuriz

- + Obras Subterráneas
- + Obras Civiles y Montaje
- + Movimiento de Tierra

Más de 40 años de experiencia siendo líderes en Desarrollo de Proyectos Mineros, Energéticos y de Infraestructura

CHILE: contacto@maserrazuriz.cl - comercial@maserrazuriz.cl
+56 2 2473 1077 | Calle Uno 3011 - Quilicura - Santiago, Chile

PERÚ: consultas@maserrazuriz.com.pe | +51 1 2022 310
Avenida Alfredo Benavides 768, Miraflores Perú. - Lima, Perú

<https://www.maserrazuriz.com>



SATTEL CHILE MATERIALIZÓ SU PRIMERA GRAN EXPORTACIÓN A PERÚ DEL SISTEMA INTEGRAL DE CONTROL Y ACREDITACIÓN



Más de diez toneladas del innovador Sistema Integral de Control y Acreditación para la Minería, conocido popularmente como Sicam, exportó la empresa copiapina Sattel Chile a Perú, tras cerrar un importante acuerdo con Southern Perú Copper Corporation, propietaria de varios yacimientos en operaciones de la gran minería como son

Toquepala y Cuajones entre otros. Durante el primer envío, contó con la asistencia de una delegación de funcionarios de ProChile, liderada por la Directora de la Región de Atacama, Claudia Pradenas y de Javier Castillo, Presidente Provincial de la Comisión de Ciencias y Tecnología del Consejo Regional de Atacama.

Pradenas, señaló que Sattel

Chile está celebrando un verdadero hito. "Es la primera exportación a escala de bienes y servicios tecnológicos que está realizando esta empresa copiapina y que la convierten en una empresa líder que va a la vanguardia de lo que es la innovación, los servicios y bienes para la minería. Como Pro-Chile hemos trabajado junto a Sattel en la búsqueda de nuevos clientes y negocios para que logren traspasar las fronteras, lo han hecho con éxito, por lo que son un verdadero ejemplo de emprendimiento empresarial"

-¿Qué tiempo emplearon para que Sattel logrará en definitiva cerrar este importante acuerdo de exportación hacia el vecino país?

"Varios años y esperamos que los mercados continúen abriéndose a otras naciones del Continente como a otras muy distante de nuestra tierra, como lo es Australia, donde tengo entendido que Sattel tiene avanzadas conversaciones con la multinacional Bhp, dueña en Chi-

Ediciones & Publicidad
Marca La Diferencia...

Impresos en General:

- ▶ Revistas Institucionales
- ▶ Trípticos
- ▶ Fotografía Profesional
- ▶ Afiches
- ▶ Asesoría Periodística
- ▶ Regalos Publicitarios
- ▶ Agendas
- ▶ Gigantografías en PVC
- ▶ Carpetas
- ▶ Galvanos Metálicos y de Cristal
- ▶ Señalética

CONTACTO:

Dirección: Pasaje Ana Aguirre 738 Email: revistacrisol@gmail.com 9 9920 5663-9 9884 0089

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. 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.

le de Escondida, Spence y Pampa Norte entre otras”.

EXPORTAR INTELIGENCIA

Por su parte, Javier Castillo, Presidente Provincial de la Comisión de Ciencias y Tecnología del Core Atacama, dijo mientras observaba como se cargaban los pallet con esta innovación “Made in Copiapó-Chile”, de que: “Existe una alegría tremenda por el solo hecho de pensar que desde Atacama podemos exportar inteligencia y eso ya es genial. Hemos exportado durante siglos sólo rocas mineras y ahora materializar la inteligencia a través de instrumentos industriales a la minería, es un gran paso y eso hay que agradecerlo a la empresa Sattel, Chile que aportó a esto, lo que no es fácil, porque si bien es cierto el Estado entrega las mejores herramientas para que se desarrolle un proyecto, detrás de todo esto está el esfuerzo, las ganas y el entusiasmo a no decaer de un privado como lo es don Jairo Sarmiento”, concluyó.

TECNOLOGÍA PROPIA

Finalmente, Jairo Sarmiento Bugueño, Gerente General y propieta-

rio de Sattel Chile, señaló que toda la exportación es tecnología propia y manufacturada cien por ciento en la región por profesionales y técnicos chilenos. “Agradecemos a ProChile que nos invitó a trabajar conjuntamente y nos permitió dar este gran paso de exportar nuestros productos a otras naciones igualmente mineras e industriales”

S a t t e l Chile, se prepara para realizar la segunda exportación al Perú del Sistema Integral de Control y Acreditación para la Minería, lo que espera materializar antes que concluya el año 2022.



SATTEL
CHILE

UNA EMPRESA DE ATACAMA

Empresa






GESTIÓN DE LA CALIDAD
GESTIÓN AMBIENTAL
GESTIÓN SST

Certificada

PDA - PROTECTOR DE DISPOSITIVOS AUXILIARES

“Desarrollo premiado como caso de éxito en la minería Chilena”



MINIMIZA RIESGOS ELÉCTRICOS

AUMENTA EFICIENCIA Y CONFIABILIDAD



+1000
INSTALADOS

VISITANOS EN:
WWW.SATTELCHILE.CL





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.

RAJO INCA ALCANZA LOS 5.300 PUESTOS DE TRABAJO Y ESPERA REALIZAR OTRAS 2.000 CONTRATACIONES MÁS



El proyecto Rajo Inca que se encuentra ejecutando Codelco en la División Salvador está alcanzando los 5300 puestos de trabajo y se espera que en marzo de 2023 se logre el peak de empleabilidad, con 2000 empleos más.

El proyecto que busca pasar de una minería subterránea a rajo abierto, se encuentra actualmente en su etapa de prestripping; es decir, sacar la roca sin valor comercial que cubre las reservas minerales, para remover las 125 millones de toneladas de roca estéril.

Felipe Kilian, Gerente de Operaciones de Codelco Salvador destacó que “con el Rajo Inca no solo extiende la vida de la división en 47 años, sino que también, seguirá entregando empleabilidad debido a los distintos proyectos de expansión y a las detenciones mayores que deberá realizar en años venideros. Por ello, hemos querido privilegiar la mano de obra local y así generar riqueza dentro de nuestra región de Atacama”.

Junto a ello, el Rajo Inca contempla mejoras en la planta de Concentrado, con el propósito

de contar con una capacidad de procesamiento de 37 mil toneladas diarias. A su vez, se realizarán mejoras en la planta de hidrometalurgia, la canaleta de relave y la ampliación de la capacidad del depósito Pampa Austral.

Camilo Godoy, Gerente del proyecto Rajo Inca dijo que “acabamos de adjudicar un contrato correspondiente a los trabajos a realizar en área de Hidrometalurgia, lo cual implica la incorporación de personal en el corto plazo. Esto sumado al incremento de personal que requiere uno de los contratos en desarrollo, correspondiente a la Concentradora, implica un incremento desde ahora a diciembre del orden de 1200 trabajadores con un peak de incorporaciones entre enero y marzo que lleva este número hasta 2000 trabajadores, para lo cual nos estamos preparando desde hace bastante tiempo”.

Con el proyecto Rajo Inca se espera aumentar en 9% la empleabilidad en la región de Atacama durante su etapa de construcción, generando 3% de aumento en el Pib regional cuando esté en operaciones.

FIRST LITHIUM MINERALS ANUNCIÓ PROYECTO DE EXPLORACIÓN DE LITIO EN OLLAGUE, CARCOTE Y ASCOTÁN



En las zonas altiplánicas de Ollague, Carcote y Ascotán al interior de la ciudad de Calama en la Provincia de El Loa, Región de Antofagasta, First Lithium Minerals iniciará a través de Southern Rock Geophysics, un programa de exploración en su proyecto de litio Oca.

El levantamiento geofísico en los tres salares antes mencionados y que comprenden en su conjunto aproximadamente 9 mil hectáreas de concesiones de exploración, son estudios electromagnéticos transitorios y magnético telúricos; también incluirá

un mapeo geológico adicional y muestreo geoquímico.

El trabajo de topografía que ya iniciaron, concluirá estimativamente en Noviembre de este año.



KINROSS

KINROSS CHILE PRESENTE EN LA FOREDE 2022

Lo que más nos importa es el bienestar de la gente, por ello dijimos sí a la invitación de la Corporación para el Desarrollo de la Región de Atacama para participar en el **IV Foro Regional de Desarrollo Forede 2022**.

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

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

3Q

VIÑA TRES QUEBRADAS
VALLE DEL HUASCO, ATACAMA, CHILE

Disfrute de los mejores vinos y pajarete artesanal del valle del Huasco

Imperial Alto S/N° Cel: 979452723
Vallenar- Atacama Chile

Hotel SAN LUIS
C O P I A P O

LOGÍSTICA - HOSPEDAJE - ALIMENTACIÓN - LAVANDERÍA INDUSTRIAL

Orgullosa de nuestras distinciones:

EMAIL: gerencia@hotelsanluiscopiapo.cl

WEBSITE: hotelsanluiscopiapo.cl

TELEFONOS: +56 9 7216 4873, +56 9 3192 0124

Distinciones: S (Distinción Turismo Sustentable), ISO 9001, ISO 14001, ist, HSL

FOREDE

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

SOCIALES FOREDE 2022



EQUIPO FOREDE 2022 DE CORPROA.-

Juan Pablo Muñoz, Karen Moreno, Angelys Márquez, Driana Rojas, Susana Cortés, Juan José Ronsecco, Presidente de Corproa, Karina Cordero; Andrés Rubilar, Gerente de Corproa; Solange González, Asimet; Jane Arcos y Diego Cortés.



FERRONOR.-

Alejandro Schlesinger Sostin, Gerente de Patrimonio; Nathalia Colman Briceño, Coordinadora de Comunidades y Alejandra Hernández.



WARNER SPA.-

Jaime Oyanedel Meneses, Gerente General y Beatriz Warner Ovando, Gerente Comercial.



HOTEL SAN LUIS.-

Juan Saavedra Muñoz Gerente General y Deisy Castillo Marín, Gerente de Administración y Finanzas.



MAS ERRAZURIZ.-

Luigi Pisani Arriagada, Gerente Comercial y Miguel González Werner, Especialista Desarrollo de Negocios.



CORESEMIN ATACAMA.-

Margarita Bugueño Ibarbe, Coordinadora de Gestión, William Henott, Presidente del Coremin y Lesly Ahumada, Coordinadora Administrativa



GESTAM.-

Ricardo Droguett, Encargado de Flora; Lorena Varas, Gerente General y Claudio Silva, Jefe de Proyectos.



GOLD FIELDS.-

Lelidy Jorquera, Asistente Gerencia Asuntos Corporativos; Christian Palma, periodista y Karin Millacán Rifo, Analista Relaciones Comunitarias.



BELRAY- VENTEC.-

Cristian Meneses, técnico de ventas y servicios; Cristian Aguad Castillo, Gerente Zonal Regiones de Atacama y Coquimbo; María Elizabeth Arce, Jefa de Línea y Ricardo Lock Vega, Subgerente Zonal.



IMOPAC ZONA INTERIOR.-

Angélica Araya, Gerente Comercial; Sergio Martínez, Subgerente de Maquinarias; José Luis Iñiguez, Gerente de Administración y Finanzas y Juan Felipe Viñales, Jefe de Flota y Servicios.



GRUPO MINERO CAROLA COEMIN.-

Nicole Rojas, Elizabeth Pereira, Directora del Museo Minero de Tierra Amarilla; Patricio Marín, Superintendencia Ingeniería, Jordana Mirochnick, José Moralera, Eduardo Pesenti, Stefano Pietroboni and Erikson Latorre, Gerencia de Medio Ambiente, Permisos y Comunidades.



CAFÉ PUQUIOS.-

Valentina Maldonado, Katalina Ponce, Mercedes Rivera, Gerente General; Malyerlin Balza y Patricia Jiménez.



GREENRIVER .-

Antonia Fort Zunzunegui, Directora Ejecutiva; Camila Olea Valdebenito, Ingeniera de Proyectos and Felipe Fortt Araya, Socio Director.



KINROSS CHILE.-

Juan Carlos Catalán, Jefe de Comunicaciones; Jair Rojas Rojas, Francisca Villalobos and Génesis Núñez Mendoza, Radio Fm Kinross.



ISSO.-

Carol Araya, Miriam Cortés, Gerente Comercial y Romina Peralta.



VECCHIOLA.-

Nicolás Cortés Meriño, César Aguilar Ramírez, Gerente Gestión y Logística; María Gabriela Valdivia Yáñez, Javiera Hauway Bown and Felipe Salgado Ñanco.



SERVICHILE.-

El holding Servichile, es distribuidor oficial para Atacama de la marca de Calzados “Verlan” y propietaria de “Agua Vida”. Aparecen: Hermes Muñoz Hidalgo; Enzo Ronsecco Gioia, Gerente General and Cristian Osorio.



VISITANDO REVISTA CRISOL.-

Giovanni Vicenzot Miranda, Vicepresidente de Corproa and Juan José Ronsecco Pinto, Presidente, visitaron el stand de Revista Minera Crisol, ocasión en la que dialogaron con su Director, Eduardo Alegría Olivares.



IMOPAC ZONA EXTERIOR.-

José Luis Iguíñez, Gerente de Planificación y Finanzas; Marcelo Toro Moscoso, Gerente General; Felipe Araya Moyano, Gerente Comercial; Sergio Martínez Fajardo, Gerente de Mantenimiento; Daniela Rojas Escobar, Gerente de Personas y SSO; Mario Pérez Lantadilla, Gerente de Operaciones and Cristian Ribles Santos, Jefe de Proyectos Comerciales.



REVISTA MINERA CRISOL.-

Nos visitaron durante la Expo FERIA Forede 2022, el Presidente de Corproa, Juan José Ronsecco Pinto and el Gobernador de Atacama, Miguel Vargas Correa, siendo recibidos por el Director, Eduardo Alegría Olivares.

APOYADOS POR COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI Y SU FUNDACIÓN EDUCACIONAL
**LICEO BICENTENARIO DE PICA ES EL PRIMER COLEGIO EN INSTALAR
 CARGADOR RÁPIDO PARA INCENTIVAR LA ELECTROMOVILIDAD**



- El establecimiento contará con una Van 100% eléctrica y dos puntos de carga para este tipo de vehículos, con el fin de apoyar en el traslado de sus estudiantes y docentes a diversas actividades en la región de Tarapacá.

- La iniciativa en electromovilidad es pionera en la comuna en ser regulada por la autoridad y con ella se busca fomentar el uso de nuevas energías no contaminantes en Tarapacá.

Comprometidos con un desarrollo regional en línea con el cuidado del medio ambiente, Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi -a través de su Fundación Educativa- dio un nuevo paso en materia de sustentabilidad, con la entrega de una van eléctrica y la habilitación de dos puntos de carga para

vehículos de esta categoría en el Liceo Bicentenario Padre Alberto Hurtado Cruchaga de Pica.

Con estos reforzos en innovación, la comunidad educativa del establecimiento contará con un medio de transporte ecológico para sus traslados dentro de la Provincia del Tamarugal y la región

para pasantías pedagógicas, visitas a terreno y actividades académicas y extraescolares.

Carolina Guerrero, directora del Liceo de Pica, señaló que esta iniciativa “es un hito histórico en la educación de nuestro país. Estamos en la línea de la vanguardia nacional y la modernización que el



mundo y la industria requiere nos insta a avanzar en materias como la electromovilidad. Por tal razón, hoy avanzamos por un sendero donde el sector público y privado se une para materializar proyectos educativos que establecen un sello de compromiso con el medio ambiente”.

La moderna van tiene una capacidad para 15 pasajeros y es el primer transporte eléctrico regulado por la autoridad, por medio del cual Collahuasi busca contribuir en la disminución de emisión de dióxido de carbono y con ello seguir avanzando en el crecimiento de Tarapacá, con un enfoque sustentable que incorpora el uso de nuevas tecnologías como la electromovilidad.

Entre sus principales características, esta furgoneta eléctrica -modelo Maxus EV80- tiene un desempeño 100% ecológico sin emisiones, una autonomía real de conducción de más de 200 kilómetros, una batería de última generación de larga duración resistente al agua y un motor de 92 kilovatios de carga rápida en un tiempo inferior de dos horas.

“Este proyecto es una contribución al proceso educacional de los jóvenes de la comuna. A través de esta van y los puntos de carga estamos innovando con un enfoque sustentable, junto con posicionar al Liceo de Pica como un establecimiento pionero en la región y el país, que cuenta con esta tecnología 100% eléctrica y no contaminante”, destacó César Gavilán, director ejecutivo de la Fundación Educacional Collahuasi.

NUEVA INFRAESTRUCTURA PARA ELECTROMOVILIDAD

Los puntos de carga son esenciales para el funcionamiento de vehículos eléctricos, siendo necesaria su implementación en la comuna de Pica para garantizar el acceso a suministro de forma segura. Por esta razón, Collahuasi habilitó dos puntos de carga en dependencias del Liceo de Pica, cuya ejecución estuvo a cargo de Enel X, empresa que ofrece productos y servicios basados en energías sus-



tentables a nivel doméstico, urbano e industrial.

Iván Infante, alcalde de Pica, precisó que “las alianzas con el mundo privado, en este caso particular con Collahuasi y su Fundación Educacional, permiten lograr grandes cambios en la educación de los niños y jóvenes de nuestra comuna. Sin duda, trabajar en forma mancomunada es clave para avanzar en el bienestar y en la generación de mejores oportunidades para las comunidades escolares de Pica y la región”.

Estas iniciativas sustentables implementadas por Collahuasi y su Fundación Educacional en el Liceo de Pica se condicen y se alinean con la estrategia nacional de electromovilidad que impulsa el Ministerio de Energía, cuyo objetivo es apalancar esfuerzos para masificar el uso del transporte eléctrico en el país,

transformando el parque vehicular para traslado de pasajeros, flotas comerciales, turismo y automóviles privados 100% eléctricos y sin efectos contaminantes al medio ambiente.

Desde Enel X Way, valoraron la alianza concretada junto a Collahuasi y el municipio de Pica para seguir fomentando el uso de la electromovilidad. En esa línea, el representante de Enel X Way, Pedro Alonso, subrayó que “estas vinculaciones siempre serán fructuosas, más aún cuando van enfocadas en apoyar la formación escolar en el Liceo de Pica. Este proyecto cuenta con una serie de valores agregados como el cuidado medioambiental, disminución de la contaminación acústica, el uso y acceso oportuno a electricidad, su impacto social y concientizar a una comunidad sobre los beneficios de este tipo innovaciones”.



LICEANOS DE PICA APUESTAN POR PROYECTOS INNOVADORES CON APOYO DE FUNDACIÓN EDUCACIONAL COLLAHUASI



Do
s emprendimientos -uno enfocado en salud y otro en turismo- fueron creados por dos grupos de estudiantes de Educación Media, con apoyo de la Unidad de Innovación y Emprendimiento del Liceo “Padre Alberto Hurtado Cruchaga” de Pica, donde sus docen-

tes Marisol Acuña y Luis Correa han sido claves en el proceso de abrir nuevas oportunidades a los escolares y que ellos se atrevan a proponer innovadoras iniciativas para potenciar y llevar más allá del aula los diferentes ejes de desarrollo de la comuna.

Uno de ellos es K'isa (harina en aymara), un suplemento alimentario creado por las alumnas de Cuarto Medio de agropecuaria, Monserrat Yáñez y Sofía Godoy. Su objetivo fue elaborar un producto saludable para su preparación en jugos, cereales y yogurt, a partir de la cáscara de tangelo con altos estándares de calidad en su fabricación, que destaca por su alto contenido en fibra, vitaminas y minerales, además de un bajo costo en su consumo y sustentable con el medio ambiente.

“El proyecto partió con una investigación para conocer la realidad de nues-

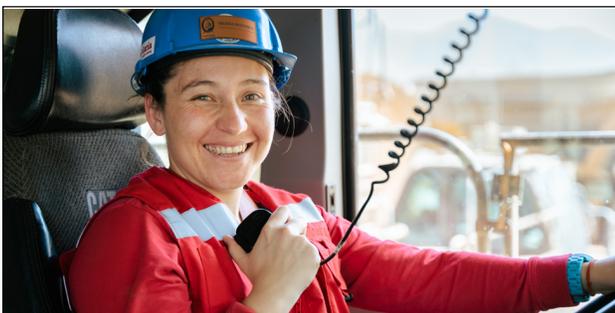
tro país, donde vimos que existe un alto índice de obesidad, además de una mala alimentación. Este suplemento es de fácil ingesta y puede ayudar a una buena nutrición por su alto aporte en fibra y vitaminas. Además, tenemos la ventaja de que el tangelo en Pica representa el 80% de la producción nacional”, explicó Monserrat Yáñez.

Las estudiantes de Cuarto Medio Valentina Digoy y Valentina Baeza -junto a Rodrigo Ogaz, jefe y docente de la especialidad técnico profesional mecánica industrial- desarrollaron Kurku Yanapay (árbol en aymara). El proyecto es un tótem pensado para promover los principales atractivos turísticos de la comuna de Pica, a través de códigos QR, los que permiten acceder a información de interés y de georreferenciación, entre otros datos. La iniciativa también incorpora paneles solares, lo que garantiza la entrega de energía limpia para dotar de iluminación y un punto de carga para equipos tecnológicos como celulares y tablets.

“Nuestro objetivo es fomentar los emprendimientos locales, lugares patrimoniales, turísticos y gastronómicos de la comuna de Pica. Es completamente autónomo y trabaja con energía solar, siendo amigable con el medio ambiente y de fácil acceso para los turistas”, planteó Valentina Baeza.

César Gavilán, Director Ejecutivo de Fundación Educacional Collahuasi, sostuvo que “estamos muy contentos por los logros de estos estudiantes. El liceo está trabajando y aprovechando importantes ejes de Pica como sus frutas, clima y atractivos turísticos, con el fin de fomentar el interés por generar emprendimientos con un enfoque innovador y, de esta manera, seguir formando a jóvenes que piensan en grande para buscar nuevas oportunidades”.

En la actualidad, el establecimiento cuenta con una matrícula total de 46 jóvenes en el área agropecuaria y 80 en mecánica industrial, que corresponden a los cursos de Tercero y Cuarto Año Medio.



Candelaria lundin mining

Estamos transformándonos de cara a la minería del futuro, basados en nuestros pilares de Seguridad, Respeto, Integridad y Excelencia



GRACIAS A UNA VALIOSA ALIANZA TRIPARTITA 87 TRABAJADORES FUERON CERTIFICADOS EN EL GRUPO MINERO CAROLA - COEMIN



Parte de los 87 alumnos que recibieron certificación en el Grupo Minero Carola Coemin.

Ochenta y siete trabajadores del Grupo Minero Carola Coemin en la comuna de Tierra Amarilla, recibieron la certificación de competencias laborales en las especialidades de Metalurgia, Metal-mecánico y Logística, al concluir exitosamente el programa ejecutado en alianza público privada con la participación del Sence, Chile Valora y dictado por el Centro de Certificación Otic, Asimet Asesoría.

Asistieron a la ceremonia de certificación realizada en el Auditorio "Gerardo Claps Gallo" del Museo Mineralógico de la Compañía autoridades regionales.

A nombre del directorio y ejecutivos del Grupo Minero Carola Coemin, hizo uso de la palabra, Eduardo Pesenti Castillo, Gerente de Medioambiente, Permisos y Comunidades, quien explicó que este nuevo logro tiene un largo historial que hoy se sella con la certificación, resaltando la alianza público privada que ha permitido trabajar el desarrollo humano. "Es primera vez que nuestra compañía certifica competencias, siendo esto un importante paso para nuestra organización, porque cada trabajador hoy cuenta con un certificado que los homologa en toda la industria minera del país. La alianza ha resultado virtuosa. Estamos orgullosos de esta amalgama público privada que nos permite el desarrollo laboral de los trabajadores".

Nibaldo Droguett, Director Sence de Atacama (s), dijo que la certificación es una herramienta

más para mejorar el conocimiento de los trabajadores. "Para nosotros es muy significativo el certificado que han obtenido, porque es como un título profesional y hoy, ustedes tienen un valor superior a cuando ingresaron a cada uno de los cursos, porque tienen en su poder un reconocimiento de carácter nacional".

La Seremi Gladys Cortés Varas felicitó a cada uno de los trabajadores certificados y tras indicar que Atacama es la región con más cesantía en el país y referirse a reducción laboral de 40 horas, enfatizó que "la fuerza del norte está presente en este proceso de certificación, que es muy importante para ustedes, la familia, la empresa y el sector minero e industrial".

A nombre de los trabajadores certificados hizo uso de la palabra, Juan Céspedes Neira, quien agradeció esta importante oportunidad de estudio y perfeccionamiento laboral que culminó con la certificación.

HABLAN LOS TRABAJADORES



Eduardo Valenzuela Jara: "Muy agradecido de la empresa"

Eduardo Valenzuela Jara, Mantenimiento mecánica, señaló que en lo personal la certificación fue un logro "Estamos agradecidos de la empresa por esta certificación que nos permite crecer. Nos sirve para demostrar nuestro profesionalismo que nos hace crecer dentro de la organización.



Raimundo Tapia Suazo: "Agradecido de esta gran oportunidad".

Raimundo Tapia Suazo, mecánico de segunda ingeniería de rodado, dijo estar contento de haber sido seleccionado. "Muy agradecido de la Compañía, que nos ha dado la oportunidad de seguir creciendo en lo personal y laboral".



Mauricio Muñoz Arancibia, "Espero seguir creciendo profesionalmente".

Finalmente, Mauricio Muñoz Arancibia, soldador en el Departamento de Ingeniería de Rodado, dijo que ha sido "un gran logro y espero seguir creciendo profesionalmente como hasta hoy. Mis agradecimientos a la Compañía que nos ha dado esta maravillosa oportunidad".

UBICADO A 125 KM. AL SURESTE DE LA CIUDAD DE COPIAPÓ

LOS HELADOS PUEDE CONVERTIRSE EN EL TERCER PROYECTO DE COBRE BINACIONAL CHILENO ARGENTINO



El proyecto “Los Helados”, ubicado a 125 kilómetros al sureste de la ciudad de Copiapó en la Región de Atacama-Chile y aunque su nombre no está entre los 10 grandes depósitos de cobre descubierto en los últimos años a nivel mundial, sigue siendo de interés para poder satisfacer la futura demanda por metal rojo y podría ser el tercer proyecto binacional tras Pascua-Lama y Pachón.

Este Servicio norteamericano, estima que se han producido 700 millones de toneladas de cobre en todo el mundo y, que los últimos depósitos identificados suman 2.100 millones de toneladas adicionales que aún no se han extraído.

LOS 10 PRIMEROS

Los diez depósitos de cobre identificados y, que son los más grandes a nivel mundial son:

Kamoa Kakula, proyecto subterráneo ubicado en la República del Congo y que está siendo desarrollado por Ivanhoe-Zijin en el distrito congolés de Kolwezi de Lualaba y que produciría 700 mil toneladas anuales.

El otro proyecto se ubica en Alaska. Se trata de “Pebble”, en la región de Bahía Bristol. El proyecto es propiedad de Dynasty Minerals y, aunque fue rechazado por los permisos de agua por parte de los reguladores federales de Estados Unidos, la decisión está siendo apelada en el tribunal norteamericano.

El otro gran depósito, es Udokan, en la región rusa de Zabaikalye, descubierto en 1949, pero que permaneció en “ensueño” tras largas décadas a raíz de desafíos técnicos hoy, ya superados como consecuencia del avance tecnológico.

En Pakistán está el proyecto “Reko Diq”; mientras que en Filipinas, “Sigittarius Mines”, con capitales de la canadiense Glencore. Si aprueban este proyecto producirá

375 mil toneladas de cobre al año, con una vida útil de 17 años.

Completan el listado de los principales 10 proyectos; “Resolution” de Rio Tinto Bhp en Arizona; “Cascabel” de Sold Gold en Ecuador; “Taca Taca” en Argentina de First Quantum Minerals; “Fridas River”, de capitales chinos y Pala Investments y, finalmente “El Pachón”, antiguo proyecto binacional entre Chile y Argentina desde los años ‘90 y, de propiedad de Glencore.

LOS HELADOS

Fuera de este listado figura el proyecto “Los Helados” en Chile, de propiedad de Ngex Minerals”, de Canadá.

Los Helados en la Región de Atacama, puede convertirse en un nuevo y tercer proyecto Binacional Chileno-Argentino, ya que al otro lado de la frontera, el depósito, en la Provincia de San Juan, lleva por nombre Josemaría, distante a 10 kilómetros de Los Helados.

De ser explotado podría tener una vida útil estimada a los 50 años, por lo que es considerado uno de los proyectos en desarrollo más grandes de América Latina.

PRODUCCIÓN DE COBRE DE ANGLOAMERICAN EN CHILE TIENE UNA CAÍDA DEL 20%



Las menores leyes de mineral en todas sus operaciones; también las características poco favorables y las

interrupciones no planificadas de producción de minera “Los Bronces”, han ocasionado que Anglo American reporte al término del

tercer trimestre de 2022, un preocupante descenso de 126.500 toneladas, estimadas en 20% menos que en igual período de 2021.

En Los Bronces, la producción mermó 56.900 toneladas a causa de la mayor dureza del mineral, menores leyes e interrupciones no planificadas.

En minera Collahuasi hubo una baja de 8%; es decir 60.400 toneladas como consecuencia de menores leyes: mientras que El Soldado registró una merma de 21% también por igual situación a la de Collahuasi.

LOS RELAVES: UN DESAFÍO PARA LA INDUSTRIA MINERA DEL COBRE DE CHILE EN COPPER 2022

Por Hans Göpfert Hielbig
Technical Chairman

Como es bien sabido, por cada tonelada de cobre que se produce, se generan mil toneladas de residuos; en su gran mayoría, en forma de relaves (los que, si el procesamiento fue por lixiviación de mineral chancado, se denominan también “ripios”). Alguien en algún momento lo graficó como que diariamente se producen en Chile relaves suficientes como para crear cinco cerros Santa Lucía.

Para acopiar estos relaves, se generan grandes depósitos ubicados en cuencas de valles de topografía y geología convenientes. El emplazamiento de estos tranques o embalses de relaves nunca está exento de conflictos, ya que son configuraciones muy voluminosas que ocupan terreno y habitualmente valles, donde este terreno es fértil. Además, impactan el régimen hídrico de la zona, por la modificación o desvío del cauce de agua que hay en el valle. Se trata adicionalmente de estructuras permanentes destinadas a perdurar por siempre, más allá de la vida de la respectiva instalación extractiva, de modo que pueden llegar a representar riesgos más allá de

la existencia de la respectiva empresa. Esos riesgos incluyen particularmente los de contaminación hídrica (por drenaje ácido) y atmosférica (por material particulado) así como el caso más dramático del eventual derrumbe o colapso del depósito. La historia de desastres ocurridos por accidentes en presas de relaves en diferentes lugares del mundo atestigua que los riesgos señalados son reales y se materializan con cierta frecuencia.

Debido a lo anterior, las comunidades lugareñas próximas a los sitios de eventual emplazamiento de uno de estos depósitos ven con natural aprensión estos proyectos y en principio se oponen a ellos. Y hay quienes sostienen que es muy difícil que en el futuro se vuelva a autorizar en Chile la construcción de un nuevo tranque de relaves al sur del valle del Choapa, a pesar de que la mayor concentración de recursos minerales de cobre conocidos en el país se localiza precisamente en esa zona (Andina Disputada y El Teniente).

¿Cómo enfrentar ese desafiante escenario? – A esa pregunta, no hay respuestas únicas. Pero sí se concibe que la respuesta debe ser



multidisciplinaria y transversal, con componentes desde los diferentes campos del saber.

En la conferencia Copper 2022 se buscará enfocar el tópico desde ángulos diversos. Por una parte, en los simposios de Gestión de Residuos, Economía Circular y Sustentabilidad se presentarán variadas proposiciones que permiten mitigar los riesgos señalados precedentemente, sea mediante la reducción del volumen de relaves, sea volviéndolos más inocuos, o sea con esquemas de gestión más rigurosos y eficaces. Por otra parte, habrá dos cursos breves, uno dedicado a los Relaves Filtrados y otro al Control de Riesgos, que abordan tópicos específicos relacionados con el tema. Y los relaves serán una cuestión central en una de las mesas redondas, la relacionada con los Desafíos ESG que enfrenta la Industria del Cobre. De modo que para cada interesado en este asunto tan relevante para el futuro de nuestra minería del cobre habrá algo que rescatar y por aprender en la conferencia.



DIRECTORIO AMPLIADO DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DE CHILE 2022.- De pie: Esteban Domic, Hans Göpfert, Emilio Ginouves Jorge Pedrals, Carlos Vega, Fernando Silva y Severino Modena. Sentados: Juan Enrique Morales, Marco Alfaro, Sergio Demetrio, Silvia Defranchi y Juan Pablo González.

IX Coloquio Minero

Tecnología que construye futuro



UNIVERSIDAD
DE ATACAMA

SOCIALES COLOQUIO MINERO Y EXPO FERIA 2022

Cuentas alegres sacaron los integrantes de la Comisión Organizadora del IX Coloquio Minero y Expo Feria 2022 en la Universidad de Atacama, liderado por el académico Alexis Rojas Da Silva, quien señaló que superaron las expectativas más allá de lo planificado en cuanto a participación y asistencia a los eventos; además porque retornaron los encuentros presenciales masivos después de la pandemia por Covid-19.



ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UDA Catherine Díaz Riquelme y Lidia Santibáñez Velásquez.



ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UDA Yazmín Godoy Cruz, Mariana Aguirre Maldonado, Fernanda López Alvarez.

COMISIÓN ORGANIZADORA.- Arriba, de izquierda a derecha: Brillit Alarcón, Fernanda Figueroa, Jennifer Angel, Celso Arias, ex Rector de la Universidad de Atacama; Gisselle Garay, Camila Leiva Fabiana Torres, Patricia Bugueño y Josefa Puebla. Abajo, en el mismo orden: Bryan Peralta, Matías Dorador, Rodrigo Lanas, Diego Castro, Guillermo Mery, Matías Saavedra, Benjamín San Martín, Benjamín Aguilar, Ignacio Véliz, Javier Aguilera, Ignacia Portilla, Diego Retamales y Alexis Rojas Da Silva, académico y líder del desarrollo del evento.



CMP.- Francisco Carvajal, Gerente de Cmp, también estuvo presente en el IX Coloquio Minero y Expo Feria, donde dieron a conocer, entre otros temas sus operaciones tanto en los valles del Huasco como en Copiapó; la economía circular; la importancia del hierro y el proceso productivo.



MINERA CANDELARIA.- Paula Abelli, Encargada de Fomento Productivo; Angelo Serrazzi Chang, Analista de Comunicaciones y Francisca González, Analista de Recursos Humanos.



UNIVERSIDAD DE LA SERENA.- Una delegación de alumnos de la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad de La Serena, estubo presente y, entre ellos: Benjamín Durán Jaña, Óscar Piñones Rivera, Mauricio Gómez Araya, José Fajardo Ortega y Vicente Ramírez González.



FENIX GOLD.- Carlos Rebolledo y Melodi Avalos, Gerente de Asuntos Corporativos.



CORESEMIN ATACAMA.- Lesly Ahumada, Coordinadora Administrativa y Margarita Buguëño Ibarbe, Coordinadora de Gestión.



KINROSS.- Samuel Márquez Reyes, Génesis Núñez Mendoza, Radio Fm Kinross; Juan Carlos Catalán, Jefe de Comunicaciones y Francisca Villalobos, anfitriona.



ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UDA.- Julio Vega Torres, Ian Choque Medina, Camila Espejo Saavedra y Nicolás Santibáñez.





Gestam
www.gestam.cl

▶ Contamos con presencia en la Zona centro y Norte del país



ASESORÍAS AMBIENTALES

- Declaraciones y Estudios de Impacto Ambiental
- Líneas de Base
- Ejecución de Compromisos RCA
- Tramitación de Permisos Ambientales Sectoriales
- Auditorías Ambientales
- Charlas y Capacitaciones

ÁREAS DE TRABAJO

- Flora y Vegetación
- Fauna
- Arqueología
- Paleontología
- Medio Humano
- Ruido y Vibraciones
- Emisiones
- Hidrología e Hidrogeología
- Paisaje y Turismo
- Entre otras

Visítanos en Nuestra Redes Sociales



Gestam Atacama



@AtacamaGestam



+569 515 89 721



gestam_atacama

✉ lorena.varas@gestam.cl

📍 Casa Matriz Región de Atacama



INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DE CHILE

El Grupo Minero Carola - Coemin saluda al Instituto de Ingenieros de Minas de Chile (IIMCh) por el nonagésimo segundo aniversario desde su fundación.

Nuestro reconocimiento a vuestra organización por ser parte fundamental del desarrollo del sector minero que ha permitido a nuestro país consolidarse como líder mundial de la minería metálica y no metálica.

