Perú

Setiembre 2019 / Num 121

www.rumbominero.com

REVISTA RUMBO MINERO

MINERIA & ENERGIA

Edición Internacional

PERÚMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

PERÚ PAÍS MINERO, Preparandonos para los nuevos desafios



Revista oficial de

MINPRO Encuentro de Mineros y Proveedores

EXPO MINA PERÚ

Peru Mining Business 2019

PROGRAMA TV RUMBO MINERO

Nuestras Marcas:

EXPO MINA PERÚ

MINPRO Encuentro de Mineros y Proveedores

EXPO ARCON

PERÚ CONSTRUYE

EXPOMAQUINARIAS

CLUB PERUMAQ







CIMENTACIONES RÁPIDAS Y EFICIENTES CON RESINAS EPÓXICAS

(SACOSI-Representante y Distribuidor Exclusivo en el Perú de ITW Philadelphia Resins en Minería, Construcción, Petróleo y Energía)

Chockfast® Foundation Systems

Proven Solutions to Difficult Problems — ITW Philadelphia Resins

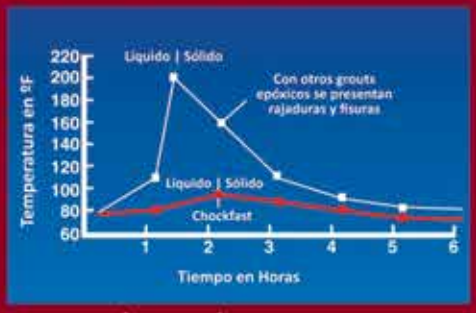
Grout Epóxico para Bases de Máquinas y Cimentaciones Diversas



EXCELENTE REDUCCIÓN DE LAS VIBRACIONES CON LAS EFICIENTES RESINAS EPÓXICAS CHOCKFAST PARA CIMENTACIONES DE ALTA PRESICIÓN

CHOCKFAST tiene las siguientes ventajas

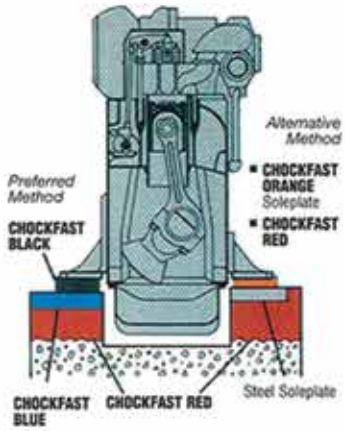
- Las nuevas cimentaciones y las que requieren reparación por daños, frecuentemente causados por las vibraciones de las máquinas y equipos, están listas en menos de 24 horas
- Reduce significativamente las pérdidas económicas generadas por la paralización de las máquinas y equipos ya que los tiempos de parada por mantenimiento son mucho menores.
- Es un compuesto de resinas epóxicas de alta resistencia química y mecánica.
- Resiste permanentemente la agresividad de los ambientes marinos y otros medios corrosivos, así como grasas y aceites.
- Excelente resistencia a altas temperaturas, resiste el fuego y es autoextinguible.
- Se puede preparar y manejar en grandes volúmenes durante 3 horas, produciendose una reacción exotérmica muy baja sin presencia de burbujas durante la reacción química.
- Permite hacer vertidos de ¼" hasta 18" de espesor.
- Tiene un poder de amortiguación de las vibraciones de 10 a 20 veces más que un grout del tipo cementicio, lo que alarga la vida útil de la maquinaria. No tener una buena amortiguación genera gastos innecesarios por paradas por mantenimiento no deseado.
- Muy fácil de limpiar antes del fraguado. Sólo se utiliza agua.
- Es un producto no contaminante una vez preparado.
- Cuenta con la certificación ISO 9001



LA REACCIÓN EXOTÉRMICA DEL CHOCKFAST ES MUY BAJA Y NO SE PRESENTAN RAJADURAS Y FISURAS AL MOMENTO DE FRAGUADO







Methods of using CHOCKFAST RED

SOCIEDAD ANÓNIMA DE COMERCIO Y SERVICIOS DE INGENIERÍA

Sacosi®

ASESORÍA TÉCNICA EN OBRAS, VENTA Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, MINERÍA, PETRÓLEO Y ENERGÍA.

Dirección: Calle La Mar #335, San Miguel (Lima 32), Lima - Perú **Teléfonos:** (++511) 460-7590 / 460-7970 / 263-8047
Telefax: 460-7040 **Entel:** 994.081.026 **E-mail:** ventas@sacosi.com / operaciones@sacosi.com

PRESENTES EN

PERÚMIN

34 CONVENCIÓN MINERA

STANDS 1128 y 1129

Timberland PRO · Lakeland · SHOWA · Honeywell · Master Lock · PELICAN · MOLDEX · FLUKE · Encon SAFETY PRODUCTS

NUEVA TIENDA ONLINE



VISÍTANOS

www.efc.com.pe

Las mejores marcas de seguridad y herramientas a tu alcance.

efc

www.efc.com.pe

Perumin 34: Esfuerzo presente para recuperar el futuro

La nueva edición de Perumin, la trigésima cuarta de la Convención Minera, se desarrollará del 16 al 20 de setiembre en Arequipa bajo el lema "Minería: Ciencia, Innovación, Tecnología y Educación". Los grandes objetivos de la cita, de acuerdo con sus organizadores, serán dos: primero, analizar el rol determinante que desempeña la minería en el país; y, segundo, promover y alentar la generación de soluciones –en los cuatro ámbitos enumerados en el lema– que permitan potenciar a futuro el aporte que indesmayablemente realiza el sector no solo para el desarrollo y crecimiento de la minería misma, sino del país.

Así este cónclave, que convoca no solo al público nacional sino también extranjero, nuevamente será el centro de atención a nivel mundial, pues un país como el nuestro con un gran potencial minero, resulta atractivo para los inversionistas.

Dentro de la organización del evento se tiene programado diversas actividades que permitirán satisfacer las diferentes expectativas de los visitantes que no solo tienen la oportunidad de conocer de primera mano lo último en soluciones para hacer más productiva, segura y eficiente esta actividad, sino que podrán obtener información oficial acerca de las proyecciones para el sector en los próximos dos años, así como los proyectos de inversión que se tienen en cartera.

Precisamente, será una de las tareas primordiales de la convención arequipeña dar a conocer la gestión moderna y eficiente, el avance tecnológico y las ideas de innovación que impulsan el desarrollo y la competitividad de la industria minero-energética, tanto a nivel nacional como internacional.

Ello, permitirá en primer lugar despejar cualquier duda que se tenga en algunas poblaciones sobre la calidad y responsabilidad con que hoy en día operan estas actividades y, además, desvirtuará el discurso politizado que algunos sectores radicales pretenden infundir en dichas localidades, con el objetivo de ganar réditos particulares en desmedro del desarrollo de las regiones.

Debemos tener claro esta situación, pues implicará desde ya un gran esfuerzo por parte de todos los actores comprometidos, sobre todo tomando en cuenta la importancia que tiene la minería, como pilar fundamental de la economía nacional.

Este es un escenario que nos convoca a todos, pues siendo el Perú un país minero, desde tiempos inmemoriales, tiene en esta actividad, sin lugar a dudas, la base de su desarrollo.

En ese contexto, desde este espacio invocamos a las autoridades nacionales, regionales y locales a la reflexión para recuperar la sensatez y orientar todos sus esfuerzos a apoyar todo lo que signifique impulsar el desarrollo de las poblaciones que representan.

Hoy, más que nunca, será vital no desmayar en este esfuerzo y trabajar para sostener lo ya conseguido, bajo la perspectiva de que nuestro país puede, y debe ser, un modelo en la región.

RUMBO MINERO
www.rumbominero.com





En la minería peruana, la transformación digital ya es una realidad.

Gracias a la tecnología y al soporte de Ferreyros, la minería en el Perú es cada vez más productiva, eficiente y segura.

La plataforma **MINESTAR ™**, de Caterpillar, viene demostrando a nivel mundial su impacto positivo en:

- Productividad y precisión
- Administración de flota
- Seguridad en la operación
- Monitoreo de la salud de las flotas
- Operación remota de equipos
- Camiones autónomos

FLEET DETECT TERRAIN HEALTH COMMAND

LET'S DO THE WORK.™

www.ferreyros.com.pe

Ferreyros CAT

UNA EMPRESA FERREYCORP

REVISTA RUMBO MINERO
MINERIA & ENERGIA

SETIEMBRE - 2019 NÚMERO 121

Presidente Ejecutivo:
Jorge León Benavides

Gerente General Adjunto:
Mónica León Benavides

Director Comercial:
Rosibel Gonzales

Coordinador de Ventas:
Miguel Zavala Torres

Publicidad y Marketing:
Jeanette Michaud
jmichaud@digammaperu.com
Mónica Medina
mmedina@digammaperu.com
Olga Portal
oportal@digammaperu.com
Jessica Rodriguez
jrodriguez@digammaperu.com
Norka Solís
nsolis@digammaperu.com

Editora:
Fanny Castro
fcastro@digammaperu.com

Redacción:
Bryan Quinde Obregón
bquinde@digammaperu.com
Erick Rivera Arteaga
erivera@digammaperu.com
Evelyn Arellano
prensa3@digammaperu.com
Antonio Buendía
prensa4@digammaperu.com

Colaboradores
Deloitte Perú
EY
Miranda & Amado Abogados
PwC

Jefe de Diseño
José Ramirez Velarde

Diseño y Diagramación
André Rodríguez Arias
Gissele Bandenay Fischer

Coordinación:
Rosa Carpio Zavaleta
María de los Ángeles Pereyra

Fotografía:
F45 fotografía industrial
Andina
Arturo Bullard G.
Archivo Rumbo Minero

Informes:
info@digammaperu.com

Preprensa e Impresión:
Cecosami Preprensa e impresión digital

Publicado por:
EDITORA DIGAMMA SAC
Av. Arequipa 4035 Miraflores
Teléfono: (51 1) 628 6300
Fax: 222-3804
ventas@rumbominero.com

Hecho El Depósito Legal en la
Biblioteca Nacional del Perú
N° 2006-9425 - Rumbo Minero

Rumbo Minero no se solidariza necesariamente con las opiniones expresadas en los artículos publicados en esta edición. Se autoriza la reproducción de los textos siempre que se cite la fuente.


ENTREVISTA 22

50 
ESPECIAL


ENTREVISTA 66

102 
INFORME


INFORME 122

142 
INFORME


INFORME 250

CONTENIDO

2 **EDITORIAL**
Perumin 34: Esfuerzo presente para recuperar el futuro

22 **ENTREVISTA CENTRAL**
Luis Rivera, presidente del IIMP

40 **EXPOMINA**
Evento minero del 2020

50 **ESPECIAL DE PERUMIN**
Detalles de la 34 Convención Minera

66 **ENTREVISTA**
Carlos Gálvez, presidente de Perumin

76 **ENTREVISTA**
Pablo de la Flor, director ejecutivo de la SNMPE

86 **ENTREVISTA**
Guillermo Shinno, gerente general del IIMP

98 **ENFOQUE**
¿Cómo enfrentar el ciclo minero?

102 **INFORME**
Cargadoras frontales y retroexcavadoras

122 **INFORME**
Desarrollo minero en Arequipa

142 **INFORME**
Visita a Unidad Minera Cerro Lindo

164 **ENFOQUE**
Minería Digital: Eficiencia en la adversidad

170 **ENTREVISTA**
Henry Luna, presidente ejecutivo de INGEMMET

186 **INFORME**
Telecomunicaciones para Minería.

204 **ENTREVISTA**
Alberto Barandiarán, presidente ejecutivo SENACE

212 **ENTREVISTA**
Katherine Salazar, analista de Scotiabank

220 **ENFOQUE**
Inteligencia artificial

226 **ENTREVISTA**
Alberto Arispe, gerente general de Kallpa SAB

CONTENIDO

238 **ENTREVISTA**
Daniel Córdova, jefe de research de Renta Variable de Credicorp Capital

250 **INFORME**
EPP Respiradores y arnés

264 **INFORME**
Shotcrete para túneles

286 **ENTREVISTA**
Dra. Pilar Benavides, presidente de la Organización Mundial de Apoyo a la Educación (OMA)

290 **INFORME**
Litio, Recurso Mineral

312 **ENTREVISTA**
Christian Orrego, gerente de desarrollo de negocios en Business Sweden para las Américas, la oficina Comercial de la Embajada de Suecia.

320 **ESPECIAL**
Cartera de proyectos de energía

336 **INFORME**
Empresas mineras en Obras por Impuesto

354 **PROYECTO TOP**
Quecher Main y Haquira

358 **PROYECTO TOP**
Pukaqaqa

374 **INFORME**
Martillos hidráulicos

390 **INFORME**
Soluciones de encofrado

418 **INFORME**
Unidades mineras de países participantes a Perumin

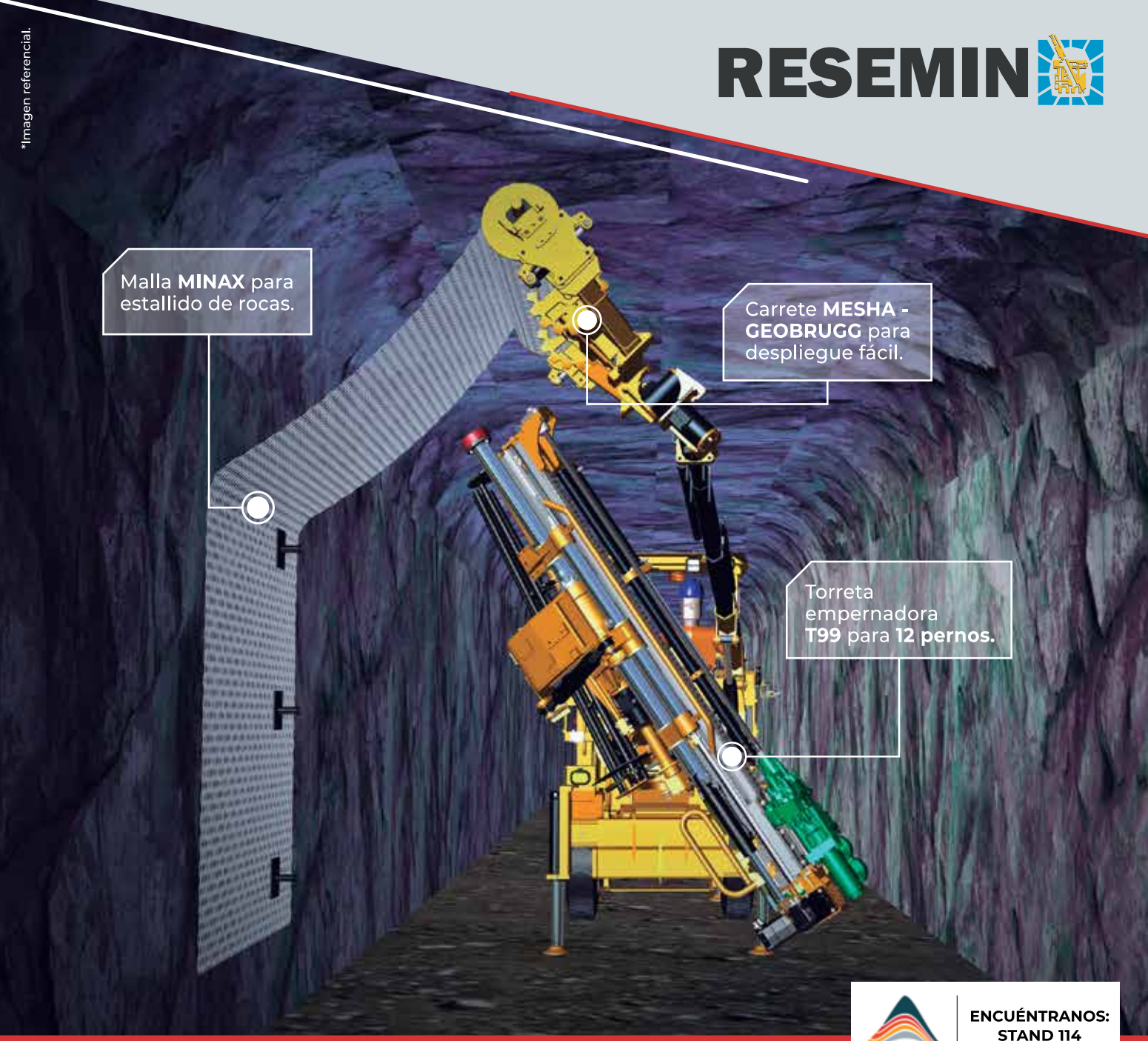
444 **ENTREVISTA**
Carlos Paredes, presidente de Petroperú

458 **ENFOQUE**
Gestión de riesgos

460 **ENFOQUE**
Demanda de profesionales en minería

RESEMIN

*Imagen referencial.



PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

ENCUÉNTRANOS: STAND 114 "ZONA A"

BOLTER 99 - MINAX

JUMBO PARA FORTIFICACIÓN Y ENMALLADO MECANIZADO.

- ✓ Evita exposición del operador a caída de rocas.
- ✓ Una sola y única manera de instalación, no admite variaciones.
- ✓ Capacitación de operadores en una sola rutina. Asegura calidad con máximo estándar de seguridad.

ORGULLOSOS 30 AÑOS

Calle Luis Galvani 356, Urb. Santa Rosa - Ate, Lima - Perú
resemin@resemin.com

Síguenos en:
resemin.com

FRASES MINERAS

Una selección de citas que marcan la diferencia entre los contenidos de la presente edición



Eduardo Guevara Dodds, viceministro de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas (Minem), comparte su postura sobre la ley que declara de interés nacional la elaboración y ejecución del Oleoducto Norperuano (ONP).

"La idea es que el Oleoducto nos permita desarrollar, de manera responsable y sostenible, los lotes que han sido descubiertos en la selva y están esperando para ser explotados, lo cual nos permitirá generar recursos para lograr el cierre de brechas sociales en Loreto"



Manuel Fumagalli, presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), sostuvo que el Perú tiene el potencial suficiente para cerrar las brechas de pobreza gracias al aporte del sector minero.

"El Perú es un país minero que en promedio, en la última década, representó el 9% del PBI, e incluso el año pasado fue el 12%. Asimismo, casi el 60% de las exportaciones del Perú son de este sector, y el 20% de lo recaudado es por el impuesto a la renta que proviene de las empresas mineras"



Patricia Elliot, viceministra de Electricidad, tras su participación en el encuentro de la Alianza para Obras por Impuestos, destacó que la ejecución de proyectos de electrificación en las zonas más alejadas del país genera un impacto positivo en la vida de los pobladores.

"De los 38 proyectos en cartera, tenemos 11 iniciativas próximas a priorizar que permitirán llevar energía continua y de calidad a más de 27 mil familias. El desarrollo de estas obras compromete un total de S/ 277.5 millones en inversión"



Diego Ortega, vicepresidente de asuntos corporativos de Anglo American, refirió que la construcción del proyecto lleva un 25% de avance.

"Actualmente, Quellaveco cuenta con un avance del 25%, aproximadamente. Llevamos invertidos US$2.000 millones en este proyecto, entre trabajos ya ejecutados y comprometidos, dentro del modelo de negocio establecido y de los tiempos, para que produzca cobre durante una vida útil de 30 años"



Más que máquinas, Somos Crecimiento

- Alta durabilidad de componentes motrices e hidráulicos.
- Equipos fabricados con materiales de gran resistencia al desgaste, abrasión y corrosión.
- Garantizamos una elevada disponibilidad mecánica.

JOHN DEERE

IPESA

(01) 748-3333 ventas@ipesa.com.pe /IpesaOficial www.ipesa.com.pe

RED DE SUCURSALES: LIMA - ANDAHUAYLAS - AREQUIPA - BARRANCA - CAJAMARCA - CHICLAYO - CHOCOPE
CUSCO - HUANCAYO - ICA - LURÍN - PIURA - PUNO - VIRÚ - IQUITOS - PUCALLPA - TARAPOTO

EN POCAS PALABRAS



CANADIENSE HANNAN METALS UBICA REGISTROS DE COBRE Y PLATA EN SAN MARTÍN

La exploradora canadiense Hannan Metals anunció nuevos resultados en la parte norte del departamento de San Martín, en el distrito de Sacanche. En esta muestra se ubican registros de mineralización de cobre y plata, que forman parte del proyecto San Martín.

Los registros fueron de 5.9% de cobre y 66 gramos de plata por tonelada. En otros puntos se tuvieron registros de 8.7% de cobre y 59 gramos de plata por tonelada.

En la primera temporada en el campo de exploración en Sacanche se descubrieron registros de cobre y plata a lo largo de 27 kilómetros. La empresa señala que las exploraciones superaron las expectativas iniciales y "el concepto de un nuevo distrito de cobre está bien sustentado con datos", indicó.



MINERA IRL MANTIENE SU PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN DE 22,500 ONZAS DE ORO EN CORIHUARMI

Gerardo Pérez, presidente de Minera IRL, declaró que la mina de oro Corihuarmi continúa superando las expectativas. "Hemos logrado mejorar la producción y reducir sustancialmente los costos de producción desde que comenzamos un programa de optimización en abril de 2018, además, la compañía mantiene su presupuesto de producción de 22,500 onzas de oro a fines de 2019".

"Acabamos de renovar nuestra flota de camiones volquete por US$ 2 millones (…) Con esta adquisición, la capacidad de carga se incrementó de 27 a 40 toneladas por cada uno de los diez camiones que transportan el mineral en la mina, agregó Gerardo Pérez.

La Compañía planea comenzar una nueva campaña de exploración en Corihuarmi durante la segunda mitad del 2019 con el objetivo de extender la vida útil de la mina.



PERÚ Y ECUADOR CREAN COMISIÓN MIXTA DE LUCHA CONTRA LA MINERÍA ILEGAL

El Ministerio de Relaciones Exteriores informó que Perú y Ecuador crearon la Comisión Mixta de Lucha contra la minería Ilegal, la cual tendrá como presidentes a los vicecancilleres de cada país, además estará integrada por instituciones de ambos países con el objetivo de coordinar acciones para enfrentar el delito.

El viceministro de Relaciones Exteriores del Perú, Embajador Jaime Pomareda, y el Viceministro de Relaciones Exteriores, Integración Política y Cooperación Internacional del Ecuador, Embajador Andrés Terán, señalaron que ambos países están comprometidos en la lucha contra la minería ilegal.

Tras el intercambio de notas reversales que oficializaron la creación de esta comisión mixta, ambos países acordaron incrementar la cooperación y asistencia técnica para prevenir y fortalecer los mecanismos binacionales que permitan enfrentar este delito.



HOCHSCHILD ALCANZÓ SU SEGUNDO NIVEL MÁS ALTO DE PRODUCCIÓN EN SU HISTORIA

El CEO de Hochschild, Ignacio Bustamante dijo que la minera alcanzó el segundo nivel más alto de producción en la historia de la compañía.

"La generación de flujo de caja saludable ha continuado fortaleciendo nuestro balance general y, por lo tanto, estamos en una buena posición para ejecutar nuestra estrategia Brownfield y Greenfield, además de evaluar las adquisiciones e invertir en nuestro programa de innovación", dijo.

La producción récord de 135,033oz de oro equivalente de Inmaculada en Perú fue "impulsada por leyes mejores de lo esperado y también impulsada por el inventario en proceso a principios de año, dejando a la mina muy por delante de la tasa de ejecución para cumplir con su [año completo] pronosticó 241,000oz de oro equivalente ", dijo la compañía.



TRANSFERENCIAS POR CANON Y REGALÍAS SUMARON S/ 3,924 MILLONES ENTRE ENERO Y JULIO

Las transferencias de recursos a las regiones por concepto de canon minero, regalías mineras legales y contractuales, y derecho de vigencia y penalidad sumaron entre enero y julio de este año más de 3,924 millones de soles, de acuerdo a información del Ministerio de Energía y Minas (Minem).

En cuanto a las regalías mineras, en el periodo comprendido entre enero y julio, sumaron S/ 999 millones; mientras que por conceptos de derecho de vigencia y penalidad se transfirieron S/ 27 millones a las regiones.

Entre las regiones que lograron captar más recursos en el lapso analizado, se encuentra en primer lugar Áncash, con más de S/ 1,237 millones; seguido de Arequipa, que recibió más de S/ 762 millones; y en tercer lugar Cusco, que recibió más de S/ 310 millones por todos estos conceptos.

WWW.TECNIFAJAS.COM

TECNIFAJAS S.A.

SOLUCIONES EN TRANSMISIÓN DE POTENCIA Y FLUIDOS



SKF Distribuidor Autorizado



DIVERSIDAD DE PRODUCTOS.

ENCUÉNTRANOS EN LIMA Y PROVINCIA:



/TECNIFAJAS

TODO EN NÚMEROS

Presentamos aquí algunas de las cifras que han destacado en la evolución de la actividad económica, minera y otras relacionadas, en las últimas semanas.

US$ 2,532 MILLONES

ES LA CIFRA QUE INVIRTIÓ EL SUBSECTOR MINERO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2019.

US$ 5,457 MILLONES

ES EL MONTO QUE SE VALORIZA, EN CONJUNTO, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PROYECTOS YANACOCHA SULFUROS, ZAFRANAL Y PAMPA DE PONGO EN EL 2020.

9%

FUE EL PROMEDIO DE APORTE AL PBI NACIONAL QUE REPRESENTÓ LA ACTIVIDAD MINERA EN LA ÚLTIMA DÉCADA

30.8 %

ES LA PARTICIPACIÓN DE CAJAMARCA EN EL MONTO GLOBAL DE INVERSIONES, CON UN TOTAL DE 6 PROYECTOS.

US$ 13,893 MILLONES

CIFRA QUE SE PROYECTA INVERTIR EN MINERÍA PARA EL PERIODO 2018-2021.



¡NUEVO! SULLAIR SERIE LS

COMPRESORES DE AIRE DE TORNILLO LUBRICADO

¡El compresor de una etapa más eficiente jamás fabricado!







Características:

- **¡Nueva!** Unidad Compresora (Tornillo) de diseño simplificado con la legendaria durabilidad Sullair.
- **¡Nueva!** Tecnología de válvula espiral electrónica, con la probada eficiencia Sullair, con mayor rango de precisión en capacidad y control para suministrar el aire comprimido exacto que su sistema requiera.
- **¡Nuevo!** Monitor de pantalla táctil a color de 10', que provee un fácil acceso a todos los parámetros claves de performance del compresor.
- Protección eléctrica NEMA 4 estándar en los tableros de control.

Sectores:

- Minería.
- Plantas Siderúrgicas.
- Fábricas de Neumáticos.
- Industria Automotriz.
- Plantas de Metalmecánica.
- Procesos Químicos.
- Industria Papelera.
- Plantas de Manufactura.
- Industria Textil.

Sullair del Pacífico SAC
Av. San Felipe 298, Jesús María, Lima – Perú Telf.: 261-2233 / 261-2240 / 261-2242
gerenciacomercial@sullair.com.pe | ventas@sullair.com.pe | servicio@sullair.com.pe | repuestos@sullair.com.pe
Celular: 999 582 282 | Celular: 986 165 489 | Celular: 980 145 215 | Celular: 999 381 957

SULLAIR®
COMPRESORES DE AIRE Y HERRAMIENTAS



Víctor Gobitz
Gerente General de Compañía de Minas Buenaventura

¿UNA NUEVA LEY GENERAL DE MINERÍA?

En el reciente discurso anual ante el Congreso, el presidente de la República, Martín Vizcarra, mencionó la necesidad de discutir y promulgar una nueva Ley General de Minería (LGM). Reiteró la importancia económica – financiera de la industria minera peruana; añadió la necesidad de darle predictibilidad y una relación armoniosa a todas las partes involucradas: Estado, sociedad civil y empresas mineras; pero argumentó en favor de una nueva LGM sobre la base que la actual legislación tiene casi 30 años de vigencia.

En este punto su discurso fue lo suficientemente ambiguo para que el mismo tenga dos lecturas diametralmente opuestas.

Desde la perspectiva de algunos gobernadores regionales, una nueva LGM sería la oportunidad para pretender reemplazar al gobierno central, en funciones tales como: el otorgamiento de licencias y fiscalización a la mediana y gran minería; y acaso también pretender modificar el régimen tributario, donde la normatividad impositiva actual, sigue los mismos principios que todas las demás actividades económicas exportadoras: pesquera, textil, agrícola, forestal o minera.

Precisamente, es en este ámbito regional donde está acreditada la falta aún de una institucionalidad madura y su capacidad también limitada todavía para gestionar proyectos de infraestructura pública de envergadura. Bastaría señalar que dentro de las competencias actuales de los gobiernos regionales está todo lo referente a la minería artesanal y la pequeña minería, donde coincidentemente está centrado el flagelo de la minería informal. Al respecto, los Gobiernos Regionales deberían liderar este debate técnico para encontrar una solución integral sostenible en lo social y ambiental.

Por otro lado, desde la perspectiva de la propia industria minera, una nueva LGM sería la oportunidad para debatir e insertar dentro de la visión de crecimiento económico – social sostenido de nuestro país, la promoción decidida de la industria minera responsable.



Desde la perspectiva de algunos gobernadores regionales, una nueva LGM sería la oportunidad para pretender reemplazar al gobierno central en ciertas funciones.

PETRA

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

PERFORADORAS, REPUESTOS Y HERRAMIENTAS DE PERFORACIÓN



MINERÍA
EXPLORACIÓN
CONSTRUCCIÓN
PETRÓLEO

Honduras Perú Nicaragua

informes@petramineria.com

www.petramineria.com

Mincon · Atlas Copco · PPV Finland · Mitsubishi Materials · Minova

ViQing · Sandvik · Wolf · Kleber · mts

Sinodrills · UMG Universal Machinery Group · Driconeq · o-pitblast · Epiroc



La industria minera ve a la nueva LGM como una oportunidad para debatir e insertar, dentro de la visión de crecimiento económico–social, la promoción decidida de la industria minera responsable.

La promoción decidida de la industria minera peruana permitiría, por ejemplo:

1) Incentivar las exploraciones mineras, acelerando las licencias ambientales y el acceso a terrenos superficiales, reconociendo que es una actividad de alto riesgo (de cada 100 proyectos de exploración, solo 1 se convertirá en una mina) y el impacto ambiental de esta actividad es mínimo.

2) Evolucionar en el concepto de "ventanilla única" (presentación de toda la documentación del proyecto minero ante una sola autoridad ambiental – Senace) hacia la implementación de un "espacio único", donde se congregue a todas las instancias gubernamentales que tienen competencia de observación u opinión; de modo que de manera conjunta y holística se pronuncien acerca del proyecto minero. Todos aquellos involucrados en la industria minera saben que los trámites administrativos en múltiples entidades son engorrosos y pueden postergar la puesta en marcha de un proyecto minero por décadas, lo cual va contra el sentido de urgencia que debe primar.

3) Específicamente, respecto a los nuevos proyectos mineros (nuestro país cuenta con una cartera que supera los 50 mil millones de dólares) podrían integrarse los mismos, a los planes de desarrollo regional, con participación de los gobernadores regionales; de manera de hacer tangible la "infraestructura pública permanente"; que dependiendo de cada proyecto minero se desarrolla, en términos de: redes de energía y/o telecomunicación, carreteras, puertos, aeropuertos, plantas de tratamiento o reservorios de agua.

En los últimos 18 meses, nuestro país en aras de robustecer su INSTITUCIONALIDAD, viene debatiendo y reformando aspectos claves concerniente al Poder Judicial, al Poder Legislativo y a las agrupaciones políticas; y dentro de ese contexto estaríamos próximo a iniciar un debate acerca de una nueva LGM; lo cual visualizamos como una oportunidad y no una amenaza.

No obstante, a la luz de lo que viene aconteciendo en Arequipa, entorno al desarrollo del proyecto minero Tía María, un punto ineludible de nuestra Agenda Nacional, hacia una institucionalidad con mayor madurez, pasa por discutir y definir con claridad las competencias y responsabilidades de los gobiernos regionales. El plan de trabajo y el rol de los gobiernos regionales debe estar alineado con el Plan de Desarrollo del país en su conjunto; hasta ahora, esta falta de criterio unificado, solo ha generado atraso.

Aquí también se debe dar batalla, con decisión y firmeza. No debe olvidarse u omitirse que el gran "enemigo" de nuestro país es la pobreza y su derrota sólo se alcanzará con inversión responsable y sostenible.

El plan de trabajo y el rol de los gobiernos regionales debe estar alineado con el Plan de Desarrollo del país en su conjunto.



CENTELSA®
PERÚ SAC

EXPERIENCIA
Y RESPALDO
QUE DAN VIDA
A TUS PROYECTOS

Fabricamos **cables** de **energía y telecomunicaciones** con **altos estándares** de **calidad.**

CENTELSA, primera empresa cablera en obtener acreditación de su laboratorio de pruebas.

Somos parte de CAPECO

COBRE 100% PERUANO



IQNet · OHSAS 18001 · ISO 9001 · ISO 14001 · CIDET Certificación · RETIE · UL (*)

(*) Los logos de los entes certificadores aquí dispuestos de forma general pertenecen a productos específicos, pueden ser validados en nuestra página web.

Síguenos en nuestras redes sociales:

www.centelsa.com



Diversos gremios se pronuncian

TÍA MARÍA: LA SOLUCIÓN ES EL DIÁLOGO

El proyecto Tía María, ubicado en la provincia de Islay (Arequipa) y en cuyo desarrollo Southern Perú tiene previsto invertir US$ 1,400 millones, ha quedado en suspenso. La razón: una férrea oposición de los pobladores de la zona a su concreción, hecho que conllevó a que el Consejo de Minería decrete la suspensión de su licencia de construcción hasta 120 días. Ante esta situación, las principales instituciones empresariales del país plantean diversas propuestas y recomendaciones para abordar el problema que tal decisión ha generado. Aquí un resumen de ellas.

Tras la suspensión del proyecto minero Tía María, los peruanos hemos sido testigos de pronunciamientos emitidos por las más importantes instituciones empresariales del país.

En ellos, esas organizaciones no solo detallan su diagnóstico sobre las causas que provocaron el conflicto, que determinó la suspensión del proyecto, y los efectos que tal decisión tendrá para el sector minero y el país; sino, más importante aún, un conjunto de alternativas para enfrentar la situación que ella genera, en las que resalta un denominador común: la invocación consensual por el diálogo como vía para resolver la crisis.

Este es el caso de la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (Confiep), organización que agrupa a los gremios empresariales del país y que, a la par de señalar su preocupación por el clima de confrontación que ha generado el conflicto, hizo un llamado "al gobierno nacional, a las autoridades regionales, líderes locales y a la ciudadanía en general, a promover un clima de tranquilidad y tolerancia".

Al respecto, la presidenta de esa institución, María Isabel León, señaló que en las circunstancias actuales se requiere generar "un clima donde prime el diálogo alturado como herramienta indispensable para llevar a cabo los proyectos que el país requiere, y con ello, asegurar la pronta recuperación económica del país".

León añadió, sin embargo, que una condición básica para lograr ese objetivo es el "respeto al marco constitucional y al principio de legalidad que protegen las inversiones privadas en nuestro país".

En ese sentido, reiteró el compromiso de la Confiep por "respaldar a nuestras autoridades en la defensa del estado de derecho y contribuir con la gran meta de reducir la pobreza y alcanzar la igualdad de oportunidades para todos los peruanos".

Por su parte, la Sociedad Nacional de Industrias (SNI), manifestó que la suspensión de la licencia de construcción de Tía María "constituye una oportunidad para que el gobierno, la empresa Southern Peru y las comunidades donde se ubica el proyecto tengan un diálogo directo para solucionar el conflicto".

"Este diálogo debe enmarcarse en cuatro pilares fundamentales: el respeto irrestricto al Estado de Derecho, la preservación de la estabilidad jurídica, la importancia de la inversión privada, y el



Somos parte del **GRUPO TRANSMERIDIAN**,el único grupo en el Perú que cuenta con una integración horizontal en todos los **SERVICIOS LOGÍSTICOS**.

Nuestros Servicios

- **Depósito** Temporal
- **Centro de** Distribución
- **Depósito** Autorizado
- **Crossdocking**
- **Depósito** Simple
- **Transporte y** Distribución
- **Gestión y Entrega de** Contenedores Vacíos
- **Servicios de Valor** Agregado

ISO 9001 SGS · ISO 14001 SGS · ISO 45001 SGS · BASC CONTRANS S.A.C. CALLAO PERL#00357

www.contrans.com.pe **(+511) 612 3500** **ventas@contrans.com.pe**

Callao
Av. A Nro. 204 Fnd. Ex-Fundo Oquendo (Alt. Km 8.5 Av. Néstor Gambetta Antes Av. Oquendo) Prov. Const. del Callao, Perú

Lurín DAS
Sublote 4-7, Lurín (Esquina Avenida Industrial con Av Gasoducto, altura Km 35 Panamericana Sur).

Lurín CD
Av. Industrial Lote 5B - 2, Urb. Las Praderas de Lurín, Lurín

GRUPO TRANSMERIDIAN



Diversos gremios apuntan a que todos, sin distinción alguna, debemos trabajar par poner en valor nuestras riquezas y contribuir al bienestar de los peruanos.

valor compartido del proyecto con las comunidades ubicadas en las áreas de influencia", propuso el gremio.

Detallando una de sus propuestas concretas, el gremio recomendó que el desarrollo del proyecto minero contemple la instalación de agua potable y desagüe las 24 horas del día para el 100% de las viviendas de las comunidades, en el marco del sistema de Obras por Impuestos en forma adelantada.

Asimismo, planteó asegurar la disposición permanente de agua para las actividades agropecuarias, mediante la construcción de represas y reservorios, como el de Paltuture, también bajo el sistema de Oxl.

Manteniendo el denominador común de los pronunciamientos de las instituciones empresariales, el de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), que agrupa al conjunto de empresas mineras, de hidrocarburos y energía que operan en el país, reitera la necesidad del diálogo.

En un comunicado emitido, el gremio señaló que "en la actual coyuntura social y política que vive el país, urge la búsqueda de consensos y construir la confianza necesaria entre el Estado, el sector privado y la sociedad civil".

Apuntaron que "todos, sin distinción alguna, debemos trabajar para poner en valor nuestras riquezas y así contribuir al desarrollo y bienestar de todos los peruanos", afirmó.

El mismo llamado fue parte de la posición que hizo pública el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IMMP), en la cual, a la vez que expresó su desacuerdo por la forma en que se dictaminó la suspensión temporal del proyecto, invocó "a las autoridades que hagan valer la institucionalidad, la transparencia, estabilidad, el Estado de Derecho y los espacios oportunos de diálogo para mantener al país por la senda del crecimiento y la democracia".

El IIMP recordó que "Arequipa es una región emblemática para la minería peruana, a la cual debe parte importante de su desarrollo en infraestructura, reducción de la pobreza, generación de trabajo, entre otros aspectos". Por ello, lamentó que "las acciones de grupos violentos determinen la paralización de un proyecto que apunta beneficiar a los habitantes de todo el país y en especial a miles de peruanos en Arequipa.

Finalmente, debemos anotar que al llamado consensual de lograr una salida concertada a la situación se ha sumado la propia empresa Southern Peru, promotora del proyecto, invocando a que, durante el tiempo de suspensión decretado para la licencia, se generen "espacios de diálogo en los que todos los puntos de vista sean escuchados y se garantice la integridad de las personas, así como la propiedad pública y privada".

Arequipa es una región emblemática para la minería peruana, a la cual debe parte importante de su desarrollo.



Luis Rivera, Presidente del IIMP

"LAS COYUNTURAS DE CRISIS IMPACTAN EN EL FUTURO"

La nueva edición de Perumin, el cónclave minero que tras 34 ediciones se ha convertido en el segundo más importante del mundo, servirá como marco no solo para el análisis y formulación de propuestas para el desarrollo futuro del sector, sino para la presentación de importantes estudios de la minería peruana y el lanzamiento de iniciativas para la generación de emprendimientos tecnológicos y sociales, actividades inéditas en la historia del encuentro. Para conocer en detalle éstas y otras novedades que comprenderá la cita minera, Rumbo Minero conversó con Luis Rivera, Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), entidad organizadora de Perumin, con quien también analizamos la situación actual del sector y sus perspectivas.

¿Cuál es el balance del proceso de preparación de la edición de Perumin en marcha y qué novedades comprenderá?

Este año, Perumin nos ha dado nuevas satisfacciones. En primer lugar, porque hemos batido el récord de stands, con casi 1,400, con lo que además hemos logrado el 100% de ocupación, algo que no sucedía desde hace varias ediciones. A la vez, hemos logrado sobrepasar los 520 estudios técnicos presentados, lo que también es un récord en encuentros mineros no solo nacionales sino internacionales. Es decir, tenemos mucho material para seleccionar al mejor.

Por otro lado, hemos desarrollado con notable éxito las hackatones y los simposiums denominados TICAR (Tecnologías de Información, Comunicación, Automatización y Robótica), actividades en las que han participado fundamentalmente estudiantes de diversas universidades.

Sobre esto, en esta edición sumaremos otra novedad: que los proyectos desarrollados en esos encuentros serán expuestos por los propios estudiantes. Adicionalmente, otra de las novedades de esta versión será el lanzamiento del Programa Perumin Inspira.

¿En qué consistirá?

Es un concurso de proyectos de iniciativa social, fundamentalmente agrícolas y pecuarios, para ser desarrollados en las zonas de sierra peruana influenciadas por la minería. Ellos pueden estar centrados en mejoras para el cultivo de papa, por ejemplo, o cosecha de agua, mejoras en las prácticas ganaderas, entre otras.

Esta es la primera vez que veremos que, en una plataforma minera, como es Perumin, se presenten este tipo de proyectos. Tenemos 172 proyectos en diversas categorías. Es una iniciativa que se hemos desarrollado en alianza con Kunan, la Plataforma Peruana de Emprendimiento Social, y el Centro Internacional de la Papa.

Los ganadores recibirán un premio monetario y asesoría para la difusión e implementación del proyecto.

PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS

¿Y para la industria minera?

Lo más innovador, respecto a las ediciones anteriores de Perumin, será la presentación de los estudios que el IIMP ha estado realizando en los últimos dos años. Entre ellos, el principal es el estudio de Competitividad Minera, que servirá como base para elaborar un Índice de Competitividad Minera del Perú que por primera vez se presentará en este Perumin.

¿Para qué servirá ese índice?

Para medir el desempeño de la industria minera peruana en cuatro de sus aspectos fundamentales, en comparación con el de otros países mineros. Para eso,





Lo más innovador en Perumin, será la presentación de los estudios que el IIMP ha estado realizando en los últimos dos años. Entre ellos, el de Competitividad Minera.

hemos considerado a siete países: Chile, Perú, Colombia, México, Canadá, Australia y Sudáfrica.

A diferencia del Índice Fraser, que se basa en encuestas, éste se basa en métricas reales sobre infraestructura, 'permisología', conflictividad social y potencial geológico, variable esta última en la que el Perú es un país privilegiado.

Y para simplificar las conclusiones de este estudio comparativo, hemos realizado un ejercicio muy interesante: preguntarnos cuánto tomaría y qué dificultades enfrentaría el proceso de poner en marcha un proyecto minero concreto en cada uno de esos países, para lo que hemos escogido como modelo el proyecto Quellaveco.

¿Y cuáles fueron los resultados de este ejercicio?
Que el Perú alcanza los mayores índices en la comparación del potencial geológico, pero que en las otras variables tenemos todavía amplias brechas que se deben cerrar para ser un país realmente competitivo y por tanto atractivo para la minería.

¿Nos puede adelantar en qué variables?
En el rubro de infraestructura, por ejemplo, en el que estamos por debajo de Colombia; en el de normativa y legislación, en el que estamos por debajo de Chile; y en el del tema social, en el que estamos por debajo de todos los países.

Son estos aspectos por los que el Perú, pese a su riqueza geológica, no lidera

ESTUDIOS PARA UN 'MUNDO VERDE'

¿Cómo se explica el récord de estudios técnicos presentados a esta edición de Perumin?
Que hoy, la tendencia dominante en la industria es contribuir a la construcción de lo que se denomina un 'mundo verde'. Y, curiosamente, lo que más se demanda ese 'mundo verde' son los metales. De hecho, el metal rey en ese mundo, es el cobre.

Hoy, por ejemplo, un auto convencional está compuesto por 12 kilos de cobre. En cambio, un auto eléctrico, sea Tesla u otro parecido, tiene entre 40 y 60 kilos de cobre.

Eso nos lleva a proyectar que, en ese 'mundo verde', la demanda de cobre va a subir; lo que plantea el reto de trabajar para cubrir esa demanda global. La expectativa para satisfacer esa demanda está ahí. Y no solo de cobre, sino también de litio y otros metales, que son los metales del futuro.

BEL-RAY

TOTAL PERFORMANCE LUBRICANTS







LUBRICANTES PARA MINERÍA E INDUSTRIA

MARCO
Soluciones integrales

Av. Sáenz Peña 1439, Callao - Perú
Telf. (+511) 201-3800
Escríbenos a: ventas@marco.com.pe

www.marco.com.pe



También se presentará, en el evento, el estudio sobre el fomento a las exploraciones, en el que se proponen cambios al marco normativo y la legislación que rige esa actividad para hacerla más competitiva.

esos índices; y que hoy países con menos potencial geológico, como Colombia, sean vistos como más atractivos y más competitivos que el Perú para las inversiones mineras.

¿Qué otros estudios presentarán?
El de fomento a las exploraciones, en el que –en base las conclusiones del Índice– se proponen cambios al marco normativo y la legislación que rige esa actividad para hacerla más competitiva.

Otro estudio que está muy avanzado es el de pasivos mineros. Y es que, en el Perú, todavía no tenemos un criterio claro de qué es un pasivo minero, por lo que no nos ponemos de acuerdo acerca de cuántos tenemos: unos dicen 3,000, otros más de 8,000.

A la vez, hemos logrado sobrepasar los 520 estudios técnicos presentados, lo que también es un récord en encuentros mineros no solo nacionales sino internacionales. Es decir, tenemos mucho material para seleccionar al mejor.

En paralelo, tenemos una legislación que apunta a que ellos sean remediados mediante diversos mecanismos, entre ellos el de Obras por Impuestos. No obstante, hay una legislación paralela que castiga a quien pretenda gestionar esos pasivos, atribuyéndole la responsabilidad de ellos a perpetuidad. Es una legislación punitiva que debemos cambiar.

Lo que va en contra de diversas experiencias exitosas en el mundo, en las



Para esta edición Perumin busca superar con creces el número de asistentes nacionales e internacionales.

Zarandas Vibratorias ENDURON®

Las Zarandas Vibratorias ENDURON® están diseñadas para satisfacer las altas exigencias de la industria minera, proporcionando a nuestros clientes rendimientos excepcionales en el proceso de clasificación para una amplia variedad de aplicaciones, ya sea en la descarga de molinos, clasificación primaria y secundaria, desaguado de relaves y arenas.

Conoce más en **www.minerals.weir**

Copyright© 2017, Weir Minerals Australia Limited. Todos los derechos reservados. ENDURON es una marca comercial y/o marca registrada de Weir Minerals Europe Ltd; WEIR y el logo de WEIR son marcas comerciales y/o marcas registradas de Weir Engineering Services Ltd.

WEIR

ENDURON®

Minerals
Vulco Perú S.A.
Av. Separadora Industrial 2201
Urb. Vulcano, Ate, Lima 3, Perú
T +51 1 618 7575
peru.minerals@mail.weir
www.global.weir





Perumin genera un movimiento económico directo para Arequipa, a nivel de hotelería, transporte, restaurantes, líneas aéreas, entre otras actividades

que ellos han sido concesionados como proyectos a empresas, las que los han puesto en valor y convertido en activos.

Que es lo que buscamos lograr con ese estudio. Repetir esos ejemplos que, por lo demás, ya se vienen dando en el Perú con los casos de Tintaya o Cerro Corona, por ejemplo, en los cuales los tajos abiertos van a ser convertidos en relaveras y los hoyos van a ser llenados con relaves, que es como esos pasivos se van a convertir en activos.

Finalmente, vamos a seguir actualizando el estudio sobre el 'Impacto de la minería en la economía peruana', que hicimos con el Centro para la Competitividad y el Desarrollo (CCD) del Universidad San Martín de Porres, en el que se concluye que, potenciando el desarrollo pleno de la minería, el Perú puede crecer a tasas de 6%, con lo que, hacia el 2030, podríamos ser un país con ingresos tan altos como los que tiene Chile ahora.

Y es que, de lo contrario, según el estudio, lo que tardaríamos en tener un país con esos ingresos, sin el aporte de la minería, tomaría por lo menos dos generaciones, con lo que ese logro se aplazaría hasta el 2050 o 2060; y eso incluso considerando que un crecimiento de la



Para el 'mundo verde', la demanda de cobre va a subir; lo que plantea el reto de trabajar para cubrir esa demanda global. La expectativa para satisfacer esa demanda está.

CELEBRANDO 100 AÑOS DE INNOVACIÓN

Desde el 1919, nuestros clientes han confiado en Victaulic por su compromiso al proveer soluciones de calidad y excelencia. A lo largo de la historia innovadora de la compañía, el entusiasmo de Victaulic por diseñar soluciones no convencionales le ha permitido forjar nuevos caminos a medida que continúa enfrentando los desafíos más singulares de la industria de la construcción.

Victaulic espera inventar y aplicar tecnologías que superen las expectativas de los clientes Y de la industria en los años venideros.

- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- HVAC
- PLOMERÍA
- PETRÓLEO Y GAS
- MINERÍA
- AGUA Y AGUAS RESIDUALES
- GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- MARÍTIMO

victaulic.com

Facebook: Victaulic Latinoamérica
LinkedIn: Victaulic Company Latinoamérica

© 2019 VICTAULIC COMPANY. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

Victaulic®



Un auto convencional está compuesto por 12 kilos de cobre. En cambio, un auto eléctrico, sea Tesla u otro parecido, tiene entre 40 y 60 kilos de cobre.

economía global a tasas de entre 2 y 3 por ciento.

ENTORNO

Pasemos a hablar del entorno en el que se desarrollará Perumin, y la industria minera en general; un entorno marcado por la oposición de sectores locales específicos al desarrollo de nuevos proyectos, de lo que tenemos varios ejemplos en el Perú durante los últimos años. ¿Qué balance y perspectivas tiene respecto a esta situación?
Que la industria se enfrenta a una paradoja. Porque la tendencia hacia la construcción de un 'mundo verde' plantea a futuro una demanda creciente de metales; pero, en contrario, la aceptación de industria minera, que es la que los genera, ha decaído. Y ésta, debemos señalarlo, es parte de una tendencia global que considera a la minería como una actividad ambientalmente no amigable.

El activismo informativo se ha transformado en activismo de protesta en todas las latitudes; y el Perú, siendo un país minero, no es ajeno a esa tendencia.

Lo que estamos viendo hoy en el país, sin embargo, es un pico de una situación que puede tener graves consecuencias.

Por eso, mirando en perspectiva, creemos que es necesario crear plataformas de diálogo, de comunicación y de integración, en las que todos los sectores comprometidos en esa problemática podríamos sentarnos y comenzar a analizarla y discutirla para encontrar soluciones. De hecho, Perumin puede ser esa plataforma.

¿Cuál es la posición del IIMP respecto a la forma como se han gestionado los recientes conflictos de Las Bambas y Tía María?
De preocupación y desacuerdo por la forma inapropiada en que se pretende determinar hoy la viabilidad de los proyectos mineros, que se sustenta en el predominio de la prepotencia y el cálculo político, en vez del diálogo constructivo, para resolver las dudas y discrepancias que surgen acerca de los impactos de la actividad minera.

Porque el proyecto Tía María, por ejemplo, se ve hoy paralizado pese a que, en su momento, las instituciones públicas determinaron su viabilidad ambiental y el cumplimiento de todas las exigencias de la legislación peruana, por la que se otorgaron las autorizaciones y permisos respectivos.

Es lamentable que las acciones de grupos violentos determinen la paralización de un proyecto que apunta beneficiar a los habitantes de todo el país y en especial a miles de peruanos en Arequipa.

Por eso, como institución, invocamos a las autoridades que hagan valer la institucionalidad, la transparencia, estabilidad, el Estado de derecho y los espacios oportunos de diálogo para mantener al país por la senda del crecimiento y la democracia.

LOS BENEFICIOS CONCRETOS DE PERUMIN

Perumin genera beneficios para el país. Primero, porque en un mundo donde el capital es un recurso tan escaso, los países deben usar todas las plataformas disponibles para mostrarse y atraer ese capital.

Y en ese mundo donde el capital es escaso, Perumin es esa plataforma para el caso de la minería, una actividad que demanda capital en forma intensa.

Pero, además de ese rol, Perumin es foro genera beneficios directos para Arequipa porque genera un movimiento económico a nivel de hotelería, transporte, restaurantes, líneas aéreas, entre otras actividades.

Y es que un mundo digital, o 4.0, como el que venimos construyendo hoy, que necesita intensivamente de nuevos medios y tecnologías de comunicación, requiere de materiales mineros. Igualmente, un entorno minero en que tendencia dominante es la operación remota de los equipos, el manejo automático o robotizado, donde esa misma tecnología es absolutamente básica, alimentará también esa demanda.

Ese nuevo escenario es el que analizaremos también en Perumin.

Confiabilidad, Eficiencia y Seguridad para la Industria Minera

Visítenos en Perumin,
Stands 280, 281 y 282 – Pabellón B





Reacondicionamiento - Mantenimiento - Modernización - Conversión
En Interruptores de Poder en MT y BT

Proyectos - Emsambles	Equipos Eléctricos	Distribución, Control y Automatización	Respaldo de Energía	Servicios



EATON
Powering Business Worldwide

Av. José Pardo 513, Oficina 1003 - Miraflores, Lima, PERÚ - Teléfono: +511-6112700
Eaton - Arequipa Service Center / Calle Jacinto Ibañez N°315 Oficina: A-110 Urb. Parque Industrial – Arequipa
www.eaton.com.pe - Para mayor información contáctenos en customerserviceperu@eaton.com

---

cica
INGENIEROS CONSULTORES PERÚ SAC

Visítenos en: PERUMIN 34 CONVENCION MINERA
Pabellón G / Stand: 1388









Servicios Integrales
Minería y Medio Ambiente

- Mantenimiento y Supervisión
- Paradas de Planta
- Medio Ambiente y Gestión Social
- Asesoría Técnico-Legal
- Ingeniería
- I+D+i
- Forestación

Contamos con las certificaciones:

Av. Javier Prado Este 492 Of. 201 - Lima - Perú
Teléfono: **(511) 5004430**
www.cicaingenieros.com.pe
Para mayor información contáctenos en **cicalima@cicaingenieros.com.pe**



Potenciando el desarrollo pleno de la minería, el Perú puede crecer a tasas de 6%, con lo que, hacia el 2030, podríamos ser un país con ingresos tan altos como los que tiene Chile ahora.

¿Cree que se van a dar las condiciones para eso?

Eso esperamos. Porque pese a que hoy hay una protesta activa, un dato importante en el caso de Tía María es que, respecto a lo que se registró hace dos años y tal como lo han demostrado los estudios de opinión, la aceptación al proyecto por parte de la población directamente relacionada con él ha crecido, y la oposición es menor.

Otra señal importante en ese sentido es que, a diferencia de lo sucedido antes, hemos visto a pobladores que se han organizado para manifestar su acuerdo con el proyecto.

Por eso, mirando en perspectiva, es muy probable que haya grupos de oposición que mantengan la protesta activa, pero



El activismo informativo se ha transformado en activismo de protesta en todas las latitudes; y el Perú, siendo un país minero, no es ajeno a esa tendencia.

adolphus
Tecnología y Experiencia

Tecnología y experiencia
en el control de fluidos y uso racional de la energía



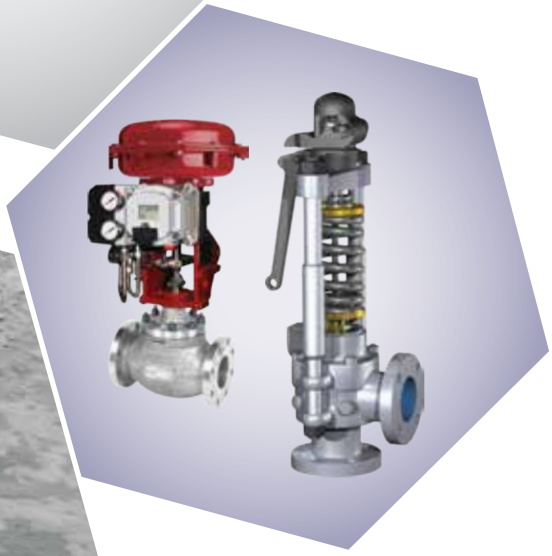


BAKER HUGHES a GE company
Channel Partner
Consolidated™ Products

BAKER HUGHES a GE company
Channel Partner
Masoneilan™ Products

JiNDEX

bikar



POWELL VALVES

GEMÜ®



T. 511 6135600
ventas@adolphus.pe
Jr. Napo 126 Breña, Lima - Perú

adolphus.pe

SGS



Es necesario crear plataformas de diálogo y de integración, en las que todos los sectores comprometidos en esa problemática podríamos sentarnos y comenzar a analizarla para encontrar soluciones.

"Es lamentable que las acciones de grupos violentos determinen la paralización de un proyecto que apunta beneficiar a los habitantes de todo el país y en especial a miles de peruanos en Arequipa".

en puntos focalizados y específicos de la zona o de la región, pero creemos que no se va a generalizar.

En todo caso, hay un proceso de revisión en el Consejo Minero que está en curso, sobre el que el Consejo Minero debe emitir una opinión que, esperamos, sea una opinión técnica e imparcial que contribuya a resolver el problema de forma positiva.



La viabilidad del país a largo plazo solo se va a lograr con un país unido.

airtec s.a.

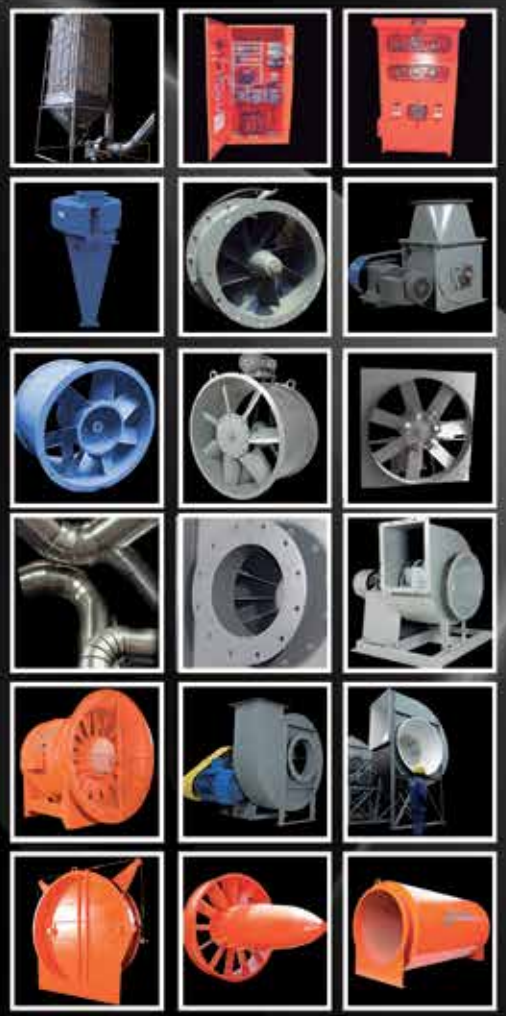
Ventiladores Mineros e Industriales

Más de 50 Años
1966 - 2019

EXPERIENCIA Y COMPROMISO CON EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA Y LA MINERÍA

Presentes en PERUMIN 34 CONVENCIÓN MINERA

PABELLÓN D - STANDS 992 y 985



Proyectos integrales de ventilación Minera e industrial

Automatización y Control

VENTILADORES AXIALES Y CENTRÍFUGOS
TABLERO ANALIZADOR DE GASES
TABLEROS ELECTRÓNICOS
SILENCIADORES, DAMPERS
SISTEMAS COLECTORES DE POLVO
SILOS, CICLONES
ASESORÍA TÉCNICA PERMANENTE, STOCK DE REPUESTOS



Planta de Detergentes ALICORP - Callao



Planta AIRTEC - Callao



Mina Montana Exploradora - Guatemala

Teléfonos: (511) 715-3956 / 715-3990
Entel: (511) 99812-1109 / 96374-9072
E-mail: airtec@airtec.com.pe

www.airtec.com.pe



Tenemos todavía amplias brechas que se deben cerrar para ser un país realmente competitivo y por tanto atractivo para la minería.

EL IMPACTO DE LA COYUNTURA

Mirando a futuro, ¿cuánto efecto cree que tendrán los recientes hechos de coyuntura sobre las perspectivas del sector minero del país?

Como mineros, debemos decir que la situación política actual no ayuda al desarrollo del país y, por tanto, tampoco del sector. Sin embargo, mirando en perspectiva, sabemos por experiencia que esta situación de persistente ruido político, provocada por los enfrentamientos entre Ejecutivo y Legislativo, es una situación coyuntural, por un lado; y, por otro, es una situación solo local, nacional.

Y digo esto porque, para quienes somos parte de grupos de inversión extranjeros en el sector, esta clase de situaciones las vivimos en diversos países. Si no, veamos los casos recientes de España, Inglaterra o Hong Kong, por ejemplo. Es, por tanto, una variable que no es extraña para nosotros, aunque es importante.

Sobre todo, porque son situaciones que, de prolongarse indefinidamente en el tiempo, pueden generar impactos graves en el sector.

Efectivamente. Las coyunturas de crisis recurrentes, como las que vemos hoy, impactan en el futuro del sector porque generan una retracción de inversiones en nuevos proyectos.

Y es que, en perspectiva, casos como el de Tía María, por ejemplo, constituyen un mal precedente en la imagen del país como destino atractivo para las inversiones y pone en manifiesto la débil institucionalidad, la pobre transparencia en la gestión pública y la falta de decisión política para defender la seguridad jurídica, la legalidad y el orden institucional.



Recordemos que el desarrollo de un proyecto minero toma no menos de siete años, que son los años más caros de cualquier industria y en los que más necesitamos contar con ambiente de estabilidad. Por eso, como IIMP, vamos a enfocar nuestras tareas para ayudar a lograrlo.

¿Por dónde empezar?

Siendo conscientes, como mineros y como peruanos, que la viabilidad del país a largo plazo solo se va a lograr con un país unido. Y por eso, desde el plano en el que actuamos institucionalmente, en el IIMP nos hemos propuesto empezar la tarea de convocar y acercarnos a representantes del Congreso, del Ejecutivo y autoridades de los gobiernos regionales para explicarles y darles a conocer en detalle el rol decisivo que cumple la minería en el país.

Y es que, hasta hace poco, pensábamos que esa tarea debíamos desarrollarla solo en las comunidades. Los últimos hechos, sin embargo, nos han demostrado que esta es una tarea que debemos ejecutar en todos los niveles.

CONTROL TOTAL

DE SU CARGA

Presentes en PERUMIN 34 CONVENCION MINERA
STAND FERREYCORP ZONA A

CARGA **CONTENERIZADA**

CARGA **SUELTA Y RODANTE**

CARGA **SOBREDIMENSIONADA**

CARGA **PELIGROSA**

CARGA **REFRIGERADA**



Complejo Principal
Av. Néstor Gambetta Km. 10 Callao

Complejo Lima Sur
Carretera Panamericana Sur Km. 45 Punta Negra, Lima

Provincias
Variante de Uchumayo Km. 4.5 Sachaca, Arequipa
Pampas de Chen Chen, Mz. G Lote 10 sector A 8, Moquegua

fargoline.com.pe
marketing@fargoline.com.pe
(01) 311 4100
/fargoline /fargoline-sa

FARGO LINE
UNA EMPRESA FERREYCORP



PROPUESTAS Y TAREAS

Mirando el escenario más allá de los hechos coyunturales relacionados con el sector, ¿cuáles son las tareas a emprender para potenciar y dotar de sostenibilidad al desarrollo del sector minero del país?
Como ya lo sostuvimos, el mundo va a necesitar cada vez más metales: más cobre, más litio, más molibdeno, y esta es una perspectiva a la que no podemos ser ajenos; sobre todo si somos y vamos a seguir siendo un país geológicamente privilegiado, como es el caso del Perú.

Ahora, ¿cuán rápido o qué tan plenamente podemos aprovechar esa condición para subirnos a esa ola de desarrollo? Esa es una decisión que vamos a tener que tomar como país.

Pero soy optimista, como lo somos todos los mineros, pese a los conflictos que surgen en diversas coyunturas y que, lo repito, no son un problema que solo afecta al Perú sino a países mineros de distintas latitudes.

Hemos desarrollado con notable éxito las hackatones y los simposiums denominados TICAR, actividades en las que han participado fundamentalmente estudiantes de diversas universidades.

Otra novedad del evento es Perumin Inspira, concurso de proyectos de iniciativa social, fundamentalmente agrícolas y pecuarios, para ser desarrollados en las zonas de sierra peruana influenciadas por la minería.

Pero, además de optimismo, ¿qué acciones concretas se requiere emprender para lograr ese objetivo?
Mejoras en el marco legal que rige nuestra industria. De hecho, las modificaciones a la Ley General de Minería anunciadas por el Presidente Vizcarra el 28 de julio, coinciden con lo que ya nos habíamos trazado al respecto.

El proceso de modificaciones anunciado es una gran oportunidad para mejorar una ley que ya tiene muchos años y que requiere de una renovación. No obstante, debemos ser muy sensatos y cuidadosos para incorporar en esa ley las demandas de quienes genuinamente quieren proteger el medio ambiente; pero, también, considerar las propuestas que ya ha formulado el sector para potenciar la actividad minera, de modo que siga siendo la palanca de desarrollo del país que es hoy.

¿El IIMP tiene ya una propuesta elaborada de modificaciones?
No, pero a raíz de lo anunciado por el Presidente podemos decir que vamos a empezar a hacer los estudios que se requieran para elaborar una propuesta de mejoras de la Ley de Minería, precisamente a partir de los estudios que hemos realizado.

Otra de las demandas del sector que se ha planteado recurrentemente es la modificación de la Ley del Canon Minero. ¿Han analizado este tema en el IIMP?
Sí, hemos tenido reuniones de trabajo en las que hemos analizado diversas alternativas. Y una de ellas es recomendar la implementación de un esquema similar al que existía la década pasada para la inversión del Aporte Voluntario de Solidaridad con el Pueblo, que fue muy exitoso.

Recordemos que ese esquema se basaba en un foro de desarrollo en que las empresas mineras, junto con los representantes de las comunidades de su entorno, se sentaban en una mesa y definían en forma concertada la ejecución de los proyectos que esas comunidades requerían para su desarrollo.

Esta experiencia fue muy eficiente en cuanto permitió no solo ejecutar las obras acordadas en forma transparente, supervisadas por comités de gestión; sino que, por otro lado, contribuyó enormemente al acercamiento entre empresas y comunidades, que es lo más valioso y más difícil de lograr, como lo estamos viendo con lo ocurrido recientemente.



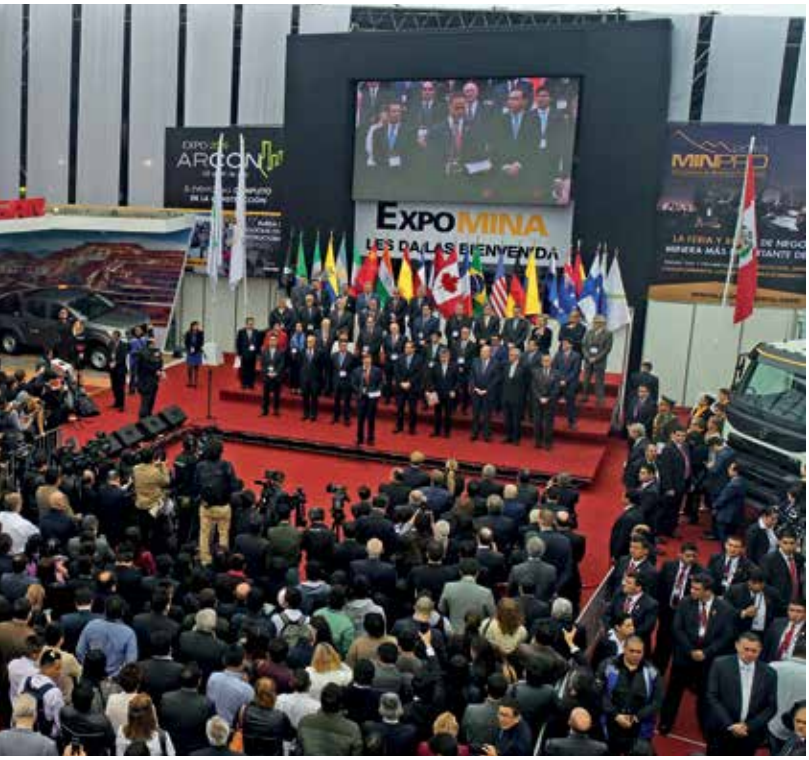
HUDBAY

Apostamos por el crecimiento sostenible del negocio en todo el continente americano, mediante la adquisición de depósitos **mineros de larga vida, alta calidad y con alto potencial de exploración.**



Minería con futuro
www.hudbayminerals.com

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007
www.tuv.com
ID 9108637983



Expomina Perú

EL MAYOR ENCUENTRO MINERO DEL 2020

EXPOMINA PERÚ, evento especializado en productos y servicios para la actividad minera prepara para su nueva edición, a realizarse del 9 al 11 de setiembre del 2020, una nutrida agenda que comprenderá foros y conferencias técnicas que permitirán preparar el terreno para recibir de la mejor manera las inversiones del sector de cara a nuestro bicentenario.

El Perú, posicionado como el segundo mayor productor de cobre del mundo, en su camino al Bicentenario [año en el que se prevé habrá un pico de inversiones mineras], debe profundizar en los aspectos y sectores que motivan el crecimiento económico nacional. Uno de ellos es la minería. Para tal fin, el comité organizador del Grupo Digamma prepara para el próximo año un espacio de diálogo e intercambio de experiencias a través de EXPOMINA PERÚ.

Para esta nueva edición, el presidente de EXPOMINA PERÚ 2020 será el ingeniero Víctor Gobitz, gerente general de Compañía de Minas Buenaventura. Además, se tendrá como "País Minero Invitado", a Canadá, por ser uno de los principales países mineros en el mundo y por su presencia en el mercado nacional, que permitirá fortalecer las relaciones comerciales y mineras entre ambas naciones.

En la minería, el intercambio de conocimientos e informaciones es un punto de partida para el desarrollo óptimo de la actividad. De esta manera, el qué, el cómo, el por qué son algunas preguntas que los empresarios y profesionales desean saber.

Es por ello, que, a un año de su realización, el Grupo Digamma ya inició las evaluaciones para proponer los temas que se analizarán durante la IV Conferencia Internacional de Minería, CONFEMIN, en Expomina, espacio que se ha convertido en el principal encuentro empresarial minero del Perú.

A un año de su realización, el Grupo Digamma ya inició las evaluaciones para proponer los temas que se analizarán durante la IV Conferencia Internacional de Minería, CONFEMIN, en Expomina, espacio que se ha convertido en el principal encuentro empresarial minero del Perú.



El presidente de EXPOMINA PERÚ 2020 será el Ing. Víctor Gobitz, gerente general de Compañía de Minas Buenaventura.

MUESTRA AL MUNDO

La principal feria minera de Lima, en su edición del 2018, logró captar la atención de 100,000 visitantes, entre empresarios mineros, inversionistas peruanos e internacionales, profesionales del sector público y privado interesado en conocer más sobre la actividad minera.

Así, al igual que en otras ediciones, para el 2020, la organización contará con la participación de pabellones internacionales, como los procedentes de Canadá, Estados Unidos, Brasil, China, etc, lo que garantizará la perfecta asociatividad entre todos los actores del mundo que trabajan en pro de un desarrollo minero responsable.

Vale recordar que, EXPOMINA 2020 contará con 1270 stands, en donde las empresas participantes tendrán la oportunidad de mostrar su portafolio de bienes, servicios, soluciones y tecnología. Asimismo se tiene proyectado superar los US$ 600 millones en transacciones comerciales que se registró en la edición anterior.

"Expomina Perú permite exhibir los productos y concretar ventas inmediatas; genera la interacción entre comprador y vendedor; refuerza el posicionamiento de las empresas proveedoras en el mercado de la forma más eficiente; además permite intercambiar información con otros profesionales del sector para comentar sobre los desafíos del sector y nuevas tendencias", declaró el Presidente Ejecutivo del Grupo Digamma, Jorge León Benavides.

RUEDA DE NEGOCIOS

Adicional al espacio brindado para que las empresas exhiban sus productos y/o servicios, en EXPOMINA 2020, se realizará la V Rueda de Negocios de compradores Internacionales del sector minero, el cual es organizado por PROMPERÚ





En EXPOMINA 2020, se realizará la V Rueda de Negocios de compradores Internacionales del sector minero

Cabe recordar que, en la edición anterior, la IV Rueda concluyó con oportunidades comerciales por casi US$ 17 millones, según reveló la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo – PROMPERÚ.

La entidad también precisó que, de esa cifra, US$ 5 millones se concretaron durante la actividad y US$ 12 millones se materializarían en los siguientes doce meses. Además, detalló que se realizaron en total 270 citas de negocios en las que participaron 37 empresas peruanas y 20 compradores de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y México,

"La delegación de México fue la que concretó mayores negocios con el 31% del total proyectado, seguido de Chile con el 27%. Y, los productos que despertaron mayor interés fueron los insumos mineros, equipos de perforación, repuestos, piezas fundidas para chancadoras, molinos de bolas, ventiladores mineros, bombas sumergibles, cables, maquinaria especializada, refacciones, piezas fundidas y equipos para los procesos de exploración, entre otros", comunicó PROMPERÚ en dicha oportunidad.

También se destacó algunos productos innovadores, caso de los refugios subterráneos que puede albergar personas por hasta 90 horas, así como novedosos sistemas informáticos especializados para la minería.

CONFEMIN

De otro lado durante los días del evento se realizará la IV Conferencia Internacional de Minería, CONFEMIN que tendrá a su cargo la realización de 7 foros como el de "Políticas Públicas en Minería 2020-2022"; "Clima de Inversión, Mercados y Precios"; "Líderes Mineros, Proyectos, Operaciones y Ampliaciones Mineras"; "Gerenciamiento de Proyectos"; "Desarrollo Social y Ambiental"; "Tecnología e Innovación Minera"; y "Educación e Innovación".

Paralelamente durante los tres días de feria se tiene programado el desarrollo del "II Congreso Internacional de Mantenimiento de Maquinarias y Equipos Mineros MANTEMIN 2020; el "II Congreso Internacional de Procesamiento de Minerales 2020" PROCESMIN; así como el Congreso Latinoamericano Lima 2020 Abastecimiento y Logística para el Sector Minero.



En la IV edición de CONFEMIN se realizarán 7 importantes foros.





EL AGUA PARA AREQUIPA ES NUESTRA PRIORIDAD

Desde el 2005, venimos construyendo grandes obras de infraestructura hídrica como represas, canales de regadío, sistemas de tratamiento de agua potable y de aguas residuales para beneficio de Arequipa.







Cerro Verde

Y se adecúa a expectativas

PRODUCCIÓN DE COBRE, PLOMO Y ESTAÑO MANTIENE CRECIMIENTO DURANTE ESTE PRIMER SEMESTRE

Al cierre del primer semestre del año, la producción nacional de cobre, plomo, estaño y molibdeno registró un incremento de 1.6%, 9.9%, 13.9% y 1%, respectivamente, con relación al mismo periodo del 2018, de acuerdo a la última edición del Boletín Estadístico Minero del Ministerio de Energía y Minas (Minem).

La producción nacional cuprífera acumulada de enero a junio registró una variación positiva de 1.6%, con respecto al mismo periodo del año anterior, pese a que en junio registró una disminución interanual de 4%, producto de la menor ley de mineral tratado por algunas unidades.

En el periodo analizado, la empresa Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. se ubicó como la principal empresa productora de cobre, con una participación del 19.8%. En segundo y tercer lugar se ubicaron Compañía Minera Antamina S.A. y Southern Perú Copper Corporation, con participaciones de 19% y 16.2%, respectivamente.

A nivel regional, Arequipa ocupó el primer lugar en la producción de este metal con una participación del 20% del total nacional, seguido de Áncash con una participación del 19.3%, y de Apurímac, en tercer lugar, con una participación del 15.6%.

En tanto, la producción de plomo reportó en junio un incremento interanual de 5.1% respecto al mismo mes del año pasado y sumó durante el primer semestre de 2019 un incremento de 9.9%, versus el similar periodo del 2018. Pasco ocupó el primer lugar en la producción de ese metal, con una participación del 33.2%, seguido por Lima y Junín, con participaciones del 16% y 15%, respectivamente.

A nivel de empresas, Sociedad Minera El Brocal S.A.A. se mantiene como principal empresa productora de este metal, con una participación de 9.8%. En segundo lugar, se ubicó Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., con una participación de 9.1%.

Por el lado del estaño, este creció de manera interanual 3.4% en comparación a junio del año pasado. El resultado obedeció al mejor desempeño de Minsur. La producción acumulada del primer semestre del año creció 13.9% . Cabe precisar que Puno concentra la totalidad de producción del metal.

Finalmente, el documento detalla que la producción nacional de molibdeno reportó en junio un incremento interanual de 19.4%, fruto de los mayores niveles de producción registrados por Southern Perú Copper Corporation (87.4%) y Minera Las Bambas S.A. (17.4%).

A nivel de regiones, Arequipa ocupó el primer lugar en la producción del metal, con una participación del 51%; Tacna y Moquegua se ubicaron en segundo y tercer lugar, con participaciones del 18.5% y 11.0%, respectivamente.



¡Máximo Rendimiento, Mayor Rentabilidad!



En tus maquinarias de operación.

Descubre la solución desarrollada exclusivamente para los motores de maquinarias y equipos de este exigente rubro bajo condiciones más dificiles de clima y terreno.

Central:
(01)552 1325

E-mail:
ventas.industrias@vistony.com

VISTONY®
TECNOLOGÍA EN LUBRICACIÓN



III Conference & Networking

PERÚ MINING BUSINESS 2019

En este mundo globalizado, en donde todo está concadenado, es necesario saber con anticipación cómo se desarrollarán los diversos escenarios económicos más grandes del mundo, y cómo impactarán en nuestro país, específicamente en el sector minero. Para ello la III Conferencia & Networking "Peru Mining Business" reunirá a expertos en macroeconomía quienes realizarán proyecciones, perspectivas del mercado para el próximo año.

Así preguntas como ¿cuál será la tendencia de los precios del cobre y otros metales para el siguiente año?; ¿cómo planificar y establecer estrategias que hagan crecer mi empresa como proveedor minero?; y ¿qué oportunidades de negocio puedo desarrollar en el Perú y en otros países mineros?, serán respondidas en la III Conferencia & Networking "Peru Mining Business", que se desarrollarán el viernes 8 de noviembre en el Westin Hotels & Resorts, desde la 9 de la mañana hasta las 5:30 pm.

El evento organizado por el grupo Digamma prepara para dicha ocasión un nutrido programa de exposiciones, con panelistas expertos, como economistas, CEO de compañías mineras y personalidades del gobierno, quienes desarrollarán temas como el comportamiento de los mercados a nivel mundial y su impacto en la economía, tendencias de los precios de los minerales, planificación de estrategias que hagan crecer a los proveedores mineros, entre otros.

Francisco Ísmodes, titular del Ministerio de Energía y Minas (Minem), será el invitado especial y presentará para los asistentes el tema "Cartera de proyectos y ampliaciones mineras 2020-2021", la cual – de acuerdo al aporte que da la minería al PBI peruano – resulta ser la base del crecimiento económico nacional.

La realización de la Conferencia & Networking se desarrollará en tres bloques siendo el primero: "ANÁLISIS Y PRO-



El titular del Minem expondrá sobre la cartera de proyectos y ampliaciones mineras 2020-2021.

YECCIONES ECONÓMICAS NACIONALES E INTERNACIONALES Y DESEMPEÑO DEL SECTOR MINERO", en donde participará, el exministro de Economía y Finanzas, Alonso Segura, quien tratará el tema "Contexto económico y perspectiva mundial en torno al sector minero".

Culminando este bloque estará presente Elmer Cuba, director del Banco Central de Reserva del Perú y Socio de Macroconsult, quien analizará el "Panorama macroeconómico peruano 2020-2021 y el desempeño de la minería".

El segundo bloque, titulado "PANORAMA, PLANIFICACIÓN Y ESTRATEGIAS ENTORNO AL SECTOR MINERO" José Escaffi, Gerente General de AC Pública



Uno de los temas a tratar serán las proyecciones económicas nacionales.

CAMPAMENTOS,
CUBIERTAS
Y ESTRUCTURAS
METÁLICAS

AUSPIC
Empresa del grupo Aruntani



Diseño arquitectónico, ingeniería básica y de detalle.
Construcción, remodelaciones y mantenimiento de Infraestructura.
Habilitaciones urbanas, Paisajismo, obras civiles.
Campamentos "Llave en mano" incluyendo hasta equipamiento y mobiliario.
Ingeniería, fabricación y montaje electromecánico.

AUSPIC
Central Telefónica: 702-9200 Anexos 8364, 8157
C. 994-741-147 / 987-323-179
Planta: Av. Las Praderas de Lurín
Mz. A Lt. 9 - Lurín
E-mail: mpizzani@auspic.com.pe
ventas@auspic.com.pe
www.auspic.com.pe



El Networking que logran los asistentes es la principal característica de los eventos de Digamma.

de Apoyo Consultoría, hablará sobre "Panorama político, actualidad nacional y su impacto en el sector minero", mientras que, el exministro de Minas y socio de minería de Laub & Quijandría, Ricardo Labó, expondrá la "Ampliación de cartera de negocios para proveedores mineros en el mercado internacional", con énfasis en Chile, Argentina, Colombia, México y Perú.

En el último segmento, se contará con la presencia de reconocidos ponentes de la minería nacional e internacional, quienes hablarán sobre los "PROYECTOS MINEROS Y OPORTUNIDADES DE NEGOCIO PARA PROVEEDORES MINERO PERUANOS".

Entre los expositores de este bloque se contará con la participación de reconocidos ponentes internacionales procedentes de Chile, Argentina, entre otros países, quienes expondrán los proyectos mineros que se vienen desarrollando en su país, así como las oportunidades que tienen los proveedores locales en los mercados internacionales. En este tercer bloque también se harán presentes los CEOs de empresas mineras que operan en el Perú para dar a conocer sobre sus operaciones y planes de expansión.

"El evento será una magnífica oportunidad para hacer contactos y recopilar información sobre nuevos proyectos mineros nacionales e internacionales, ya que contaremos con la participación de gerentes corporativos de reconocidas empresas mineras de Chile, Argentina y CEOs de las principales mineras de nuestro país exponiendo sobre sus próximos proyectos y de las oportunidades de los proveedores de trabajar con ellos", resaltó Jorge León Benavides, presidente Ejecutivo del Grupo Digamma, empresa organizadora del evento.

Cabe señalar que durante el full day de Peru Mining Business, el público participante podrá asistir al Almuerzo Networking, en las instalaciones del hotel, donde podrán realizar mayores contactos y afianzar su cartera de negocios.



En el evento habrá un espacio para hablar sobre los proyectos mineros y las oportunidades de negocio para proveedores.

PRESENTES EN

PERÚMIN

34 CONVENCIÓN MINERA

STANDS 1128 y 1129



Timberland PRO · Lakeland · SHOWA · Honeywell · Master Lock · PELICAN · MOLDEX · FLUKE · Encon SAFETY PRODUCTS

PROTECCIÓN DE CABEZA · PROTECCIÓN FACIAL – VISUAL · PROTECCIÓN RESPIRATORIA · PROTECCIÓN AUDITIVA · PROTECCIÓN DE MANOS · PROTECCIÓN CORPORAL · CALZADO DE SEGURIDAD · PROTECCIÓN ANTI CAÍDAS · PROTECCIÓN QUÍMICA · DETECCIÓN DE GASES

Miles de productos,
un solo proveedor.

#DistribuidoporEFC

efc

www.efc.com.pe


PERÚM
MINERÍA: C



34 Convención Minera

PERUMIN: ENCUENTRO MUNDIAL DE MINERÍA

Del 16 al 20 de setiembre, nuevamente los ojos del mundo estarán puestos en la Ciudad de Arequipa, donde se desarrollará el evento minero PERUMIN 34 Convención Minera que congrega a los profesionales de la minería con el fin de atender los grandes retos y desafíos que afronta esta importante industria para la economía del país.

En esta edición, el evento organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) -que se realizará en el Centro de Convenciones Cerro Juli de Arequipa- ha sido estructurado sobre la base de tres pilares fundamentales: Innovación, Tecnología y Sostenibilidad (TIS), la Cumbre Minera, y la Exhibición Tecnológica Minera (EXTEMIN).

En ese sentido el presidente del evento Carlos Galvez señaló que lo que se busca este año con Perumin es sembrar en las mentes y corazones de los peruanos y, en particular de los jóvenes, que "la industria minera no es solo extraer y exportar minerales", sino que es una actividad compleja y responsable que trasciende a otros sectores de manera sustancial.

Asimismo destacó que los desafíos de la minería son la gran oportunidad de desarrollo del país y que esencialmente se logrará a través del avance en ciencia, innovación tecnológica de punta y educación.

De ahí que el evento involucre a la academia y a toda la comunidad científica y tecnológica, bajo el lema: "Minería: Ciencia, Innovación, Tecnología y Educación" atrayendo así a profesionales jóvenes, universitarios y escolares.

Además, refirió que el evento apunta a lograr el desarrollo armónico e integral del país basado en la minería, pero como una sociedad con futuro en base a la innovación creadora de sus cuadros profesionales más jóvenes.

Cabe precisar que esta edición se desarrollará nuevamente en el Centro de Convenciones Cerro Juli -ubicado en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero- tras la firma suscrita entre el IIMP y la Asociación Empresarial Cerro Juli para desarrollar ésta y las siguientes dos ediciones de PERUMIN, a realizarse en setiembre del 2021 y 2023, respectivamente.

Para la realización de este importante evento el Instituto convocó a reconocidos profesionales del sector a formar parte del Comité Organizador; como Miguel Cardozo, Presidente & CEO de Alturas Minerals Corp. Fundador y Socio Principal de CP Group; Manuel Fumagalli, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, Director Ejecutivo de Barrick Perú; Oscar Espinosa, Presidente Ejecutivo de Ferreycorp SAA; Angela Grossheim, Gerente de Estudios e Investigación del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, ex Ministra de Energía y Minas del Perú.

Así como Rafael Estrada, Manager of Information Technology, Telecommunications and Process Control at Antamina; Carlos Heeren, Director Ejecutivo de la Universidad de Ingeniería y Tecnología-UTEC; Luis Rivera, Vicepresidente Ejecutivo de Gold Fields Limited para la región Las Américas; y Guillermo Shinno, Gerente General del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, quienes acompañan a Carlos Gálvez, presidente del evento, Ex Vicepresidente de Finanzas y Administración de la Compañía de Minas Buenaventura.



En la edición anterior el evento fue inaugurado por el entonces primer vicepresidente de la República, Martín Vizcarra.

ALICOMSER CONTRATISTAS

Soluciones para acceso vertical en Minería e Industrias.

Representante

ALIMAK



Soluciones Totales en Transporte Vertical para la Industria Minera, Pesquera, Civil, Puertos, Cementeras, Centrales de Energía, Refinerías de Minerales, Gas y Petróleo, Torres Eólicas y Centrales Hidroeléctricas

Av. Universitaria Cdra. 14 Mz H Lt 7 - Urb. Daniel Alcides Carrión - Los Olivos
T: (511) 531-0928 e: alicomser@alicomser.com
alicomser contratistas sac
www.alimakperu.com

ALICOMSER



Los temas a tratarse en la Cumbre Minera están vinculados a esta importante actividad, destacando los impactos positivos que la misma genera y los desafíos que enfrenta.

CUMBRE MINERA

Este año la Cumbre Minera, espacio de diálogo principal de Perumín 34, se desarrollará a partir del martes 17 al viernes 20 de setiembre. Bajo el lema "Minería: Ciencia, Innovación, Tecnología y Educación", presentará las conferencias de expertos nacionales e internacionales, así como autoridades y empresarios vinculados a este sector.

Los temas allí tratados están vinculados a la actividad minera, destacando los impactos positivos que la misma genera y los desafíos que enfrenta, así como las grandes oportunidades que la minería presenta para el futuro crecimiento sostenible del Perú.

Durante estos cuatros días se realizarán las conferencias magistrales: 'La Innovación para la Creación de Valor: Un objetivo común' a cargo de Leonard Brody, 'El Futuro del Trabajo y la Educación para toda la Vida' por Santiago Bilinkis (Argentina).

Además de Mesas Redondas como 'Sectores que inspiran ¿Cómo nos consolidamos y promovemos la innovación para el desarrollo?', 'Minería: Un impulso para la Innovación'; '¿Cómo alcanzar la competitividad regulatoria en el país?'; y 'Opciones de desarrollo de infraestructura entre gobierno regional y empresa privada'.

También se tratarán temas sobre 'Desarrollando el capital humano en el sector minero: Un desafío conjunto'; 'Herramienta de Competitividad Minera'; 'La minería y su impacto macroeconómico'; 'Territorios de agua, infraestructura verde y seguridad hídrica'; y 'Opciones para promover una Minería Sostenible y que genere prosperidad'.

SOBRE EL IIMP

El Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), anfitrión y organizador de PERUMIN 34 Convención Minera, es una asociación privada sin fines de lucro fundada en 1943, que se erige como una de las más importantes organizaciones del sector minero peruano, basando su éxito y prestigio en el aporte técnico ofrecido a lo largo de sus más de siete décadas.

El IIMP integra a los mejores profesionales de la minería con el fin de atender los grandes retos y desafíos que afronta la industria en un entorno de constante cambio y tiene como objetivo fundamental fomentar el desarrollo competitivo e innovador del sector minero en Perú.

En esa línea, el Instituto que es presidido actualmente por el ingeniero Luis Rivera, promueve y realiza actividades que contribuyen al desarrollo profesional y técnico de sus Asociados, e impulsa una visión estratégica de largo plazo de la industria.

Junto a PERUMIN Convención Minera, el IIMP también organiza el Congreso Internacional de Prospectores y Exploradores – ProEXPLO, Congreso Internacional de Relaciones Comunitarias, conferencias semanales como los Jueves Mineros, Desayunos Empresariales, entre otros, que permiten la interacción de los Asociados, profesionales y protagonistas del sector.


En Southern Peru seguimos apostando y trabajando por el desarrollo del país porque creemos en su gente
SOUTHERN COPPER
SOUTHERN PERU

EXTEMIN

Este año la Exhibición Tecnológica Minera –EXTEMIN contará con más de 1,400 stands organizados en 7 pabellones, entre los cuales destaca el Pabellón de la Innovación.

EXTEMIN –que es presidido por Oscar Espinosa- es un espacio de intercambio y actualización tecnológica de la minería y de las empresas proveedoras de productos y servicios, dirigido al sector más importante del Perú.

Este espacio es la oportunidad perfecta para que los exhibidores muestren sus ideas y proyectos innovadores, cultura para resolver los desafíos de sus actividades con innovación y aplicación de tecnología de vanguardia en sus productos, bienes o servicios.

Esta edición la exhibición busca mejorar su dinámica con una propuesta profesional, orientada a la formación de los jóvenes que tendrán la experiencia de colaborar con los expositores, y conocer más a fondo equipos y productos de última generación y servicios mineros innovadores y así, contribuir en su difusión.

Agradezco anticipadamente a todos los expositores que vestirán tan importante exposición. Estoy seguro del éxito



Este año EXTEMIN contará con más de 1,400 stands organizados en 7 pabellones, entre los cuales destaca el Pabellón de la Innovación.

EXTEMIN –que es presidido por Oscar Espinosa- es un espacio de intercambio y actualización tecnológica de la minería y de las empresas proveedoras de productos y servicios, dirigido al sector más importante del Perú.



La exhibición busca mejorar su dinámica con una propuesta profesional, orientada a la formación de los jóvenes

LUBCOM®

LOS MEJORES **PRODUCTOS**
EL MEJOR **SERVICIO**

LUBRICACIÓN



Lubricantes
Refrigerantes
Desengrasantes
Filtros

EQUIPOS Y SERVICIOS de lubricación
MOTION & CONTROL NSK



Soluciones en Lubricación
Soluciones en Filtración
Control de Contaminación
Contadores de Partículas
Rodamientos
Bombas y Válvulas
Equipos para Combustible
Cursos y Auditorías RCT

Antigua Panamericana Sur, Km 26.5 Sub Lote A2, Fundo Mamacona - Lurín - Lima
csc@lubcom.pe - www.lubcom.pe
Central: (511) 618-7171



Dentro de la feria se desarrollará también el Foro de Tecnología, Innovación y Sostenibilidad (TIS).

de esta nueva edición, que recoge en su concepto las sugerencias obtenidas luego de ediciones anteriores y busca la excelencia que demanda nuestro país.

FOROS TIS

En esta edición, Miguel Cardozo, preside el Foro de Tecnología, Innovación y Sostenibilidad (TIS) que es considerado como el espacio de presentación de los trabajos técnicos de las especialidades relacionadas a la actividad minera y que compiten por el Premio Nacional de Minería – máximo galardón otorgado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú y PERUMIN Convención Minera.

En el Foro TIS -que cuenta con cuatro salas simultáneas- un número importante de expertos nacionales y extranjeros presentarán los últimos estudios científicos y avances tecnológicos. Asimismo, se contará con conferencistas invitados que realizarán exposiciones magistrales y participarán en foros especializados.

Entre los temas a tratar figuran 'Economía Circular' a cargo de Roberto Alberto Moreira Gómes, Gerente General de Innovación - Nexa Resources; 'Desafíos Técnicos de la Conversión en la Operación de la Mina Chuquicamata de Tajo Abierto a Mina Subterránea', que será expuesto por Rodrigo Barrera, Gerente de Proyecto PMCHS – Codelco; y 'Tendencias del Mercado' que será desarrollado por Joe Mazumdar, Newsletter Exploration Insights.

Asimismo, se han programado interesantes Mesas Redondas como 'Visión



En esta edición, Miguel Cardozo, preside el Foro de Tecnología, Innovación y Sostenibilidad (TIS)

MÁS DE 53 AÑOS DE LA MANO DE LA INDUSTRIA MINERA

INTERCAMBIADORES DE CALOR DE ALTA CALIDAD Y TECNOLOGÍA

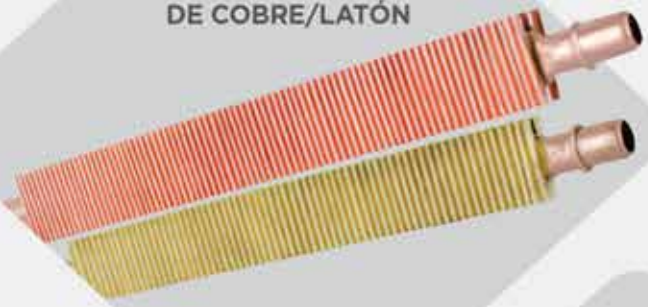
Estaremos en la Feria PERÚMIN
STAND 913 y 920, pabellón D

SECTOR MINERO:
Cuenta con nosotros como **los expertos** en **fabricación** de **radiadores**



RADIADOR KOMATSU 930

TUBO TI CON ALETAS DE COBRE/LATÓN





RADIADOR DE AGUA

INTERCAMBIADOR DE CALOR TIPO HAZ TUBULAR



CERTIFICACIÓN OHSAS 18001

CERTIFICACIÓN ISO 9001

FORTALUM REFRIGERANTES

ALUMET RADIADORES DE ALUMINIO

PRODUCTOS DE RADIADORES FORTALEZA

CONTÁCTANOS
Teléfono: (+511) 435-7630
Ventas@radiadores.com.pe

www.radiadores.com.pe
Síguenos en:

RADIADORES FORTALEZA

Zero en Seguridad Minera'; 'Aplicación de Nuevas Tecnologías en la Exploración Minera'; 'Diseño de la prosperidad sostenible (DSP)'; 'Gestión de Recursos Hídricos'; 'Del Conflicto a la sostenibilidad social'; 'Instrumentos críticos de Gestión Ambiental en la minería'.

Además de 'Nuevas Modalidades de Financiamiento para minería y Marco Tributario'; 'Automatización en Minería y su Aplicación en Perú'; 'Tecnologías limpias para extracción de metales'; 'Consulta Previa: Experiencias y Retos', entre otros.

Como parte de lo programado se ofrecerán, también sesiones de coaching destinadas a optimizar las habilidades de comunicación a favor de los profesionales que postulan al Premio Nacional de Minería y de los estudiantes que participan en el concurso sobre Investigación e Innovación Tecnológica en las Universidades.

Cabe indicar que el Foro TIS –que se desarrollará a partir del martes 17 hasta el jueves 19 de setiembre- es organizado por un comité conformado por 21 destacados profesionales que representan a todas las áreas de conocimiento aplicadas en el sector minero.

5TA HACKATÓN 2019

Este año, la 5ta Hackatón 2019 "Juntos hacia la innovación desde el sector minero energético", evento organizado como parte de las actividades Rumbo a PERUMIN, logró congregar a más de 160 estudiantes y jóvenes profesionales de diversas universidades del país, agrupados en 40 equipos.

En cada convocatoria el reto es presentar iniciativas tecnológicas que cubran aspectos relacionados a la industria minera, como responsabilidad social, seguridad, operatividad, producción, etc.

En esta oportunidad los ganadores son cinco estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), quienes diseñaron un sistema automático de alerta para evitar accidentes en minas subterráneas. El proyecto, llamado DTech, consiste en un sistema integrado de ventilación automática controlada por sensores de calidad de aire y de alerta ante eventos críticos, como derrumbes.

Con esta iniciativa los jóvenes Karlo Verde, Héctor Aguirre, Ángel Hernández,

Los ganadores están gestionando la patente de su diseño, el cual será exhibido en PERUMIN 34 Convención Minera, en Arequipa, donde tendrán la oportunidad de contactar a potenciales inversionistas y/o clientes.



Este año, la 5ta Hackatón 2019 congregó a más de 160 estudiantes y jovenes profesionales.



Presentes en:

PERUMIN
34 CONVENCION MINERA

Pabellón F
Stands 1334 y 1335

Servicios:

- Construcción y Montaje Electromecánico
- Desarrollo de Proyectos EPC
- Mantenimiento Industrial
- Tanques de Almacenamiento y de Procesos
- Estructuras Metálicas
- Calderería
- Ductos y Tuberías



Oficina Principal/Planta: Parcela 10368, Ex Fundo Sta. Rosa, Lurín, Lima, Perú
Oficina Comercial: Calle José Gálvez 550, Of. 201 Miraflores, Lima, Perú
(T): (511) 6134545
comercial@haug.com.pe
www.haug.com.pe

haug

70 años desde 1949

Luis Vargas y Cristhian Jacinto, de la Facultad de Ingeniería de la PUCP, resultaron ganadores de la 5ta Hackatón 2019.

Su propuesta consiste en "utilizar un sistema distribuido de dispositivos que se ubican a lo largo de la red de túneles que son sensores de gases. Con esto se activan o aceleran los ventiladores y extractores dentro de una mina. Además, es un sistema multifuncional porque evalúa la actividad de temblores y derrumbes. El mismo funciona de forma inalámbrica y sin internet, ya que cuenta con un mecanismo parecido al wifi, pero depende de una red interna", sostuvieron los integrantes del equipo.

Los ganadores están gestionando la patente de su diseño, el cual será exhibido en PERUMIN 34 Convención Minera, en Arequipa, donde tendrán la oportunidad de contactar a potenciales inversionistas y/o clientes.

Cabe indicar que los ganadores del certamen, recibieron un premio en efectivo de S/. 10,000 soles y el acceso gratuito al programa de incubación para el desarrollo de su propuesta brindado por InnovaEsan y el Centro de Desarrollo Emprendedor de dicha universidad.

Este concurso busca potenciar las habilidades y creatividad de los participantes para el desarrollo de soluciones tecnológicas que apunten a resolver di-



Los ganadores del certamen, recibieron el acceso gratuito al programa de incubación para el desarrollo de su propuesta brindado por InnovaEsan.



Nuevamente el Centro de Convenciones Cerro Juli de Arequipa será la sede de ésta y las próximas dos ediciones de Perumin

versos desafíos vinculados a la minería y actividades conexas, buscando, además, la oportunidad de que desarrollen un emprendimiento (startups) que les permita un desarrollo profesional y/o empresarial.

"La minería presenta desafíos de diversa índole: operativos, ambientales, sociales, de infraestructura, maquinaria, etc. Debemos estimular el talento y creatividad de nuestros jóvenes para abordar estos desafíos y desarrollar proyectos de innovación que atiendan a la minería y a la sociedad en su conjunto", señaló Carlos Gálvez, presidente del Comité Organizador del PERUMIN 34.

Hay que destacar que La 5ta Hackatón 2019 fue organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) y el Centro de Desarrollo Emprendedor de la Universidad ESAN (CDE), con el apoyo del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), organizador oficial del PERUMIN 34 Convención Minera.

TECNOLOGÍA LOGÍSTICA
CON VISIÓN DE CLIENTE

Dinet
logística inteligente







Con más de 28 años de experiencia en los más diversos sectores del mercado, somos el operador logístico del Grupo Sandoval y brindamos soluciones integrales con una propuesta de valor única: resultados y eficiencias de clase mundial, tecnología personalizada para cada cliente, seguridad en las operaciones, cuidado del medio ambiente e innovación permanente.

MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN

COMERCIO EXTERIOR

GESTIÓN DE ALMACENES DE TRÁNSITO DENTRO Y FUERA DE MINA

SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN SUPERFICIE Y SOCAVÓN

TRANSPORTE ESPECIALIZADO

GrupoSandoval

COMPAÑÍA CERTIFICADA ISO 9001:2015 · COMPAÑÍA CERTIFICADA ISO 14001:2015 · COMPAÑÍA CERTIFICADA OHSAS 18001:2007 · COMPAÑÍA CERTIFICADA ISO 37001:2016 · COMPAÑÍA CERTIFICADA ISO 39001:2013

PERLIM 00754-1-2

Jr. Doménico Morelli 110 Piso 6
Torre 1 San Borja - Perú

contactodinet@dinet.com.pe

www.dinet.com.pe

DINET S.A.

DINET, Operador Logístico

(05-1) 517-0100



EXTEMIN es la oportunidad perfecta para que los exhibidores muestren sus ideas y proyectos innovadores.

'PERUMIN INSPIRA'

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), más de 8 millones de personas habitan en la sierra peruana, lo que equivale a 1 de cada 4 habitantes de nuestro país. Sin embargo, es en esa misma región es donde también se concentran el mayor número de peruanos que viven en condiciones de pobreza. La innovación social, por su lado, se presenta como una herramienta capaz de potenciar negocios que contribuyan a la solución de éste y otros importantes desafíos que atraviesa la región.

En ese contexto, nació la iniciativa 'PERUMIN Inspira', el primer premio enfocado exclusivamente en reconocer a emprendimientos sociales que tengan un impacto positivo en la Sierra Peruana. Este concurso es organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), el Centro Internacional de la Papa (CIP) y Kunan.

Uno de los requisitos indispensables para la selección de las postulaciones es que deben estar enmarcadas en el cumplimiento de al menos 1 de 4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas: ODS 2 Hambre Cero, ODS 3 Salud y Bienestar, ODS 6 Agua Limpia y Saneamiento, y ODS 8 Trabajo Decente y Crecimiento Económico.

PERUMIN Inspira recibirá postulaciones de proyectos que representen una mejora a las cadenas de valor ya presentes en las industrias; así como la diversificación de productos disponibles en el mercado. Así, las tres instituciones involucradas, aportarán con su experiencia al reconocimiento e impulso de las iniciativas más prometedoras para dar con los ganadores.

Los finalistas serán invitados a presentar sus iniciativas en PERUMIN, y los ganadores de las distintas categorías recibirán el acompañamiento técnico de NESsT, y la oportunidad de viajar a Santiago de Chile para un taller con AGORA Partnerships, Aceleradora basada en Estados Unidos.

Por su parte, el Centro Internacional de la Papa (CIP) otorgará un premio especial al emprendimiento social que utilice a las papas nativas como parte de su modelo de negocio e impacto. ¡El ganador será invitado al evento internacional de horticultura más grande del mundo, que se viene realizado en Pekín, China, desde inicios de abril de este año y finalizará el 07 de octubre.



Como en cada edición diferentes autoridades del gobierno participan del evento minero.

Biono

AdB



Calidad y seguridad

- BIONOX AdBlue® es un producto fabricad
  TRANSPORT LOGISTIC SAC ADBLUE®. Son
  empresa autorizada por la **VDA** (Asociac
  mana de la Industria Automóvil) la cual nos
  tener todos los estándares de calidad y u
  marca AdBlue® para cumplir las exigencia
  grandes marcas del mercado automotriz.

Servicio con alta tecnolog

- Abastecemos a granel, con nuestra flota esp
  da en el transporte de urea automotriz, la c
  mite tener un manejo apropiado del p
  reduciendo al máximo cualquier riesgo de c
  nación del producto como de otros agentes
  manera nuestra logística entrega hasta 15,0
  en **48 horas** en cualquier punto del t
  nacional.

**Maximizamos nuestra capacidad de carg
costo de flete competitivo.**

AdBlue

Nuestras presentaciones

- A granel destino (Directamente EE.SS., tanques de cliente).



- Inhouse distribución dedicada.



- Biones 10L- - 200L. BIONOX AdBlue®
- Contenedores IBC 1000 L. Bionox Adblue®



Certificaciones

- Nuestro producto está conforme con la norma **ISO 22241** su alcance es la reducción **NOx**.

Oficinas:
Dirección: Variante de Uchumayo Km. 4.5
Yanahuara, Arequipa - Perú

Teléf.: 915085357 / 915085406 / 915085372

Correos: ventas@sptl.pe **www.sptl.pe**



Carlos Gálvez, presidente de Perumin 34

"LA MINERÍA PUEDE SER LA BASE PARA INSERTARNOS EN EL SIGLO XXI"

La edición de Perumin - 34 Convención Minera, se desarrollará del 16 al 20 de setiembre en Arequipa guiada por el lema "Minería: Ciencia, Innovación, Tecnología y Educación". Y a tono con ello, el gran objetivo de las tareas preparatorias del encuentro, y del programa a desarrollarse en él, es no solo analizar el rol de minería en el país sino, principalmente, y sobre la base de esta actividad, promover la generación de soluciones concretas que aporten al desarrollo del sector minero y del país en los cuatro ámbitos enumerados en el lema. ¿Cómo lograrlo? Carlos Gálvez, presidente del Comité Organizador del cónclave, responde a ésta y otras importantes interrogantes en esta entrevista.

Sabemos que el proceso de preparación de Perumin se ha hecho con mucho tiempo de anticipación. ¿Cuál es el balance de esa fase y qué nos espera en esta nueva edición del encuentro?
La verdad es que estamos muy contentos por el avance y progreso que hemos logrado como organizadores de Perumin. De hecho, a dos meses de la fecha de inauguración, ya teníamos agotados los stands de exposición de la feria. Pero creo que el hecho más destacable del balance de ese proceso es lo que se ha registrado en el foro de la Convención denominado 'Tecnología, Innovación y Sostenibilidad', el cual ha recibido más de 500 trabajos técnicos. Y quiero resaltar esta cifra porque representa un incremento de más del 50% del récord histórico de trabajos presentados en la Convención.

¿Y eso a qué se debe?
Al interés que se ha suscitado en el sector por los temas de innovación y de tecnología, a lo que se suma el hecho que, desde hace meses, y como lo hicimos para el Perumin pasado, hemos estado realizando un programa de actividades denominado 'Rumbo al Perumin' en cuyo marco hemos organizado cuatro hackatones.

Estos son eventos de innovación tecnológica que buscan resolver desafíos específicos, con data real, para desarrollar emprendimientos, y luego lograr que esos emprendimientos se conviertan en lo que se conoce hoy como Star-Ups; es decir, empresas dedicadas a crear soluciones tecnológicas a problemas concretos, y que son generadas por muchos profesionales que buscan hoy no ser empleados, sino ser su propio jefe.

Actividad que ha sido complementada con la organización de los TICAR.
Sí. Hemos organizado dos simposiums denominados TICAR (Tecnologías de Información, Comunicación, Automatización y Robótica).

En estos encuentros previos hemos congregado a más de 700 profesionales y estudiantes de más de 45 universidades, que han presentado proyectos diversos que están listos para ser presentados y exhibidos en Perumin.

El último TICAR se realizó a mediados de agosto. No obstante, la hackatón de hackatones se realizará los días 11, 12 y 13 de setiembre en Arequipa.

En realidad, estas actividades se han desarrollado siguiendo una secuencia en la que empezamos con, llamémoslos así, 'atletas amateurs', los que han ido mejorando su performance durante ellas. Y esa secuencia culminará con la hackatón de hackatones, porque allí llegará la crema y nata de aquellos que han sobresalido en los eventos previos.

¿Qué se espera lograr con esta iniciativa?
Que, independiente de los premios pecuniarios que recibirán los tres más des-





doka

Los expertos en encofrados.

DokaScaff

El sistema de andamio multidireccional de Doka.

El complemento ideal para las obras de minería que brinda la versatilidad necesaria a la obra, con seguridad garantizada.

Doka Perú S.A.C. | 748 0400 | peru@doka.com | **www.doka.com.pe**







En el encuentro minero se tratará también el tema de la infraestructura compartida; es decir, la necesidad de crear la infraestructura que hace falta al país.

tacados, todos tengan la oportunidad de hacer una presentación de sus soluciones en la Convención ante las principales compañías mineras del mundo y ante los proveedores. Con ello buscamos crear un espacio de oportunidad para que las soluciones mineras presentadas se puedan convertir en emprendimientos, y a que las empresas o proveedores puedan invertir, financiar o comprar esos emprendimientos.

En concreto, a lo que apuntamos es a generar algún contrato entre los generadores de la solución y las empresas; esto es, que aquellos que han destacado por sus habilidades puedan armar un equipo y tener un contrato con una empresa para el desarrollo de soluciones de innovación específicas, con retos concretos a cumplir. Esta es una oportunidad brillante.

¿Qué otra novedad nos traerá Perumin 2019?

De la mano de Kunan, la Plataforma Peruana de Emprendimiento Social, hemos creado 'Perumin Inspira', una plataforma para el desarrollo de proyectos de sostenibilidad en la que hemos recibido 180 trabajos.

Debo decir que Kunan ha venido trabajando proyectos de sostenibilidad y el récord de trabajos que habían recibido era de 120 proyectos. Nosotros hemos logrado 180, por lo que estamos muy contentos. Primero, por el número, pero también porque estamos logrando el objetivo principal, que es haber concretado una convocatoria muy inclusiva, de todas las disciplinas del conocimiento.

En este ámbito, ¿a qué apunta esta actividad?

A que tomemos conciencia que, estando en el siglo XXI, en la era del conocimien-



El foro de la Convención denominado 'Tecnología, Innovación y Sostenibilidad' ha recibido más de 500 trabajos técnicos.

to, todos los peruanos, incluidos los que somos parte de la industria minera, tenemos la responsabilidad de, primero, a partir de nuestra capacidad económica, darle soporte, fomentar e incentivar el desarrollo de estos proyectos; y, segundo, fijar nuevos desafíos para sus promotores, porque esos desafíos se convertirán en oportunidades. Estos es lo que queremos transmitir a la gente joven y a aquellos que están todavía en el siglo diecinueve.

Esfuerzos que refirman la visión del sector, porque si hay un sector en el que todos sus protagonistas piensan a largo plazo, y miran más allá de todos los problemas que plantea la coyuntura, ese es el sector minero.
Sin ninguna duda. Nosotros estamos trabajando con una visión que apunta al año 2030 y al 2050. De hecho, el paradigma que estamos adoptando, y digo esto sin menospreciar a los demás, es el de Australia.



La minería bien puede servir como plataforma base para los jóvenes que deben prepararse para asumir nuevos retos.

¿Por qué?
Porque Australia es un país tan minero como el nuestro pero que, a diferencia del Perú, además de minerales, ha conseguido exportar servicios de tecnología y de conocimiento por un valor equivalente al 45% de sus exportaciones mineras. ¿Cuánto exporta el Perú de estos servicios? Cero. Y es ahí donde están las oportunidades.

¿Ustedes se imaginan que nosotros, que exportamos 28 mil millones de dólares, fuésemos capaces de exportar 10 ó 12 mil millones de dólares en tecnología?





En esta edición Perumin pondrá mucho énfasis al tema de la educación, por lo que ha sido invitada la ministra de este sector, Flor Pablo.

Lo cual es absolutamente posible, considerando que somos un país líder mundial en minería.
Absolutamente posible, porque los desafíos los tenemos. Y es tan posible que consideramos que el tema de conflictos, por ejemplo, es una oportunidad para desarrollar soluciones a los problemas que los originan, como es el caso del agua. Por eso, en Perumin tendremos un foro para darle una mirada científica y tecnológica al tema del agua.

Pero no es el único, porque en el encuentro trataremos también el tema de la infraestructura compartida; es decir, la necesidad de crear la infraestructura que nos hace falta, pero con la mirada de qué país queremos, de qué país necesitamos.

Y finalmente, también analizaremos el tema de los clusters. Pero no solo el relacionado a los clusters comerciales o industriales, a los que ya le estamos dando un espacio en la charla 'Clusters en acción', sino concretamente analizaremos los 'Clusters mineros', en cuyo marco evaluaremos concretamente y en forma integral cómo poner en valor el denominado 'Corredor del Sur' y el 'Cinturón de cobre del Norte', que tienen condiciones similares para su desarrollo.

Uno de los hechos saltantes de las distintas ediciones de Perumin es la presencia, como expositores del encuentro, de personalidades de talla mundial de la industria minera, ya sean ejecutivos o técnicos.
Sí. Y por eso, entre los expertos que participarán en esta edición estará quien lidera el proceso de trasformación de la



El 15 de setiembre realizaremos una mini maratón escolar, con la participación de 1500 niños y jóvenes que correrán por la industria minera.

ESPECIALISTAS EN IZAJE

ENFOCADOS EN TUS NECESIDADES



/TrexLatam
www.equipostrex.com
Contacto: (01) 6264965
Correo: ventas@equipostrex.com

Official Country Partner
DEMAG
Cranes & Components

HYVA®

TREX
UNA EMPRESA FERREYCORP



Entre los expertos que participarán en esta edición estará quien lidera el proceso de trasformación de la mina chilena Chuquicamata de una mina de tajo abierto en una mina subterránea.

mina chilena Chuquicamata de una mina de tajo abierto en una mina subterránea.

Y es que el caso de Chuquicamata es simbólico porque representa la negación de lo que estamos cansados de escuchar en los últimos tiempos: de que los recursos mineros son agotables. Esa mina tiene 102 años de operación y se ha desarrollado en un tajo de 4 kilómetros de largo y tres y medio kilómetros de ancho y un kilómetro de profundidad. Y tras 102 años de operación, se está convirtiendo en una mina subterránea que va a tener cuanto menos 50 años adicionales de explotación, si no 100, que es a lo que se está apuntando.

Pero, además, es un caso simbólico porque para lograrlo se están aplicando las más modernas soluciones de innovación y tecnología disponibles ahora en el mundo con el fin de hacerla más competitiva.

Podríamos decir, entonces, que este Perumin entrará de lleno a tratar dos de las variables fundamentales de la actividad minera actual: la visión de largo plazo y la tecnología, cuya aplicación intensiva servirá para convertirla en una actividad sostenible hacia futuro.

Efectivamente, ese es el leitmotiv del encuentro, es la esencia. Porque, como lo he dicho en más de una oportunidad, la minería es una actividad demasiado importante como para que esté en manos solo de gente relacionada a la geología, minería o metalurgia. Porque hoy, en la minería moderna participan casi todas las disciplinas científicas: la química, la biología, la medicina, la electrónica –a través de todos los elementos que se requieren para los procesos de digitalización–, la inteligencia artificial. Todas estas disciplinas están ahora involucradas en el desarrollo de esta industria, por lo que, en el caso del Perú, nuestra minería bien puede servir como plataforma base para que nuestra juventud, y el país, pueda insertarse, con una variedad de oportunidades, en el siglo XIX.

Probablemente, quienes dicen que no vamos a tener minería toda la vida, tengan algo de razón, aunque personalmente yo no lo creo. Pero, aun así, si les damos el beneficio de la duda, la minería que tenemos puede servir como base para construir una plataforma con el fin de que el país desarrolle una industria del conocimiento, que es la industria del futuro.



En la minería moderna participan casi todas las disciplinas científicas como la química, la biología, la medicina, la electrónica.

SOLUCIONES LOGÍSTICAS INTEGRALES PARA CARGAS ESPECIALES.

Presentes en
PERUMIN
34 CONVENCION MINERA
STAND FERREYCORP
ZONA A



FORBIS LOGISTICS

UNA EMPRESA FERREYCORP

Miami - Florida
12200 NW 25 Street | Suite 105
MIAMI, FL 33182
info@forbislogistics.com

Lima - Perú
Gral. Recavarren 111
Oficina 602 / Miraflores
ventas@forbislogistics.com

Santiago - Chile
Calle Osvaldo Croquevielle No 2207
Oficina 229 / Pudahuel
ventas.chile@forbislogistics.com

company/forbis-logistics

www.forbislogistics.com

BASC

IATA



En Perumin se tendrá un foro para darle una mirada científica y tecnológica al tema del agua.

Sabemos que antes y durante la Convención, que se realizará del 16 al 20 de setiembre, se pondrán en marcha diversas actividades y programas inéditos en el encuentro.
En efecto, hay algunas actividades de difusión muy lindas que realizaremos y que apuntan principalmente a los jóvenes. Así, el día 15, por ejemplo, por la mañana, realizaremos una mini maratón escolar, con la participación de 1,500 niños y jóvenes que correrán por nuestra industria minera.

Pero igualmente, en esta edición contaremos por primera vez con un equipo de 1,500 estudiantes universitarios en Extemin, que han sido seleccionados, capacitados y serán remunerados por nosotros, que desempeñarán diversas labores en la feria.

No obstante, a la par, esos jóvenes podrán participar en un programa de conferencias que ha sido diseñado para ellos y por lo que recibirán certificados. En este programa participarán especialistas de todo el mundo: Australia, Canadá, Estados Unidos, Suecia, entre otros países.

Por lo demás, durante la inauguración, hemos programado hacer un tributo a la ciudad de Arequipa, en el que participarán 10 mil estudiantes. Nunca antes hemos tenido tanta participación de jóvenes estudiantes.

De la mano de Kunan, hemos creado 'Perumin Inspira', una plataforma para el desarrollo de proyectos de sostenibilidad en la que hemos recibido 180 trabajos.

¿Por qué esta apuesta?
Primero, estamos promoviendo la participación de los jóvenes porque sabemos que es con quienes debemos trabajar y en quienes debemos centrar nuestros esfuerzos a futuro.

Y segundo, porque con eso queremos revertir lo que se dice siempre de la minería: que no genera demasiado empleo. A través de estas iniciativas, lo que buscamos es contribuir a que cada vez más jóvenes se inserten en el mundo del conocimiento; y no necesariamente para trabajar en la explotación minera directamente, sino para que utilicen los nuevos conocimientos de ciencia y tecnología adquiridos en la solución de los problemas de su entorno y de su comunidad a futuro.

Podríamos resumir, entonces, que este Perumin busca poner en la agenda del futuro la necesidad de promover el desarrollo tecnológico y la innovación, por un lado; y, por otro, la apuesta por la juventud mediante la generación de oportunidades para ampliar sus conocimientos y desarrollo profesional y personal.
Así es. De hecho, es precisamente por eso que el lema central de esta edición de Perumin es "Minería: Ciencia, Innovación, Tecnología y Educación", y por el que tendremos un capítulo especial al que hemos invitado como expositora a la ministra de Educación, Flor Pablo.

Concretamente, lo que queremos en este foro es hacer un análisis de la brecha educativa que tenemos, para ponerla en valor y para analizar la agenda de tareas que se requiere cumplir para construir un sistema educativo moderno y que permita que nuestra juventud se eduque para el siglo XXI, no para el siglo pasado.

SIEMENS

Ingenio para la vida



Reyroll 5:

Mejor ejecución gracias a su robustez y sistema de operación bajo los más altos estándares de ciber seguridad

Spectrum Power 5:

Plataforma SCADA ideal para asegurar la confiabilidad y disponibilidad del sistema de control de subestaciones de media y alta tensión.

SPIROTEC 7SJ81:

Este relé de rechazo de carga ayuda a mantener la estabilidad en el sistema ante posibles caídas de frecuencia, evitando deterioro de vida útil del equipo y tiempos inoperativos por apagones.



Descubre el potencial del ingenio

Ingenio para tu negocio

Buscamos aportar **mayor valor agregado a los procesos** asegurando el desempeño óptimo de tus equipos. Nuestras soluciones están enfocadas en el **monitoreo remoto** facilitando el acceso, análisis de información en tiempo real e identificación de equipos con mayor consumo energético.

www.siemens.com.pe



Pablo de la Flor, director ejecutivo de la SNMPE

"RESOLVER LA CONFLICTIVIDAD ES EL PRINCIPAL DESAFÍO DEL SECTOR"

Los conflictos sociales vinculados con la minería se han convertido en un riesgo no solo para la concreción de algunos proyectos sino para la viabilidad futura del sector minero y del país en su conjunto. Tras su recurrencia en los últimos años, sin embargo, ¿qué hemos aprendido de ellos y qué debemos hacer para prevenirlos y evitarlos? En la presente entrevista, Pablo de la Flor, Director Ejecutivo de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), responde a estas y otras interrogantes puestas en la mesa de debate acerca de la industria minera peruana, el rol que desempeña en el país y sus perspectivas.

Los conflictos recientes han reavivado los cuestionamientos sobre el aporte de la minería al desarrollo del país. ¿Cuál es su opinión al respecto?
Totalmente injustificados. Porque desde el año 90, y considerando lo que vivíamos hasta antes de esa fecha, el Perú ha tenido un desarrollo espectacular que podemos resumir en dos variables: haber multiplicado por nueve nuestro PBI, y haber contribuido a reducir a la mitad nuestros niveles de pobreza. Y la minería ha sido y es parte fundamental del exitoso desarrollo económico del Perú.

Además, fue la inversión minera que primero dinamizó la economía peruana tras su colapso, la que le dio el primer impulso y la que le ha permitido mantener altas tasas de crecimiento.

Rol decisivo que sigue desempeñando hoy...
En efecto, porque además de haberse extendido en el país, ya que existe en 17 de las 24 regiones; la minería representa en promedio el 12% del PBI; es el 12% de la inversión privada, que a su vez es el 80% de la inversión total que se realiza en el país; y explica el 60% del total de nuestras exportaciones.

A eso debemos añadir que, históricamente, el repunte de las inversiones mineras, han explicado el repunte del crecimiento del país.

Además, hay algo que es muy importante destacar: en ese tiempo el Perú se ha convertido en un país que juega en las grandes ligas de la minería mundial y es un jugador de clase mundial ahí, y hay muy pocos escenarios y actividades globales en los que lo somos como país.

De hecho, ocupamos el segundo lugar en el ránking mundial como productores de cobre; el segundo de plata; el primero en América Latina y el segundo en el mundo en zinc; el sexto en el mundo y el primero en América Latina en oro; y el sexto en estaño.

Pero, ¿qué tan factible será mantener o mejorar esas posiciones a futuro?
Mire, el Perú tiene un registro espectacular de inversiones mineras en la última década, de casi 50 mil millones de dólares, pero tenemos un paquete de 48 proyectos mineros por casi 59 mil millones de dólares. Ningún país en el mundo tiene el portafolio de proyectos que tiene el Perú.

Por lo demás, si vemos en detalle esta cartera, lo que encontramos es realmente notable por la cantidad de iniciativas en curso. De esa cartera, por ejemplo, hoy tenemos nueve proyectos en construcción, que es el 15% de la cartera, pero tenemos otro 35% en desarrollo, lo que nos genera enormes expectativas a futuro.

Para el caso del cobre, por citar un caso puntual, si pudiéramos concretar los proyectos existentes en la cartera, podríamos duplicar nuestra actual producción.



La inversión minera fue la primera que dinamizó la economía peruana tras su colapso, y la que le dio el primer impulso que le ha permitido mantener altas tasas de crecimiento.

Y es que el Perú produce hoy 2.4 millones de toneladas de cobre al año, y con esos proyectos podríamos llegar casi a los 5 millones de toneladas, que es lo que produce actualmente Chile.

¿Cómo explica el boom de proyectos cupríferos y otros polimetálicos que se han sumado a la cartera en los, últimos años?
En que, respecto a proyectos cupríferos de otros países, en el Perú contamos con dos grandes diferencias que debemos destacar. Primero, que las leyes del cobre peruano son superiores a las de otros proyectos en el mundo, lo que de por sí es una ventaja muy importante en el mercado.

Y segundo, que el 60% de las minas que actualmente están en operación en el mundo comenzaron sus actividades el siglo pasado, por lo que su producción está en su fase decreciente. Los yacimientos en Perú, en cambio, están en espera de iniciar su explotación.

Por lo demás, como muy pocos, el Perú es un país polimetálico, lo que nos ha permitido tener un desarrollo minero diversificado y que aparezcamos en los rankings de diversos metales en lugares expectantes y con volúmenes de producción importantísimos.

Ventajas a las que debemos sumar que, según el Índice Fraser de Competitividad Minera, ocupamos el segundo lugar en el mundo en cuanto a potencial geológico. No obstante, ¿qué es lo que debemos hacer como país para explotar plenamente ese potencial de recursos?
Aprovechar al máximo esa circunstancia, esa enorme riqueza geológica de la que estamos dotados como país, para transformar la riqueza de nuestro subsuelo en desarrollo sostenible que beneficie a todos los peruanos.

Ese es el gran desafío de la minería peruana. Para lograrlo, sin embargo, es necesario superar los desafíos más importantes que enfrenta actualmente el sector: la conflictividad social, al que se debe sumar la burocracia.

Hablemos del primer desafío. Basados en las experiencias repetidas de los últimos años, ¿qué es lo que sabemos acerca de los conflictos vinculados con la minería en el Perú?
Que la conflictividad social guarda mucha relación con el incremento de producción minera, pero fundamentalmente con la disponibilidad de canon. Y es que, cuando hay mayor producción minera, consecuentemente se pagan más impuestos y, por la legislación actual sobre el canon, la mitad de esos impuestos que se pagan se transfieren a las regiones.

De acuerdo a lo que hemos analizado al respecto, lo que sucede muchas veces es que la conflictividad tiene que ver con este esquema; concretamente, con las pugnas por tomar el control de esos recursos.

Curiosamente, lo que también hemos observado es que las regiones en las que mayormente se concentró la conflictividad durante el 2018 no fueron las que han aparecido recientemente en las noticias, sino Áncash y Cajamarca, que actualmente tienen niveles de conflictividad que se pueden considerar altos





El Perú tiene un registro espectacular de inversiones mineras en la última década, de casi 50 mil millones de dólares.

desde la óptica del número, pero bajos desde la óptica de la intensidad. En el 2018, por ejemplo, no aparecía Arequipa.

¿Esa situación ha cambiado?
Puedo decir que el PBI de Arequipa no es ya un PBI agropecuario, ya que hoy el 40% del PBI arequipeño es minero, y que Arequipa es hoy el principal productor peruano de cobre, posición que ha adquirido tras un proceso de transformación que se ha dado en la última década. Y, en consecuencia, el 20% de las transferencias que se han hecho por concepto de canon, ha ido a Arequipa.



Tenemos un paquete de 48 proyectos mineros por casi 59 mil millones de dólares. Ningún país en el mundo tiene el portafolio de proyectos que tiene el Perú.

¿Qué otro dato arrojó su análisis del tema?
Que hay una altísima correlación entre conflictividad y pobreza en las regiones mineras. Es decir que, en aquellos lugares en donde las brechas sociales no se han cerrado, se registran los mayores índices de conflictividad.

Al respecto, hemos observado que este no es un fenómeno lineal, sino multivariable, y que hay distintos factores que inciden sobre la conflictividad. No obstante, lo que sí podemos decir es que, en primer lugar, ella se genera a partir de una competencia por recursos que aporta la minería, a lo que se suma una enorme ineficiencia y falta de transparencia en el gasto.

¿Cómo se evidencia ese hecho?
Con cifras. En la última década, por ejemplo, se han transferido a las regiones 40 mil millones de soles aportados por la minería como canon y regalías, de los cuales 7 mil millones han tenido como destino Arequipa. Y de ese total, las regiones solo han gastado, en promedio, entre el 60% y el 65%. Sin embargo, en esas regiones se ven enormes brechas de cobertura y acceso de sus pobladores a servicios públicos básicos, como los de educación, agua, salud o alcantarillado.

Esto plantea la grave paradoja de que el país y las regiones tienen cuantiosos recursos aportados por la minería, pero ninguno tiene la capacidad de gestionarlos. En consecuencia, lo que eso genera es un caldo de cultivo para la conflictividad; poblaciones frustradas que ven que la actividad minera mueve grandes recursos, pero que sus vidas no mejoran.

Situación que ocurre pese a que la minería aporta recursos a los gobiernos locales para resolverla.
En efecto, y pese a que invertir en pequeños proyectos de agua y saneamiento, una posta médica o un baño en un colegio, por ejemplo, no cuesta tanto. Sin embargo, el Estado peruano, durante todos los últimos años, ha sido incapaz de satisfacer esas necesidades básicas y urgentes.

Este contexto es el que ha alimentado y alimenta hoy la conflictividad en el Perú, y lo que impide que se desarrollen proyectos que pueden transformar nuestro país en un país del primer mundo.

Porque eso es posible, pero para lograrlo es necesario generar un consenso

Comprometidos con la minería











Desde siempre, nuestros clientes perciben a Rexroth como sinónimo de calidad y confianza.

Con una fuerza de ventas técnicamente capacitada, un taller de servicios especializado y totalmente equipado y un área de proyectos con fabricación de unidades hidráulicas, ofrecemos atención al Norte, Centro y Sur del país.

Productos destacados:

- Bombas de pistones axiales
- Motores de pistones axiales y radiales
- Bombas y motores de engranaje
- Válvulas con accionamiento eléctrico y electrónico
- Bloques de válvulas
- Cilindros hidráulicos
- Controles mecánicos y electrónicos
- Filtración “Pure Power” REXROTH

Bosch Rexroth S.A.C.
Av. Argentina 3618
Callao - Perú
Tel.: (01) 219 0353
info@boschrexroth.pe
www.boschrexroth.pe

PERUMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

Stands: 469 - 472 | 457 - 460

rexroth
A Bosch Company



El Perú produce hoy 2.4 millones de toneladas de cobre al año, y con esos proyectos podríamos llegar casi a los 5 millones de toneladas, que es lo que produce actualmente Chile.

alrededor de las posibilidades que nos brinda la minería; y resolver los problemas de conflictividad que hoy es el principal desafío.

¿Y en qué se ha gastado ese 65% de los recursos ejecutados por las regiones?
En un rubro que es preocupante: planeamiento. Así, de los 40 mil millones de soles que ha transferido la minería, de los cuales se ejecuta entre el 60% y 65%, la quinta parte se está yendo al rubro de planeamiento; el 20%.

¿Y qué comprende este rubro?
En realidad, es un cajón de sastre para justificar un voluminoso gasto corriente. Es decir, en lugar de invertir los recursos en cerrar brechas, buena parte de los recursos generados por el canon están siendo invertidos en gasto corriente.

Y esto es grave porque en esas regiones hay brechas que, si se vieran en Lima, serían inaceptables. Entre ellas, por ejemplo, que solo el 25% de la población rural del Perú cuente con alcantarillado. Es inaceptable.

¿Y qué observa que está haciendo el Estado para resolver los conflictos sociales que esa situación genera?
Aplicando una serie de estrategias desarticuladas de distintos sectores e instituciones que, por falta de coordinación, no están funcionando.

Por lo demás, cuando los conflictos explotan, a lo anterior se suma la total incapacidad del Estado para generar una respuesta oportuna y certera, lo que implica actuar con prudencia, pero también con firmeza.



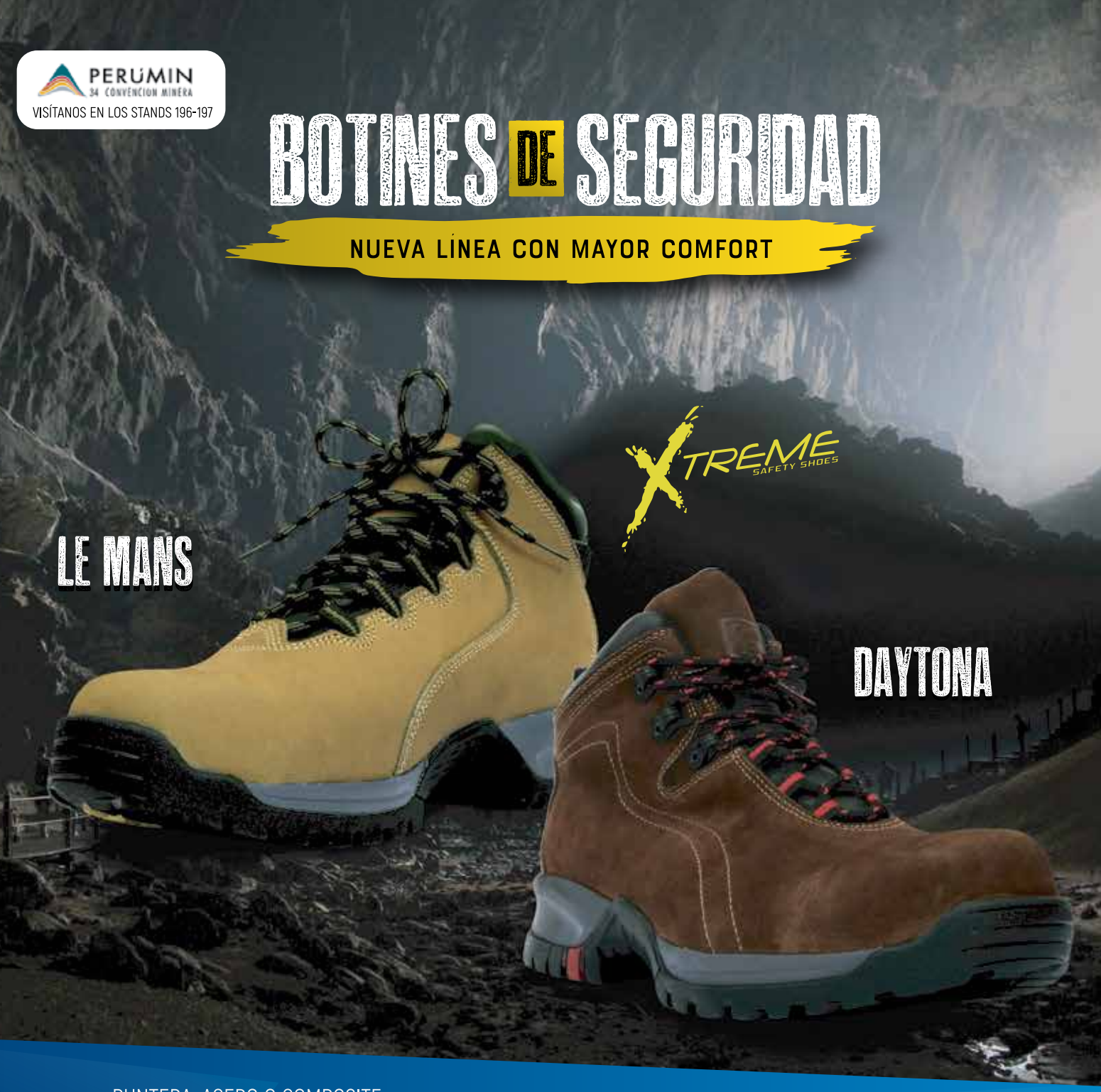
Puedo decir que el PBI de Arequipa no es ya un PBI agropecuario, ya que hoy el 40% del PBI arequipeño es minero, y que Arequipa es hoy el principal productor peruano de cobre.

PERUMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

VISÍTANOS EN LOS STANDS 196-197

BOTINES DE SEGURIDAD

NUEVA LÍNEA CON MAYOR COMFORT



LE MANS

- PUNTERA: ACERO O COMPOSITE.
- FORRO: BADANA / MESH ANTITRANSPIRANTE.
- PLANTILLA ANTIBACTERIAL.
- PROTECCIÓN ANTIPERFORANTE.
- PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO: 200 JOULES
- PROTECCIÓN DIELÉCTRICA: VERSIÓN COMPOSITE
- PROTECTOR DE TALÓN.
- COLORES: VERDE OLIVO / MARRÓN

DAYTONA

- PUNTERA: ACERO O COMPOSITE.
- FORRO: BADANA / MESH ANTITRANSPIRANTE.
- PLANTILLA ANTIBACTERIAL.
- PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO: 200 JOULES
- COLORES: MARRÓN / HABANO

SEGURINDUSTRIA
TU SEGURIDAD...NUESTRA PRIORIDAD

CENTRAL TELEFÓNICA
01-450-0778
www.segusa.com.pe
Búscanos

SEGUSA · Spro · TACTICAL · TRX · Protective Coverall GENESIS Microporous · PYRAMEX · DUPONT · BW Technologies by Honeywell



La minería representa en promedio el 12% del PBI; es el 12% de la inversión privada, que a su vez es el 80% de la inversión total que se realiza en el país; y explica el 60% del total de nuestras exportaciones.

El bloqueo de carreteras, por ejemplo, es un delito. No obstante, 40 personas bloquearon el acceso al puerto de Matarani, e impidieron que se despachen 500 millones de dólares en exportaciones mineras durante 21 días, y nadie hizo nada. Y eso que, dadas las ocurrencias previas, no era tan complicado para el Estado prever esos hechos, anticiparse y tomar acciones para que eso no ocurra. Pero no lo hace.

Y es que la democracia tiene que defenderse y no quedar a merced de grupos radicalizados; tiene instrumentos para defenderse de esos grupos, y debe hacer uso de ellos.

Haciendo eco de los pedidos de esos grupos radicales, el presidente Vizcarra ha propuesto cambiar la Ley General de Minería. ¿Qué opinión tiene al respecto?
Que es preocupante porque se da en medio de las tribulaciones gubernamentales para gestionar los conflictos sociales y, en el plano político, dentro del contexto del debate por el adelanto de elecciones.

Cabe recordar, sin embargo, que la actual ley de minería nos ha permitido generar inversiones por 50 mil millones de dólares, lo que evidencia que no es una ley que genere problemas.

Es posible que tenga aspectos puntuales que se puedan mejorar, pero no cambiarla completamente como proponen algunos gobernadores regionales que dicen que el 50% del impuesto a la renta que tienen como canon no es suficiente, y que quieren el 80%. Y lo piden pese a que no pueden gastar más del 65% de los recursos que ya tienen.

En perspectiva, por lo demás, lo que puede complicar la situación es una coyuntura internacional sumamente complicada.
Sí, y a la que estamos prestando muy poca atención. Porque la probabilidad de recesión de la economía de los EE.UU. ha crecido, los estimados de crecimiento de la producción industrial de China han caído y la economía alemana está entrando a su segundo trimestre de recesión.



El país y las regiones tienen cuantiosos recursos aportados por la minería, pero ninguno tiene la capacidad de gestionarlos.

accuaproduct
Soluciones en Tratamiento de Agua & Efluentes

Visítenos
Stand: 1073
PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

PROFESIONALISMO 16 AÑOS EXPERIENCIA

Proyectos que fluyen sosteniblemente

Soluciones para la Minería

Sistemas de Tratamiento de Aguas

- Microfiltración, Ultrafiltración, Nanofiltración y Ósmosis Inversa para agua de mar, agua de pozo y agua superficial.
- Ablandadores.
- Filtros.
- Deionizadores, Electrodeionización Continua (CEDI).
- Desinfección por radiación ultravioleta.
- Desinfección por contacto con ozono.
- Dosificadores de químicos sólidos y líquidos.
- Desarenadores, sistemas de flotación y rejas.
- Plantas compactas de tratamiento aeróbico por lodos activados, tratamiento anaeróbico, así como tecnologías MBR y MBBR, para efluentes domésticos y efluentes industriales.

Equipos y suministros afines

- Bombas dosificadoras, bombas de agua: centrífugas, multietápicas, diafragma, etc.
- Tanques de presión.
- Controladores, PLC, medidores.
- Carbón activado y otros medios filtrantes.
- Productos químicos para ósmosis inversa, calderos, sistemas de enfriamiento y más.
- Membranas y portamembranas.


PLANTA DE ÓSMOSIS INVERSA


PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS

Calle Los Talabarteros 161 - Urb. El Artesano - Ate. Lima-Perú
Central (511) 436-1400 • 628-3939
ventas@accuaproduct.com

www.accuaproduct.com



La minería peruana crece junto a SK Rental

Conozca toda la amplia variedad de maquinarías de construcción minera que SK Rental tiene disponible para todos sus proyectos; excavadoras, generadores, motoniveladoras, plataformas y más.

Cotice el equipo que necesite en **skrental.com/peru**

comercialperu@skrental.com
Antigua Panamericana Sur Km. 20.2 VES, Lima.
984112692
skrental.com/Peru

SKRental
Una Empresa Sigdo Koppers



En lugar de invertir los recursos en cerrar brechas, buena parte de los recursos generados por el canon están siendo invertidos en gasto corriente.

En resumen, han comenzado a soplar vientos recesivos sobre la economía y este es un dato más que preocupante para el Perú porque la mayor demanda de esas economías, en cuanto a metales, es por el cobre que producimos.

¿Y qué podemos hacer ante esa perspectiva?
Aprovechar las oportunidades que tenemos. Y la inversión minera, por los recursos con que contamos, es una enorme oportunidad. Pero, además, por lo mismo, no debemos cometer el error impedir u obstaculizar el desarrollo proyectos como Tía María o Quellaveco.

Si no, recordemos que tenemos proyectos auríferos que quedaron lamentablemente paralizados por conflictos y que, si se hubieran concretado, hoy podrían haber marcado la diferencia entre crecer como país 2.2% y crecer 4%.

PERÚ: PAÍS MINERO DEL FUTURO

¿Qué puede ofrecer la industria minera peruana a un mundo que marcha hacia la transformación digital?
Un portafolio de iniciativas muy ricas y muy potentes. Porque el mundo actual se encuentra en plena transición hacia un entorno carbono-neutral, y los minerales que el Perú produce serán parte de las soluciones que requerirá ese entorno.

El cobre, por ejemplo, es ya un insumo fundamental para la fabricación de vehículos eléctricos, la que requiere el triple del cobre que necesita un vehículo convencional. Y lo mismo sucederá en la fabricación de turbinas eléctricas con el cobre y zinc.

Es decir, buena parte de la 'tecnología limpia' que se necesitará en ese mundo que imaginamos, requerirá de los metales que el Perú produce, por lo que está llamado a convertirse en un aportante neto a ese entorno carbono-neutral que estamos tratando de construir. En ese contexto, podríamos decir que el Perú alberga las minas del futuro.

OVERPRIME
MANUFACTURING



MAQUINARIA DE ALTA PRECISIÓN PARA TUS PROYECTOS MINEROS

PERFORACIÓN MECANIZADA

PM2.3M

mine master
Rigs for your needs

Tel. +511 518 7100
info@overprimegroup.com
Alameda Sur 216, Urb. Villa Marina
Chorrillos - Lima, Perú

PERUMIN
34 CONVENCION MINERA
TE ESPERAMOS EN NUESTROS STANDS N° 120 - 130 - 148

www.**overprimegroup**.com



Guillermo Shinno, gerente general del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú - IIMP

"NO EXISTE OTRO SECTOR ECONÓMICO QUE PUEDA ASEGURAR EL CRECIMIENTO DEL PAÍS"

Con el fin de conocer cuál es el panorama actual del sector minero en el país, Rumbo Minero Tv conversó con el exviceministro de Minas, Guillermo Shinno, dos puntos importantes como el anuncio de una nueva Ley General de Minería y la situación del Proyecto Tía María.

De acuerdo a su experiencia, ¿cómo ve la coyuntura actual en el sector minero?

Preocupante. Detrás de estas protestas hay temores naturales que tiene la gente, de la cuales aprovecha un cierto grupo de personas -algunos dirigentes- que lo convierten en temas más radicales, pero cuyo propósito no es buscar los intereses o los beneficios de esa población que vive cerca al entorno de los proyectos. Ellos tienen otros intereses políticos y económicos o de otra índole, que no son nada sanos.

¿Hay una labor, por parte del Estado, para difundir exactamente los beneficios que trae la minería al país?

Definitivamente el Estado tiene que comunicarse mucho más. El gobierno, las empresas y el gremio empresarial tendrían que tomar una postura mucho más agresiva para comunicar los beneficios que trae la minería.

Es cierto que los pueblos cercanos a los proyectos mineros, siguen siendo pobres, no hay educación, no hay salud, entre otras cosas; pero eso no es culpa



El gobierno tiene que trabajar mejor su área de inteligencia para que se pueda desarrollar y prevenir todos los conflictos sociales.

ABASTECIMIENTO CONFIABLE Y EFICIENTE

Somos una empresa dedicada a la comercialización de combustibles líquidos. Contamos con una amplia cartera de productos que nos permite abastecer y aportar a la cadena de valor de grandes industrias como la minería, construcción, aeronáutica, pesca, transporte y estaciones de servicio.

Garantizamos un suministro constante y confiable a través de nuestro terminal de abastecimiento ubicado en el Callao, con una capacidad de almacenamiento de 42 millones de galones de combustible.

Diesel Minero

Diseñado para motores diésel del sector minero, cumple con el estándar de limpieza ISO 4406. Contiene un alto índice de cetano permitiéndole al motor ser más eficiente. Sus excelentes propiedades garantizan una apropiada fluidez a bajas temperaturas.



Visítanos en el stand 964, pabellón "D" de PERUMIN 2019

Central telefónica: (511) 616-9292
Web: www.valero.com | www.pbf.com.pe

PBF Perú PBF Perú

Valero | pbf



No hay argumento (para oponerse al proyecto), pues todo ha sido revisado no solo por el Minem sino también por el ANA, Minagri, Digesa, y otras instituciones donde participan muchos profesionales.

del sector minero, ni de las empresas mineras, es culpa de los diferentes niveles de gobierno, y me refiero a gobierno nacional, regional y local.

Claro, porque el sector minero cumple con los pagos de sus tributos…
Ellos cumplen con los pagos tributarios y se ha generado mucho dinero que está en las arcas de los gobiernos regionales y locales, sin embargo, existen expresidentes regionales o gobernadores presos o con procesos judiciales, que lo que han hecho es postergar que estos pueblos salgan del subdesarrollo mediante una mejor calidad de vida.

¿Cómo es posible que el gobernador de Arequipa, Elmer Cáceres Llica, utilice el cargo contra el país, y no ofrezca nada de su gestión?
No solamente es el caso de él, existen otras autoridades que se aprovechan de ciertas coyunturas -como es el caso de Tía María- para tratar de tener una vitrina política, pero que en realidad como gestión no tienen casi nada por demostrar. Producto de los conflictos que se van generando, aparecen una serie de actores tratando de buscar réditos políticos y económicos, y la verdad le está haciendo un gran daño al país.

Nosotros como Instituto de Ingenieros de Minas del Perú acabamos de actualizar un estudio, en la cual determina que no hay otro sector económico, en el corto o mediano plazo, que puedan asegurar un crecimiento sostenido para el país. Si se pudiera implementar la cartera de proyectos podemos llegar a crecer 6%, 7% u 8% al año, y en diez podríamos duplicar el PBI Per Cápita de la población, solamente por el sector minero.

¿Qué sensación tuvo cuando el presidente de la República, Martín Vizcarra, durante su mensaje del 28 de julio, anunció una nueva ley de minería?
En realidad preocupados, porque consideramos que el Perú es un país minero. Esperábamos un mensaje con propuestas respecto a proyectos mineros, más que estar anunciando el cierre con alguna empresa minera.

Como Instituto acabamos de actualizar un estudio, en la cual determina que no hay otro sector económico, en el corto o mediano plazo, que puedan asegurar un crecimiento sostenido para el país.



REENCAUCHADORA
EL SOL
PROFESIONALES EN REENCAUCHE A SU SERVICIO

CON GARANTÍA ISO 9001
Servicio de reparación y reencauche de neumáticos OTR, industrial, camión, bus y camioneta.

Más de 75 AÑOS A SU SERVICIO



SERVICIO DE REPARACIÓN Y REENCAUCHE DE NEUMÁTICOS
PARA CAMIÓN, BUS, OTR E INDUSTRIAL

REENCAUCHADORA EL SOL OTR
VIPAL parches
Bandasol

TIRESOL LA OFERTA MÁS COMPLETA EN LLANTAS Y ACCESORIOS

YOKOHAMA · NEXEN TIRE · JINYU TIRES · Double Happiness · apollo TYRES · OVATION · TECHKING · CAMSO · BKT
ORNET INDIA · HABILEAD TIRE · WANLI · HILO · VIPAL parches · ACTIVE TRUCK WHEELS · MAXION · NEXEN CÁMARAS · KENNO

Visítanos en Perumín 2019
en el Stand A-132

Av. Nicolás Arriola 3192, San Luis - Lima / e-mail: reencauchadora@elsol.com.pe / Telf.: 616-1777

DI CANVAK S.A.C.
su mejor opción en textiles técnicos y filtración

Equipos de Filtración Líquidos / Aire, para todas las industrias.



Filtros a medida para todo tipo de equipos con especificaciones OEM
Filtros Prensa - Filtros de Disco - Colectores de Polvo - Filtros Banda - Clarificadores - Mangas Filtrantes
Textiles Técnicos y Coberturas Plásticas.

☎ +51-1 372-0248 www.dicanvak.com ventas@dicanvak.com



El Estado tiene que comunicarse mucho más. El gobierno, las empresas y el gremio empresarial tendrían que tomar una postura mucho más agresiva para comunicar los beneficios que trae la minería.

Hay que entender que detrás de estas protestas hay otros intereses políticos económicos, con otras variables más, que el gobierno debe tener claro para poder contrarrestarlas.



Creo que el momento no era oportuno respecto a la comunicación que se realizaría una nueva ley de minería, quizá en el tema de fondo puede ser cierto porque es una ley bastante antigua, y requiere de algunas mejoras, pero no es oportuno. No se ve bien que productos de una protesta social, o porque una autoridad diga hay que cambiar la ley, sea aceptada por nuestro gobernante nacional, creo que no se ha manejado bien esa parte.

¿Qué recomendaría al presidente?

Realizar un plan para manejar conflictos sociales, que en la actualidad no hay, y definitivamente habrá repercusión en otros sectores económicos. Si hay una preocupación por lo que va a pasar con el país de aquí a unos años, hay que buscar la gobernabilidad.

Se levantaron observaciones que hizo la UNOPS al EIA del proyecto al igual que las que el Minem propuso en su momento.

PACASMAYO
PROFESIONAL

DESARROLLAMOS SOLUCIONES PARA TUS PROYECTOS



LÍDERES DE CONCRETO PREMEZCLADO EN EL NORTE

- ALTOS **ESTÁNDARES DE CALIDAD**
- LA MAYOR **FLOTA DE EQUIPOS**
- PLANTAS **DEDICADAS EN OBRA**
- DISEÑOS **DE CONCRETO A MEDIDA**

PONTE EN CONTACTO CON NOSOTROS:

0800-1-34666 cementospacasmayo.com

Descarga el App Pacasmayo Profesional en Descárgalo en el App Store DISPONIBLE EN Google Play

Pacasmayo



Una consulta popular no sería el mejor medio para poder llevar adelante cualquier tipo de proyecto, porque entraríamos en una ingobernabilidad.

protestas, se trabajó previamente para controlar y confinar los problemas, pero quizá la estrategia implementada fue equivocada. El mensaje principal es que estos problemas van a seguir ocurriendo, y lo que se tiene que trabajar es prevención y un mejor manejo de los conflictos. Hay que entender que detrás de estas protestas hay otros intereses políticos económicos, con otras variables más, que el gobierno debe tener claro para poder contrarrestarlas.

En base a su experiencia en el gobierno, ¿cree que el presidente Vizcarra cometió un error al ir a Arequipa y sentarse frente a cuatro gobernadores para llegar a un acuerdo sobre el proyecto Tía María?

Creo que no debió darse un anuncio de algo que no está enmarcado dentro de la ley, porque es el Presidente de la República y tiene que dar mensajes que estén dentro de las normas. El hecho de haber anunciado que en siete días tendría una respuesta, nosotros sabemos que ese tipo de respuesta no se puede dar en ese lapso. La respuesta toma más o menos entre 30 y 60 días.

En esa línea, no es tanto ver el error de que si fue a reunirse con los cuatro gobernadores de Arequipa. Yo creo que hay que mirarlo por otro lado, él hace bien en enfrentar las cosas, pero siempre y cuando la consecuencia tenga un comunicado que informe de lo que se está haciendo.

Hablando técnicamente ¿El Concejo Nacional de Minería tendría argumentos para revocar Tía María?

No, desde mi punto de vista, salvo que demuestre con evidencias y estudios que, efectivamente, la operación tendrá algún tipo de afectación. Y de ser así, lo

Hay que ser muy ecuánimes y muy firmes, pero siempre mediante el diálogo; aunque el diálogo también tiene sus límites en la cual y en su momento hay que imponer la autoridad.

El gobierno tiene que trabajar mejor su área de inteligencia, para que se pueda desarrollar y prevenir todos los conflictos sociales. Estos problemas no nacen de la noche a la mañana, en el proyecto de Tía María se sabía que saltarían las

No se ve bien que producto de una protesta social, o porque una autoridad diga hay que cambiar la ley, sea aceptada por nuestro gobernante nacional. Creo que no se ha manejado bien esa parte.



limagas

Expertos en energía para innovar



Generamos valor e **innovamos** con **soluciones** únicas para el sector

- Participamos en el desarrollo y la implementación de los proyectos energéticos más importantes del país.
- Brindamos asesoría en la ampliación o conversión de la matriz energética mediante proyectos llave en mano.

Garantizamos **la seguridad** de nuestros **procesos**

Nuestras plantas cuentan con certificación OHSAS, que garantiza el cumplimiento de los procesos, según las normas internacionales de seguridad y salud en el trabajo.

Cobertura

Con nuestras 8 plantas garantizamos la cobertura de sus necesidades a nivel nacional.

- Planta Limagas Piura
- Planta Limagas Chiclayo
- Planta Limagas Trujillo
- Planta Limagas Callao
- Planta Limagas Ica
- Planta Limagas Arequipa
- Planta Limagas Cusco
- Planta Limagas Juliaca

Aplicaciones **del GLP**

- Generación eléctrica
- Secadores industriales
- Calderas de vapor y calentamiento de soluciones
- Hornos de secado y fundición
- Calidad de vida (calefacción, climatización, cocción de alimentos)
- Energía para procesos de producción en mina

Compañía de Minas Buenaventura · CHINALCO · MINSUR · VALE · HUDBAY · LAS BAMBAS · ANTAPACCAY · MARCOBRE · ANGLO AMERICAN

PERUMIN 34 CONVENCIÓN MINERA

Visítanos en el stand 363

Pabellón "B"



(511) 617 3333 anexo 1316

www.limagas.com glpindustrial@limagas.com

Central de emergencias: 0800-00580

limagas



Que no haya educación ni puestos de salud en los pueblos cercanos a los proyectos mineros no es culpa del sector, sino de los diferentes niveles de gobierno como nacional, regional y local.

Durante mi gestión se aprobó el segundo Estudio de Impacto Ambiental. Hoy mucha gente dice que nunca se levantaron las 138 observaciones que hizo la UNOPS, lo que es falso, pues se levantaron todas las observaciones al igual que las que el Ministerio de Energía y Minas propuso en su momento.

que hace el Consejo de Minería es regresarlo a la primera instancia para ver cómo se puede resolver este problema, y vuelva a otorgar el permiso.

Durante mi gestión se aprobó el segundo Estudio de Impacto Ambiental. Hoy mucha gente dice que nunca se levantaron las 138 observaciones que hizo la UNOPS, lo que es falso, pues se levantaron todas las observaciones al igual que las que el Ministerio de Energía y Minas propuso en su momento.

¿Cómo cuáles, por ejemplo?

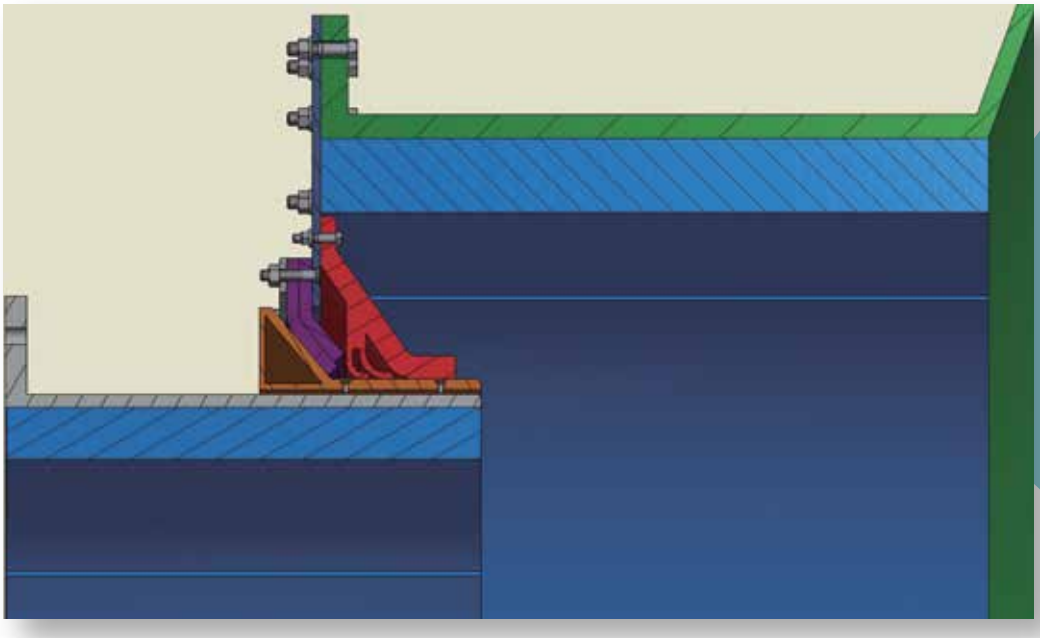
Los que se oponen dicen que va a contaminar el agua, falso porque van a usar ósmosis inversa para desalinizar el agua de mar; luego indican que habría polvo, tampoco se daría porque la dirección del viento es en contra; incluso dicen que habrá lluvias ácidas cuando casi ni llueve, o que el río se va a contaminar cuando naturalmente ya tiene altos contenidos de metales, debido a que somos un país minero. Es decir, no hay argumento (para oponerse al proyecto) pues todo ha sido revisado no solo por el Minem sino también por el ANA, Minagri, Digesa, y otras instituciones donde participan muchos profesionales. Hay que ser claros, técnicamente el estudio de Tía María está muy bien hecho.

El presidente de la Comisión de Energía y Minas del Congreso de la República ha dicho que la solución es una consulta popular ¿Cuál es su opinión?

Definitivamente una consulta popular no sería el mejor medio para poder llevar adelante cualquier tipo de proyecto, porque entraríamos en una ingobernabilidad, y no habría un proceso de planificación para llevar adelante un proyecto en cualquier sector, no solo de minería. Esperamos que estos problemas se solucionen pacíficamente por el bien del país, teniendo en claro que el sector y la industria minera es muy importante para la economía.

Transglobal

REPRESENTACIONES S.A.C.



SELLO CÓNICO DE DOBLE LABIO PARA MOLINOS DE BOLAS®

PATENTADO
R.P.I. Nº 0882



Un problema común en los molinos de bolas es la fuga de pulpa en el sistema de alimentación generando derrames de mineral, paradas no programadas del equipo y pérdida significativa de producción y Horas-Hombre. Luego de un arduo trabajo de investigación y un periodo de pruebas en campo de más de dos años, nuestro Departamento de Desarrollo de Productos creó un producto para dar solución al problema el mismo que fue patentado:

SELLO CÓNICO DE DOBLE LABIO PARA MOLINOS DE BOLAS®

El doble labio del sello trabaja en el sistema de alimentación evitando que la pulpa del mineral retorne por el alimentador y genere derrames dentro de la planta concentradora. Gracias a su diseño y revestimiento en caucho anti abrasivo Abramax® (producto exclusivo de Transglobal), este sello ofrece una duración y calidad comprobada, obteniendo una reducción notable en los costos operativos del proceso de molienda.

TRANSGLOBAL REPRESENTACIONES S.A.C.
Calle Las Fábricas 327 Lima 1, Perú / +51 336 9090 +51 999910415

www.transglobal.pe

Para cuidar medio ambiente

QUELLAVECO INVIRTIÓ MÁS DE US$ 400 MILLONES ADICIONALES

La empresa minera Anglo American invirtió en el proyecto minero Quellaveco más de US$ 400 millones adicionales para reforzar las medidas de protección del medio ambiente y evitar cualquier riesgo de contaminación en los ríos, en la atmósfera o en el suelo.

Así lo informó el vicepresidente de Asuntos Corporativos, Diego Ortega, quien, además, dijo que la empresa viene cumpliendo todos sus compromisos ambientales y sociales suscritos en la mesa de diálogo realizada con la participación de los líderes de Moquegua.

Diego Ortega reiteró que Quellaveco no se encuentra en ninguna cabecera de cuenca, como lo han denunciado algunos dirigentes.

"El proyecto minero se ubica a 22 kilómetros de la cuenca del río Moquegua, por lo que es imposible que las operaciones mineras puedan representar algún riesgo", dijo.

Por su parte, el presidente de la República, Martín Vizcarra, se refirió al proyecto minero Quellaveco, diciendo que "si garantiza el cuidado ambiental y compromiso social de apoyo para el desarrollo de la región, de eso se trata".

Sobre el conflicto que estaría creciendo en Moquegua contra el proyecto minero Quellaveco, aseguró que no pasará la misma suerte que el proyecto Tía María, en Arequipa.

Asimismo, señaló que, según información del gobernador de Moquegua, "las actividades en la región se están realizando con normalidad. Sí hubo movilizaciones en el sector de acceso al yacimiento, pero que la ciudad está normal".

Indicó finalmente que, para sacar adelante el proyecto minero, se realizaron "varios años de diálogo" antes de otorgarles la licencia de construcción. Cabe indicar que Anglo American comenzó la construcción del yacimiento de cobre el año pasado.

COMPROMISO DE LA MINERA Y CONTRATAS

La minera afirmó que tanto ella como las empresas contratistas cumple con sus obligaciones y compromisos con la región Moquegua, como parte de los acuerdos asumidos con la población en la Mesa de Diálogo, en agosto del 2012 en el marco de la construcción del proyecto Quellaveco.

Sobre el acuerdo de mano de obra no calificada (MONC), se definió que el 80% de contratados provendrían de Moquegua, siendo que, actualmente, un 95% es moqueguana.

Sobre mano de obra calificada no se estableció un compromiso, y su porcentaje de moqueguanos ha fluctuado entre 30 y 40%. En total, hay unos 4,946 moqueguanos en el proyecto, casi el 40%, añadieron.

Además, indicaron que según el Observatorio Socioeconómico Laboral (OSEL) de Moquegua, en abril del presente año, el empleo se incrementó en 15%, como resultado de la contribución de sector minero.



Globalplast
Fábrica de Tuberías HDPE sac



Somos una empresa peruana con más de 12 años atendiendo de manera directa al mercado local e internacional. Desde nuestros inicios, teníamos claro que la satisfacción a nuestros clientes sería nuestro principal objetivo, y es bajo esta premisa que hemos orientado todos nuestros esfuerzos, logrando así abastecer a cerca del 40% del mercado peruano.

Nuestros clientes son nuestra prioridad y es por este motivo que les brindamos todas las garantías en las tuberías HDPE de alto peso molecular que reciben. Nuestro Sistema de Gestión ISO 9001 es revisado y renovado todos los años. Los ensayos de nuestro moderno laboratorio avalan el correcto cumplimiento de los estándares que las normas solicitan y nuestro servicio de post venta es de manera inmediata.

Conscientes del compromiso que tenemos con el Medio Ambiente, implementamos políticas de prevención en contaminación, minimizamos los impactos ambientales en la producción y orientamos a nuestros clientes en el correcto reciclaje de nuestros productos. De esta manera obtuvimos la certificación ISO 14001 que es revisada y renovada periódicamente.

Somos una empresa transparente y éticamente responsable. Nos renovamos y adecuamos constantemente a todas las circunstancias que lo amerite.







ventas@globalplast.com.pe / www.globalplastperu.com
https://www.facebook.com/Globalplastperusac/ Telf: 511-7196883
Nueva Planta: Av. Albert Einstein Lt. B4, Parque Industrial Sector 62, Chilca - Cañete, Lima / Perú



Jaime Pinto
socio principal del Estudio Auler & Pinto Abogados

Acciones que se tendrían que tomar en cuenta

¿CÓMO ENFRENTAR EL PRÓXIMO CICLO MINERO?

"Los individuos y las empresas resultan más creativos en un ambiente abierto y competitivo que en uno cerrado y autocrático. El entorno legal, por tanto, debe basarse en la confianza más que en el control. Los peruanos deben estar sujetos a la ley y no al capricho eventual de funcionarios. Por tanto, las leyes deben ser simples, claras y estables".

Este enunciado fue propuesto hace casi 30 años en un libro titulado Respuestas para los 90's, escrito como una reflexión luego de los desastrosos años de del primer gobierno de Alan García (1985-1990) ( ). Éste esbozaba un conjunto de acciones que se tendrían que tomar para que el Perú pudiera emprender la senda de crecimiento económico sostenido.

Al reseñar a modo general cuáles fueron los avances más importantes a lo largo de estos últimos 30 años en el desarrollo de la minería en nuestro país, constatamos que hoy estamos estancados en lo que constituye nuestra principal actividad económica, generadora de divisas por nuestras exportaciones y de bienestar por los importantes recursos que aporta (impuestos, regalías, participación de utilidades a sus trabajadores, aranceles, etc.).

Sin la apertura y liberalización comercial emprendida por el Perú desde los años 90, poco se hubiera logrado en el desarrollo de la minería. En esta etapa también fue determinante que el Estado dejara de participar en esta actividad empresarial, ya



OEFA ha asumido un rol inquisitivo pues se dedica a supervisar de manera insistente al minero formal dejando de lado por completo al minero informal o ilegal.

KINGDOM
SOLUTIONS

PROTECCIÓN DE FAJAS TRANSPORTADORAS

El desafío más importante para los operadores de plantas a nivel mundial es el transporte oportuno, planificado y con flujo constante del material de proceso. Las fajas transportadoras desempeñan un papel esencial que involucra altos costos de inversión y de mantenimiento, en los que un daño a la faja, es una pérdida económica grave e incalculable que debe ser evitada.

¿Qué consecuencias tienen: Un corte longitudinal, una ruptura de empalme o el daño de un cable de acero?

Los productos y el servicio especializado de Kingdom Solutions le dan la seguridad que usted necesita para llevar el material de proceso a su destino a tiempo.

PREVENCIÓN

PREVENCIÓN DE CORTES LONGITUDINALES.
Instalación, puesta en marcha, calibración, capacitación y mantenimiento de separadores magnéticos, detectores de metales y sistemas de ubicación de metal detectado. Ingeniería preventiva de cortes en los chutes.

DETECCIÓN

DETECCIÓN DE CORTES LONGITUDINALES.
Monitoreo de Empalmes y Escáner de Cables.
COAL CONTROL GmbH.
Socio y Representante exclusivo en Perú y Colombia.
Servicio especializado en Américas.

Coal Control
RIP CONTROL
SPLICE CONTROL
CORD CONTROL

REPARACIÓN

PRENSAS VULCANIZADORAS,
EQUIPOS DE REPARACIÓN DE FAJAS Y HERRAMIENTAS DE EMPALME
WAGENER SCHWELM GmbH & CO.-
Representante exclusivo y Servicio Especializado.

WAGENER Schwelm



Teléfono: +51 054 436837 / Celular: +51 958459764 / RPM: #958459764 E-mail: info@ks.com.pe www.ks.com.pe



Hoy la minería contribuye con alrededor del 12-14% del total de los tributos internos y representa un 7-8% del PBI.

que transfirió al sector privado proyectos descubiertos con anterioridad y promovió el ingreso de inversión privada para así identificar nuevas minas por desarrollar.

Por último, también jugó un rol fundamental el hecho que el Perú aprobara una nueva Constitución que dio un marco de seguridad a las inversiones y sentó las bases institucionales para el crecimiento económico.

Gracias a ello fueron transferidos a inversionistas privados grandes proyectos como Tintaya, Quellaveco, Michiquillay, Las Bambas, La Granja, Conga, entre muchos otros. Y aunque algunos aún no se han materializado, otros originaron significativas inversiones que dinamizaron este sector como nunca antes. Hoy la minería contribuye con alrededor del 12-14% del total de los tributos internos y representa un 7-8% del PBI.

No obstante, la percepción general es que hoy estamos estancados en el desarrollo y promoción minera. Sin duda parte de ello tiene que ver con la finalización del súper ciclo minero (2007-2016) que trajo consigo el incremento del precio de nuestros principales productos de exportación (cobre, hierro, plata, zinc, etc.), asociado a la demanda por estos metales de la colosal China.

En el frente interno las cosas han cambiado mucho, lamentablemente en sentido contrario al que debieran. La sobrerregulación en muchos aspectos de la actividad empresarial es particularmente crítica en la minería.

Solo en el Gobierno de Humala se crearon tres nuevos organismos cuya actividad incide directa o indirectamente en la minería: OEFA, SENACE (ambas adscritas al Ministerio del Ambiente) y SERFOR (adscrita al Ministerio de Agricultura y Riego). La evaluación y aprobación de los EIA fue transferida al SENACE, dejando al Ministerio de Energía y Minas como un simple ente de opinión secundaria. Los EIA se han tornado absolutamente impredecibles en cuanto a qué criterios se aplicarán para su aprobación y en qué plazos, lo cual aumenta la discrecionalidad de funcionario público.

Por su parte, OEFA ha asumido un rol inquisitivo pues se dedica a supervisar de manera insistente al minero formal dejando de lado por completo al minero informal o ilegal. El aporte por regulación OEFA –cuya legalidad es hoy materia de cuestionamiento– es en efectos prácticos un tributo pagadero a OEFA. Adicionalmente aplica elevadas multas en su hiperactiva función supervisora. Multas por incumplimientos ambientales deben ser impuestas con rigor, pero muchas veces se trata de criterios o interpretaciones novedosas, que terminan afectando al regulado de una manera injusta o desproporcionada. Adicionalmente, la ANA (también adscrita al Ministerio de Agricultura y Riego), emite autorizaciones para el uso y disposición de recursos hídricos en los proyectos mineros.

Por último, el Ministerio de Cultura también asume un papel relevante a través de la certificación sobre la existencia o no de restos arqueológicos (CIRA's). Encima de todas estas entidades tenemos a los Gobiernos Regionales que duplican actividades que debieran ser competencia exclusiva del Gobierno Nacional.

En algunos casos se han tratado de establecer montos para diferenciar competencias nacionales o regionales, pero ello en la práctica no funciona. Pero quizá hoy en día lo que más afecta a nuestro país como destino para inversiones, es la percepción generalizada que el Ejecutivo, y en buena medida el Congreso, han decidido abandonar este importante sector. Como ejemplo tenemos que hoy se discute en el Congreso, terminar el régimen de recuperación anticipada del IGV e IPM.

En una actividad de tanto riesgo y con montos de inversión tan elevados, eliminar este beneficio encarecería los costos de exploración y nos haría perder mucha competitividad regional. Urge que tomemos conciencia de estos hechos para que el Perú no desaproveche el próximo ciclo minero.

MEJOR CALIDAD, MAYOR DURACIÓN

M&M MAQUINARIAS





MOTOR



ARRANCADORES Y ALTERNADORES



LUBRICACIÓN Y FILTRACIÓN



ELEMENTOS DE DESGASTE (GETS)



CARRILERÍA



Jr. Manuel Ugarte Chamorro N°333 - La Victoria.
Central telefónica: (511) 613 1500.
Celulares: 958 946 116, 949 059 507 y 961 789 382.
ventas@mymmaquinarias.com.pe

Encuéntranos:

www.mym.com.pe



Retroexcavadora y cargador frontal

POTENTES

MÁQUINAS QUE LLEGARON A LA MINERÍA DESDE LA CONSTRUCCIÓN



Para los expertos las diferencias entre un cargador frontal y una retroexcavadora son la aplicación, los niveles de potencia y las capacidades con los que cuentan. Ambos equipos son de mucha utilidad en trabajos de movimiento de tierra y carguío de material, por lo que son muy demandados en las unidades mineras.



Erick Rivera
Rumbo Minero

Las retroexcavadoras y los cargadores frontales son dos equipos que, como el automóvil, facilita la vida del hombre. En este caso la facilidad gira en torno a la producción que se halla en las operaciones mineras. Si bien existen diferencias en estos equipos, ambos cuentan con un cucharón.

Las diferencias en estos equipos yacen en su variedad. Una es la función que se le consagra a la primera maquinaria que opera como un equipo que cumple doble función. Es decir, que por un lado se posiciona y trabaja como una cargadora, y por el otro opera como una excavadora.

La máquina carga con el cucharón frontal y excava con el brazo posterior, aunque nunca hace las dos acciones en simultáneo. Por ese motivo, es utilizada con mayor frecuencia por el sector construcción para el mantenimiento de caminos, y accesos a las plantas mineras.

La segunda maquinaria a la que se le denomina cargador frontal, cumple con la función básica de abastecer de materiales a los camiones mineros, caracterizándose por tres variables que son la capacidad de la cuchara (o cucharón), la potencia y el peso de la operación.

Para los especialistas estos equipos de gran dimensión poseen una estructura robusta acompañada de una vida útil, que según explican en este informe, es prolongada.

A través del tiempo las maquinarias sufrieron adaptaciones en su funcionamiento. Para ello los entendidos en esta materia, han dado soluciones para hacer cambios en los equipos, los cuales ahora se ven potenciados gracias a los avances tecnológicos con el fin de cubrir las necesidades que demandan los sectores de construcción y minería.

Las transformaciones han ido variando sucesivamente en su tamaño, mecanismo de movilidad, capacidad de carga y potencia, y más reciente, a raíz de las exigencias de sostenibilidad y respeto al medio ambiente, que hoy predomina en la industria. Esos cambios se han extendido también al uso de combustibles no contaminantes.

No obstante, estas innovaciones han implicado variaciones en los espacios y mecanismos de conducción. En este ámbito, la pauta actual de estos equipos es ofrecerles a sus operadores las mayores comodidades y facilidades para el cumplimiento de sus tareas, lo que está alineado con la evidencia –mostrada en investigaciones realizadas en el plano de la seguridad laboral– de que el confort de los trabajadores que desarrollan labores de exigencia y riesgo, está estrechamente relacionado con la productividad y eficiencia.

RETROEXCAVADORAS

Solo para poner como ejemplo esta conversión retrocederemos en la historia. A mediados de 1835, cuando en el mundo se desataba la batalla de Concepción durante la Independencia de Texas (México), la tecnología de la retroexcavadora comenzaba tras la invención de la "draga de pala", equipo que podía excavar el suelo y la roca dura, los cuales eran depositados en un carro aparte.

Esta máquina antaña era propulsada a vapor y montada en carriles para su movilidad. Para hacer uso de este novedoso equipo, los especialistas e ingenieros de la época, ubicaban las vías de carril, eventualmente, en las minas y grandes proyectos de excavaciones.

Pero, los expertos se dieron cuenta de que la "draga de pala" era una maquinaria extremadamente grande capaz de moverse de manera limitada. Sin embargo, poco después comprendieron que las características de esta invención traerían consigo un descendiente más pequeño y más versátil.

A comienzo de 1890 hasta 1950, esta máquina fue incapaz de operar en proyectos de trabajo más pequeño debido a su tamaño. Fue por eso que estos trabajos eran hechos con tractores agrícolas y ya no con el equipo que avizoraban, iba a cubrir la demanda constructiva de la época. No obstante, más tarde sería utilizada con gran ingenio.



Un ingeniero llamado Elton Long, llevó al siguiente nivel la versatilidad de la retroexcavadora montando un cargador al lado opuesto de la máquina.

A finales de 1950, el desarrollo residencial se encontraba en auge y la construcción de casas requirió una máquina más pequeña y capaz que funcionase en espacios más apretados. Esto estimuló a expertos hacer nuevos cambios en el diseño de las retroexcavadoras.

Siete años después, un ingeniero llamado Elton Long, llevó al siguiente nivel la versatilidad de la retroexcavadora montando un cargador al lado opuesto de la máquina. Fue entonces cuando por fin la retroexcavadora nació, esto, en vista de que el tractor no respondía a todas las necesidades que el boom constructivo exigía.

CARGADORES FRONTALES

Durante 1920 los pequeños tractores eran equipados con un cucharón de carga para el manejo de materiales livianos que cubrían las necesidades de la agricultura. Para la gran mayoría este artefacto fue el primer prototipo del cargador frontal moderno. Sus primeras versiones fueron más que un simple cargador con brazos de elevación montados en un cargador de finca.

En 1930, un número de fabricantes fueron creando pequeños cargadores frontales asegurando el cucharón a los tractores. En Manchester, Inglaterra, E. Boydell, fue uno de los primeros fabricantes documentados del tractor cucharón montado con la creación del cargador Muir-hill, un tractor fordson de 28 caballos de fuerza con un 0.5- yardas cúbicas de cucharón implementado y controlado por cable.



En 1930, un número de fabricantes fueron creando pequeños cargadores frontales asegurando el cucharón a los tractores.



Lima
Fernando Wiese 416,
Alt.Cuadra 13 Av. Argentina
(0051) 01-3366467 - 958 044 249
msegoviac@famaisealjet.com

Arequipa
Jacinto Ibañez 510 Porque Industrial
(0051) 54-232827 - 958 044 249
jtejadac@famaisealjet.com

FAMAI
SISTEMAS HIDRAULICOS
www.famaisealjet.com

RECOMAQ Hi-Tech S.R.L.

El # 1 en Máquinas-Herramienta
desde el año 1975

Mazak



Mazak



TORNO CNC para trabajos pesados hasta 12m



Sierras de Cinta



Tornos Paralelos



Fresadoras Universales



Broca hasta 100 mm



TORNOS VERTICALES:
Plato hasta 10 m
Peso pieza hasta 50 ton



MANDRINADORAS:
Altura pieza hasta 3 m
Peso pieza hasta 40 ton



Curvadoras de Perfiles hasta 1 m



Rolas hasta 300 mm. espesor



: Calle Miguel Dasso No. 160, Of. 44 San Isidro : 221-7500 @: sales@recomaq.com : www.recomaq.com

FERREYROS

Para Ferreyros los cargadores frontales son equipos de carguío que ofrecen a los clientes una excelente movilidad a fin de optimizar las labores como el abastecimiento de material a los equipos de acarreo (camiones), o depósito en un punto de acopio. Estos equipos pueden cubrir diferentes frentes de trabajo, gracias a su capacidad de movilizarse de un punto a otro con gran facilidad.

Y es que los cargadores frontales pueden desempeñarse en minería de tajo abierto como equipos de producción cargando el material minado en los camiones o quizá como maquinarias auxiliares para trabajar tanto en bancos como en pilas de material.

Actividad que convierte a estas unidades en el equipo ideal para operaciones con materiales fragmentados.

Ferreyros cuenta con una amplia gama de cargadores frontales CAT de diversas capacidades de carga, que van desde las 5 hasta las 11 toneladas métricas, para el mercado de construcción pesada, y continúa con la gama de mayor envergadura, hasta las 38 toneladas métricas para el mercado minero.

Es muy importante mencionar que el cargador frontal CAT 994K es el más grande del portafolio de la empresa; este equipo destaca por su versatilidad para hacer labores de carguío con camiones de diferente tonelaje siendo capaz de cargar incluso camiones de hasta 400 toneladas.



La industria minera busca que las máquinas de movimiento de tierra ofrezcan un menor costo de tonelada por actividad sin apartar de lado la seguridad.

"Con una capacidad de carga por pase de 38 toneladas y 1,847 HP, este equipo de carguío sobre ruedas es reconocido por su gran movilidad, que le permite realizar labores en varios frentes, haciendo más eficiente el traslado de material", reveló la firma.

Según la compañía, la industria minera busca que las máquinas de movimiento de tierra ofrezcan un menor costo de tonelada por actividad sin apartar de lado la seguridad. Estos cargadores frontales son los más requeridos en el país ya que cuentan con elevada capacidad de carga, lo que ha permitido a través del tiempo reducir los tiempos de ciclo.

Los cargadores de diversas capacidades, con hasta 40 toneladas de capacidad de carga, son requeridos por la minería, tanto como la flota de producción como para diversos trabajos de construcción y labores auxiliares.

Un ejemplo son los cargadores frontales Caterpillar que destacan por su elevada productividad y son reconocidos en nuestro país por el alto rendimiento en severos regímenes de trabajo. Cuentan con diseños y tecnologías enfocados en una alta fuerza de penetración en la eficiencia en los tiempos de ciclo.

También estas maquinarias cuentan con una eficiencia en la administración óptima de la potencia disponible. Además, su cabina presenta un diseño ergonómico y una destacada visibilidad del entorno.

"Los cargadores Caterpillar presentan, como estándar, las cámaras y radares del módulo Detect de Caterpillar, para ampliar la visibilidad del operador respecto a su entorno, eliminando los puntos ciegos. Al detectar la proximidad de personas, vehículos y objetos, el módulo activa alarmas sonoras y visuales dentro de la cabina", explicó.



Los cargadores frontales pueden desempeñarse en minería de tajo abierto como equipos de producción cargando el material minado en los camiones.

SABÍAS QUE

Ferreyros inició operaciones en el país hace 97 años, en 1922. La empresa es representante de Caterpillar desde hace 77 años. Cuenta con el portafolio más completo de maquinaria para atender a los sectores económicos que impulsan el desarrollo del país: minería, construcción, agricultura, energía, industria y pesca. Ferreyros es la principal empresa de Ferreycorp, corporación peruana líder en bienes de capital y servicios, con presencia en 10 países de América.

ATG BETTER VALUE. SMARTER CHOICE.

GRAN VALOR Y RENDIMIENTO

PARA MINERÍA Y OPERACIONES OFF ROAD



533
R4

SUPER SEVERE MINE SLICK
L-5S

BOSSMAN GRIP STEEL II
L-4+

HULK
L-5

ALLIANCE GALAXY PRIMEX

Son marcas reconocidas a nivel mundial que por su calidad y tecnología vienen en equipo original para la agricultura, industria, construcción y minería; Por ser neumáticos específicos para cada aplicación.

ATG ofrece soluciones para diversas necesidades dentro y fuera de carretera.

SGS HOMOLOGADO Homologación Proveedores www.sgs.pe

Llantas ATG Perú | Comercio & Cía - Llantas

ventas.llantas@molicom.com.pe / www.comerciollantas.com.pe

Lima: Av. Los Ingenieros N° 154 Urb. Santa Raquel. Ate Teléfono: (01) **512 3372** Fax: (01) 348 6190 / 349 1650
Chiclayo: Av. Augusto B. Leguía N° 1015 Urb. San lorenzo Teléfono: (074) **23 2157** Telefax: (074) 23 5582

IMPORTADOR EXCLUSIVO

COMERCIO & CIA LLANTAS

IPESA

Para Ipesa una de las ventajas a resaltar es la relación de la potencia y el peso, que permite al equipo una gran capacidad de aprovechar bien el motor. Sumado a ello las retroexcavadoras cuentan con un menor radio de giro permitiéndole adecuarse a los espacios más complicados de trabajo y a la versatilidad de poder equiparse con diversos accesorios.

Según el gerente comercial de la compañía, Javier Ugaz, las retroexcavadoras cumplen funciones auxiliares, es decir de apoyo. Estas tienen menos capacidad de producción de material. Sin embargo, su tamaño, y versatilidad le permiten entrar a lugares donde equipos más grandes no tienen acceso.

"Vale decir que cuentan con la posibilidad de equiparse con implementos para distintas labores, entre ellos los martillos hidráulicos, pallets, etc", explicó.

Para el caso de los cargadores frontales dijo que son equipos principales en la minería, su función es el carguío de material, se debe evitar el acarreo en largas distancias ya que esto significa un daño al equipo y un aumento de consumo de combustible.

El representante de la compañía dejó en claro que la potencia del motor, tipo de transmisión, capacidad del cucharón y consumo de combustible son las características más importantes que un cliente valora, "Estas características determinan la productividad final del equipo", dijo.



La potencia del motor, tipo de transmisión, capacidad del cucharón y consumo de combustible son las características más importantes que un cliente valora.

"La tecnología del motor, si es que tiene turbo de geometría variable o si tiene un sistema HPCR (High Pressure Common Rail), si tiene ventilador hidráulico ya que estos son componentes que influyen en el desarrollo de potencia y consumo de combustible, en Perú estos equipos trabajan a distintas alturas y temperaturas por lo que una configuración inadecuada puede significar un bajo rendimiento", agregó.

Con 40 años de experiencia en los sectores de minería y construcción, Ipesa, empresa peruana, tiene en la gama de excavadoras, al modelo John Deere 310SL, que, con un motor de 99 HP, transmisión PowerShift y control de patinaje limitado, le permite un óptimo rendimiento.

En el caso de los cargadores frontales Ipesa tiene al modelo 744K, con un motor de 304 HP, transmisión de 5 velocidades y cucharón de 4 m3 otorga una altísima producción de movimiento de tierra con un bajo consumo de combustible.



Javier Ugaz, Gerente Comercial de Ipesa.

"Las cabinas de nuestros equipos cuentan con la certificación ROPS/FOPS, lo que les garantiza una máxima seguridad a los operarios, en cuanto a la comodidad se les ofrece a los operarios la máxima ergonomía", indicó Ugaz.

"Seleccionar la máquina correcta, en cuanto a tamaño, capacidad, velocidad para el trabajo demandado es lo más importante, un sobredimensionamiento de una flota o la escasez puede significar un aumento de costos sustancial", terminó.



Las retroexcavadoras cumplen funciones auxiliares, es decir de apoyo.

Potencia **LÍDER** por más de **150 años** en los mercados **Mineros y Construcción**



DEUTZ®

MOTORES REFRIGERADOS POR AIRE

Modelo	Cil. Y Config.	Potencia (1) ISO 3046/1			Máximo Torque	Vol.	Peso
		KW	HP	RPM	Nm/RPM	L	Kg
Motores ≤ EU Stage II & US EPA Tier 2							
BF 4L 2011	4 L	55.1	74.9	2800	230/1600	3,11	255
BF 4M 2011	4 L	62.0	84.3	2800	270/1600	3,11	247
BF 4L 914	4 L	74.9	100.4	2500	355/1600	4,31	350
BF 6L 914	6 L	114.9	154.1	2500	550/1600	6,47	485
BF 6L 914 C	6 L	129.9	174.2	2500	700/1600	6,47	510
Motores EU Stage IIIA / US EPA Tier 3 & Tier 4 interim <56kW							
TD 2011 L4 i	4 L	56.0	76.1	2600	250/1600	3,62	267
D 914 L4	4 L	58.0	78.9	2300	270/1500	4,31	315
TCD 914 L6	6 L	129.9	176.6	2300	610/1600	6,47	510

MOTORES REFRIGERADOS POR LÍQUIDO REFRIGERANTE

Modelo	Cil. Y Config.	Potencia (1) ISO 3046/1			Máximo Torque	Vol.	Peso
		KW	HP	RPM	Nm/RPM	L	Kg
Motores ≤ EU Stage II & US EPA Tier 2							
BF 4M 2012	4 L	74.9	100.4	2500	390/1600	4,04	395
BF 4M 2012 C	4 L	103.0	138.0	2500	493/1600	4,04	395
BF 6M 2012 C	6 L	155.0	210.0	2500	743/1500	4,04	510
BF 4M 1013 C	4 L	112.0	150.0	2300	569/1400	4,76	550
BF 4M 1013 EC	4 L	118.0	158.2	2300	577/1400	4,76	432
Motores EU Stage IIIA / US EPA Tier 3 & Tier 4 interim <56kW							
TD 3.6 L4	4 L	55.4	75.0	2600	330/1600	3,62	270
TD 3.6 L4	4 L	90.0	120.5	2300	480/1600	3,62	270
TD 4.1 L4	4 L	115.0	154.0	2400	609/1600	4,04	385
TD 6.1 L6	6 L	180.0	243.0	2300	1000/1450	6,06	520
TD 7.8 L6	6 L	250.0	335.0	2200	1400/1450	7,75	705
TCD 2012 L4 2V	4 L	103.0	138.0	2300	520/1600	4,04	395
TCD 2012 L6 2V	6 L	155.0	210.0	2400	810/1600	6,07	506
TCD 2013 L4 2V	4 L	129.0	175.4	2300	670/1600	4,76	432
TCD 2013 L6 2V	6 L	200.0	271.9	2300	1050/1500	7,15	572
TCD 2015 V6	6 V	360.0	489.5	2100	2080/1300	11,9	1020
TCD 2015 V8	8 V	500.0	679.3	2100	2890/1400	15,9	1245

Hochschild
INGENIERIA Y SERVICIOS

MÁS DE 100 AÑOS PRESENTES EN LA INDUSTRIA Y LA MINERÍA

WERNERT

Equipos de Bombeo para
Fluidos Corrosivos
Plantas Químicas
Procesos Mineros (Lixiviación)

WERNERT-PUMPEN



LINCOLN ELECTRIC®

THE WELDING EXPERTS®

- Máquinas
- Soldaduras para todo tipo de procesos
- Asesoría Técnica
- Servicio Técnico





DEUTZ®
DISTRIBUIDOR OFICIAL

Pre-Filtrado de combustible DEUTZ









INTERCAMBIADORES DE CALOR DE PLACAS

Asesoría, Venta y Servicio Técnico

APV® SPXFLOW
WHERE IDEAS MEET INDUSTRY



We care. We support. We deliver.
DEUTZ SERVICE.

ÚNICO SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO

aprobado por DEUTZ® para el Perú

Cuenta a su vez con un **Banco DINAMOMÉTRICO** marca **TAYLOR (USA)**, aprobado por **DEUTZ** para evaluación de motores.

Personal Calificado - Amplio Stock de Motores y Repuestos - Servicios a Terreno - Herramientas Especiales - Interface **DEUTZ - DECOM** (Diagnostica, Instala Modificaciones de Software, Toma y Edita Parámetros, Monitorea la operación a Tiempo Real) - Amplio Stock de Motores y Repuestos.

PERÚ
LIMA - Avenida Separadora industrial N° 751
Urbanización Industrial Miguel Grau - Distrito Ate
Teléfono: (51 1) 628 1957
AREQUIPA
entel 977 763 894
989 585 766
ventas@mhis.com.pe
www.mhis.com.pe

POSADA

Con más de 60 años de experiencia la empresa Posada da cuenta en este informe que el mercado peruano ha puesto los ojos en las retroexcavadoras más versátiles, es decir, que puedan portar martillos en sus brazos retro, también que se puedan implementar unas horquillas portapalets (parihuelas) en su cucharon frontal.

También este mercado exige que el cliente tenga una oferta variada de cucharones para los brazos retro, de forma que a la hora de excavar las zanjas o pozos se excave solo el ancho más ajustado a la medida final de la zanja o pozo requerido.

La firma explicó que los cargadores frontales son equipos, que como su propio nombre indica, su función principal es el carguío de material, los cuales pueden encontrarse al frente a la explotación o emplearse para la carga de un mineral procesado listo para su despacho.

Mientras que las retroexcavadoras son equipos multifuncionales, que, debido a su diseño, pueden hacer una multiplicidad de labores, que van desde el carguío de materiales que pueden estar en bruto o paletizados, hasta la limpieza de cunetas o excavación de zanjas.

El gerente general de la compañía, Xuan Gonzalez Rebòn, dijo que el componente principal del cargador es su motor de combustión, su bomba hidráulica, el sistema de traslación y su cucharón. "Todos estos componentes deben estar diseñados en armonía para que el equipo ofrezca la mejor productividad posible", sostuvo.

"En el caso de la retroexcavadora, comparte básicamente los mismos componentes principales que el cargador. Pero adicionalmente hay que tener en cuenta el brazo retro, el cual es el elemento diferenciador entre una retroexcavadora y un cargador", agregó.

Añadió que un diseño óptimo de los tamaños y rendimiento de cada uno de estos componentes va a ser la principal clave del éxito a la hora de definir qué fabricantes desarrollan los modelos más exitosos. Explicó que una de las principales ventajas de las retroexcavadoras sea su ágil movilización debido a su reducido peso.

En tanto, el representante de la empresa sostuvo que la principal ventaja de los cargadores frontales frente a otros equipos, como podrían ser excavadoras sobre orugas o sobre llantas, es que el cargador es el equipo más eficiente cuando a labores de carguíos se refiere.

Uno de los atributos que Posada hace mención para la comodidad del trabajador en torno a las cabinas de los operarios, es que estas tengan una correcta visibilidad, dispongan de un asiento cómodo y que estén debidamente aisladas en cuanto a la polución acústica y sonora



Xuan Gonzalez, gerente general.

Actualmente Posada trabaja con modelos de distintas marcas como Volvo, Komatsu, Caterpilllar o JCB, y poseen cargadores de varios tamaños desde 1m/3 de capacidad de cucharón hasta 6m/3 de capacidad.



Las retroexcavadoras son equipos multifuncionales, que, debido a su diseño, pueden hacer una multiplicidad de labores



Los cargadores frontales son equipos, que como su propio nombre indica, su función principal es el carguío de material.

SABÍAS QUE

La empresa Posada cuenta con una alta gama en torno a la variedad de sus maquinarias. Hoy cuenta con planes estratégicos de inversión de cara al 2020 valorizadas por 4 millones de dólares en equipos

Posada



TUS OBJETIVOS, NUESTROS DESAFÍOS

- Movimientos de Tierra
- Voladuras
- Fabricación de Agregados
- Anclajes y Sostenimiento
- Demoliciones Técnicas
- Remediación Ambiental

ISO 9001
ISD 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification

+51 1 3406074 +51 946861083 posada@posada.pe www.posada.pe

VOLVO

Los cargadores frontales y las retroexcavadoras cumplen diversas funciones en los sectores compuestos por minería y construcción. Estos son utilizados cuando es de vital importancia hacer operaciones de movimiento masivo de tierra en los proyectos.

Según los especialistas de Volvo Group Peru, la elección de cada categoría (retroexcavadora o cargador frontal), dependerá del uso que se le dará. "Si el volquete se encuentra a una distancia considerable, lo mejor es utilizar el cargador frontal debido a su velocidad de desplazamiento. En el caso de una excavación solo se pueden usar las excavadoras o retroexcavadoras", dijo Raúl D'Angelo, gerente comercial del área Volvo Construction Equipment (Volvo CE) de Volvo Group Peru.

"Es importante señalar que la maquinaria de Volvo CE está diseñada para trabajo pesado en todo el territorio nacional, incluyendo zonas de altura. Además, pueden trabajar las 24 horas al día, solo deteniéndose para cambios de turno y mantenimientos", agregó.

El especialista aseguró que los clientes buscan optimizar los tiempos y costo. Por ese motivo, la selección del equipo es muy importante; por lo tanto, se debe dimensionar el trabajo y seleccionar la máquina adecuada en función al movimiento de tierra.

D'Angelo explicó que otro de los puntos importantes que los clientes tienen en cuenta, en torno a las maquinarias, es el consumo de combustible. Indicó que Volvo CE cuenta con motores de última tecnología que logran el máximo torque a bajas revoluciones, optimizando el combustible y logrando mejores rendimientos comparados a su competencia.



La elección de cada categoría (retroexcavadora o cargador frontal), dependerá del uso que se le dará.

"De igual manera, [los clientes] valoran los servicios de mantenimiento preventivo y reparaciones totales. Por esta razón, los contratos de asistencia de Volvo CE ofrecen servicios de monitoreo con la tecnología más avanzada para supervisar el funcionamiento y estado de las máquinas, así como asesoría especializada con la finalidad de ayudar a nuestros clientes a lograr una mayor rentabilidad", sustentó.

Además, el representante de la compañía destacó que los repuestos genuinos de Volvo CE ofrecen un correcto encaje y mejor performance para las unidades. "Es importante utilizar repuestos genuinos Volvo que ofrecen la más alta calidad y desempeño garantizado, ya que son específicamente desarrollados, probados y aprobados para funcionar de manera óptima", dijo.



Raúl D'Angelo, gerente comercial de Volvo.

Portafolio

Actualmente Volvo Group Peru cuenta con los modelos L120F y L150H en maquinarias de cargadores frontales, los cuales son más utilizados para la aplicación minera. Asimismo, la empresa cuenta con los modelos L220H, L260H y L350, equipos de mayor porte para aplicaciones con necesidades de movimiento de tierra.



Según la empresa los clientes buscan optimizar los tiempos y costos.

Estas maquinarias también están diseñadas para conseguir los costes de explotación más bajos posibles, combinado por una excelente productividad, durabilidad y bajo consumo de combustible para reducir los costes de producción por tonelada.

Desde sus inicios, la firma siempre ha apostado por la seguridad al momento de desarrollar diversos equipos. Por ese motivo, todas las cabinas que han sido perfeccionadas por la empresa cuentan con las medidas de seguridad correspondientes para su desempeño de acuerdo con su capacidad y entorno.

UN MISMO CORAZÓN
PARA DIFERENTES EQUIPOS

Motor D13: Un motor confiable, con alto torque a bajas rpm.



Visítanos en Perumin 34 del 16 al 20 de setiembre, en los stands 128 y 113 (Centro de Convenciones Cerro Juli, Arequipa).

www.volvo.com.pe

VOLVO

WITHMORY

La diferencia entre las retroexcavadoras y los cargadores frontales se contempla en la actividad que vayan a cumplir. La primera es una maquinaria más versátil que cumple dos funciones (excavar, cargar), mientras que la segunda está diseñada para un trabajo más robusto como mover grandes volúmenes de material.

Para la compañía Withmory estas maquinarias trabajan de distintas formas en las operaciones mineras debido a su gran tamaño, peso, y diseño.

En el primer caso las retroexcavadoras remueven, abren surcos, y extraen grandes cantidades de tierra, proporcionando excavaciones que posteriormente son aprovechadas para colocar tuberías, cables e, inevitablemente, otros accesorios que facilitan la operación minera; ya sea en el mantenimiento de caminos o accesos a las plantas.

Mientras que los cargadores frontales accionan maniobras de acarreo para el movimiento de tierras o rocas halladas en las obras en ejecución. Esta maquinaria también cumple con la función de abastecer a los camiones mineros de gran capacidad, y altura, con los materiales antes mencionados.



Orlando Parraga; Gerente de Marketing.

Para Withmory algunos de los componentes más importantes de ambas maquinarias New Holland para su óptimo desempeño están relacionados a la robustez y eficiencia para la alta productividad.

Uno de ellos son los motores, fabricados por New Holland, que se caracterizan por su bajo consumo de combustible, que otorgan mayor torque y potencia, larga vida útil y bajas emisiones de contaminantes. Otro elemento es el radiador independiente que proporciona un enfriamiento eficiente en los sistemas de las maquinarias.

Los ejes y frenos también son algunos de los componentes importantes en las maquinarias. En la actualidad New Holland ha presentado al mercado el eje delantero en pieza única fundida, de igual forma los ejes traseros que poseen reducción por planetarios ubicados en los extremos y el freno de servicio que ofrece es de tipo discos en baño de aceite montado en el extremo del eje. Otorgando seguridad en las condiciones más extremas.

Mantenimiento

Según el gerente de marketing Orlando Parraga, es fundamental elegir la maquinaria ideal para los diversos proyectos, sumado a ello un apropiado y programado mantenimiento; todo ello impactará visiblemente en la productividad de la obra, presentándonos una mejor rentabilidad.

"El no elegir la maquinaria ideal, y peor aún no proporcionarle el mantenimiento correspondiente a la maquinaria, harían incurrir en mayores costos de lo previsto. Ya que tendríamos la maquinaria paralizada, adicional a esto la inversión en los repuestos que se tendría que adquirir", precisó.



La diferencia entre las retroexcavadoras y los cargadores frontales se contempla en la actividad que vayan a cumplir.



Field Services

Marcamos la diferencia para nuestros clientes

Metso ofrece un conjunto integral de servicios en campo para satisfacer las necesidades de sus clientes: Servicios de diagnóstico, de paradas, de emergencia, instalación, puesta en marcha, reparaciones, reacondicionamiento y mejoras de ingeniería.
Nuestros servicios especializados abarcan todos los equipos de chancado, cribado, transporte, molienda, manipulación de materiales a granel, separación de minerales y de piroprocesamiento de Metso y terceras partes.

Conoce más en: www.metso.com/es/services/servicio-en-terreno/

Visítanos en los stands N° 101, 102, 103 y 104 en Perumin 2019.

metso
Expect results



Las retroexcavadoras remueven, abren surcos, y extraen grandes cantidades de tierra, proporcionando excavaciones que posteriormente son aprovechadas para colocar tuberías.

El representante de la compañía indicó que las retroexcavadoras tienen ventajas frente a otras máquinas debido a su versatilidad, porque vienen equipadas con una cuchara frontal de un metro cúbico, aproximadamente, pero, además, con un brazo retroexcavador con cucharas que van de los 400 a los 610 milímetros de ancho.

"Esto lo que convierte a estas maquinarias en un excelente candidato para quien necesite llevar a cabo una amplia variedad de trabajos", explicó.

"Y es que no sólo pueden cargar materiales con su balde frontal, sino además pueden hacer uso de sus uñas porta pallet, y al acoplarle accesorios opcionales al brazo retroexcavador trasero, con esto se amplía aún más la gama de posibilidades de la máquina, siendo tremendamente útil tanto en obras civiles, construcción, mantenimiento e incluso en el sector agropecuario. Se podría decir que son dos y hasta tres máquinas en una", agregó.

Las maquinarias más representativas que existen en el portafolio de la empresa Withmory son dos. Se trata de la retroexcavadora B110B y el cargador frontal W190D, los cuales poseen novedosas características para su funcionamiento. En el primer caso, la retroexcavadora cuenta con una fuerza de excavación de 6030 kg y profundidad de excavación de 5787 mm. Y de gran versatilidad para acoplar variedades de herramientas, mejorando la producción.

En el segundo caso, el cargador frontal tiene una potencia neta de 211 hp, peso operativo de 18200 kg, y volumen de la cuchara 3,2 m3. Fácil acceso para el mantenimiento para optimizar rendimiento, una larga vida útil y una reducción de los costos operativos.

El no elegir la maquinaria ideal, y peor aún no proporcionarle el mantenimiento correspondiente a la maquinaria, harían incurrir en mayores costos

VENTAJAS A RESALTAR DE CARGADORES FRONTALES

- Debido a ciertas características propias de los modelos New Holland, como una cabina con certificación ROPS/FOPS, transmisión Powershift, Ejes ZF; les otorga una estructura segura y robusta.
- De fácil acceso para el mantenimiento, que le proporciona una vida útil prolongada.
- Auto nivelación más precisa para una mayor productividad al usar la horquilla cargadora.
- Reducen el ciclo de operación debido a que es quien carga el material previamente acopiado; maquinaria de mayor fuerza, alcance y visibilidad de salida.



ABB Ability™ MineOptimize

Forma unificada y empresarial hacia la transformación digital.

CAPEX optimizado, productividad maximizada, sostenibilidad y seguridad son valores que los productos, servicios y soluciones conectados digitalmente crean para la industria minera. ABB unifica y simplifica el acceso a todas sus capacidades de ingeniería, soluciones de sistemas, aplicaciones digitales y servicios de colaboración para la minería y el procesamiento de minerales. abb.com/mining

Visítenos en Perumin 34
Exteriores - Zona A (Stands 119 - 122)

ABB

ZAPLER

Para la empresa Zapler los cargadores frontales se rigen por diferentes características, variando de acuerdo a su potencia y capacidad de carga. Por un lado, se encuentran los cargadores frontales pequeños y por otro los de mayor potencia.

En el primer caso, los cargadores frontales pequeños, pueden cumplir funciones auxiliares de limpieza, nivelación de caminos y de apoyo en la zona de carguío de material, mientras que los de mayor potencia son utilizados para la producción del proyecto.

Es decir, que se usa para el carguío de material de las obras civiles dentro de la mina o para la producción de la misma (carga de mineral), convirtiéndose en uno de los equipos más importantes para el desarrollo y avance del proyecto.

Retroexcavadoras

Según José Reyna – Gerente División Construcción, las retroexcavadoras para un proyecto minero cumplen funciones auxiliares de nivelación y mantenimiento de caminos, obras menores de construcción dentro de la mina.

"La retroexcavadora al ser un equipo muy versátil, sus funciones van desde la construcción de zanjas hasta el movimiento de tierras en pequeñas dimensiones para construcciones dentro del proyecto", sostuvo.

El representante de Zapler reveló que la diferencia entre un cargador frontal y una retroexcavadora es la aplicación, los niveles de potencia y capacidades con los que cuentan. Por ejemplo, si se compara un cargador frontal pequeño con una retroexcavadora, ambos podrían aplicarse para el mantenimiento de vías.

Sin embargo, la retroexcavadora cuenta con un brazo excavador que se utiliza para la excavación de zanjas y acumulación de material para pequeñas construcciones que generalmente pueden ser para colocar tuberías, cables, drenajes o para colocar cimientos en edificaciones dentro del proyecto minero.

"En el caso de los cargadores frontales grandes son diseñados para trabajos de producción, carguío y movimiento de tierras en gran escala. En nuestro caso, la fábrica CASE produce cargadores de hasta 5 m3 de capacidad de cuchara para incrementar la producción del proyecto", explicó.



José Reyna, Gerente División Construcción.

El representante de la firma informó que los modelos que destacan en la cartera de Zapler son los siguientes: minicargadores, retroexcavadoras, cargadores frontales, excavadoras, motoniveladores, y tractores de oruga.

Los cuales han sido presentados a sus clientes, quienes tienen claro qué factores se priorizan al momento de elegir un equipo. Por ejemplo, uno de ellos es el ahorro en el consumo de combustible, un factor muy importante para los clientes ya que puede llegar a ser hasta un 50% del costo de operación del equipo.



CASE produce cargadores de hasta 5 m3 de capacidad de cuchara para incrementar la producción del proyecto.

CASE CONSTRUCTION

RETROEXCAVADORAS
580N | 580 Super N | 590 Super N



MÁS FUERTE EN TODAS PARTES

580 SUPER N

- Power Lift - Elevador de potencia
- Pasadores del balde más resistentes
- Mayor fuerza de penetración debido a sus dos brazos en el cargador
- Flujo hidráulico de alta capacidad

POTENCIA NETA	PESO
92 HP	7.6 TON

CAPACIDAD DE LA CUCHARA DEL CARGADOR	CAPACIDAD DEL CUCHARÓN EXCAVADORA
1M3 COLMADO	0.22 M3

MAYOR INFORMACIÓN:
3991951 / 981346369
jose.reyna@zapler.com
www.zapler.com
facebook.com/zapler

ZAPLER DESDE 1980



La retroexcavadora cuenta con un brazo excavador que se utiliza para la excavación de zanjas y acumulación de material para pequeñas construcciones.

Las cabinas de los equipos CASE son de las más silenciosas de la industria, a 72 dB, lo que proporciona un entorno en el que el operador se puede concentrar en la operación.

Otro de los factores es la procedencia de la fabricación del equipo debido a los estándares de calidad en el proceso productivo.

"Siempre se prioriza que el producto y el precio vayan de la mano, un buen producto debe ir de la mano de un precio de adquisición competitivo. Asimismo, y también importante, los clientes siempre buscarán soluciones óptimas de postventa, es decir los distribuidores deben contar con una buena atención en servicios y repuestos para asegurar una buena disponibilidad mecánica de los equipos", señaló.

Zapler destacó en este informe que el componente más importante para el desarrollo de las retroexcavadoras y los cargadores frontales, es el motor de combustión interna. Indicó que actualmente existen diferentes tecnologías que aprovechan al máximo la potencia que les puede ofrecer un motor diésel.

"En el caso de Case, la fábrica ha logrado desarrollar un motor eficiente y de gran ahorro de combustible, el cual entrega mayor potencia que los motores de la competencia, logrando un menor consumo de combustible", dijo.

Vale decir que estas maquinarias influyen una reducción de costos de operación y mantenimiento. También mantienen una disponibilidad mecánica por arriba del 95%.

Fábrica Case

Según José Reyna - Gerente División Construcción, Case se ha preocupado en el diseño de los equipos considerando un máximo ahorro de combustible, confort para el operador, mantenimientos fáciles, accesibles y económicos.

De igual forma, el vocero de dicha compañía contó que la fábrica Case siempre ha estado preocupado por incrementar la productividad del operador, por ese motivo diseñó una cabina confortable y ergonómica a fin de incrementar la visibilidad.

"Las ventanas se extienden del piso al techo proporcionando una visibilidad superior: las ventanas laterales traseras se abren para proporcionar una comunicación fácil con la parte posterior de la máquina y mejorar la comodidad de una ventilación cruzada", agregó.

Además, las cabinas de los equipos CASE son de las más silenciosas de la industria, a 72 dB, lo que proporciona un entorno en el que el operador se puede concentrar en la operación sin mayores inconvenientes y con un confort único.

Es preciso decir que la fábrica ha diseñado una retroexcavadora compacta y versátil que puede trabajar en espacios reducidos sin mayores problemas; por esto viene equipada con un brazo extensible que puede llegar hasta 5.47 metros de profundidad de excavación y retraído puede llegar a 4.3 metros.

"Es la única en el mercado en la que se puede realizar el mantenimiento con los brazos de la cuchara delantera abajo, para mayor comodidad y accesibilidad del personal técnico; en el caso de las otras marcas es necesario levantar la cuchara y si no cuentas con el espacio requerido será imposible realizar el mantenimiento del equipo", terminó.

Sistema que monitorea al neumático

PTS INNOVANDO CON EQUIPOS TPMS Y TELEMETRÍA EN TIEMPO REAL

PTS se mantiene en la línea de ofrecer un buen producto al cliente, en este caso los neumáticos Bridgestone y Firestone, pero no solo se limita a eso, sino que va más allá ofreciéndole un servicio de postventa que se adecua a sus necesidades, el cual es de gran ayuda a los clientes, ya que, por alto costo de estos neumáticos, es necesario realizarles un seguimiento y control durante sus operaciones, para garantizar y optimizar su vida útil.

Por ello, en el área de tecnología, PTS cuenta con equipos TPMS, un sistema que monitorea al neumático OTR. PTS tiene una alianza estratégica con Doran Manufacturing, quien provee equipos TPMS que permiten medir presión y temperatura del neumático.

Actualmente, PTS ofrece el Stage 4 de TPMS DORAN, el cual brinda opciones mejoradas como One Click, alertas integradas, registro automático de sensores, información en tiempo real y GPS. Asimismo, continuando con la innovación para la mejora del servicio al cliente, se está integrando el sistema TPMS DORAN con Geotab, el cual es un equipo adicional que se conecta al equipo TPMS.

Esta fusión permite que el nuevo sistema no solo brinde reportes de presión y temperatura, mediante el Smart TPMS Tablet, sino que ahora mediante un usuario desde la página web de Geotab, se podrá realizar el seguimiento de telemetría de un camión o una flota de camiones con reportes adicionales para la mejora en la rentabilidad de las operaciones, verificación actualizada en la seguridad y hábitos de manejo de los conductores, control de los mantenimientos y gasto de combustible. Actualmente, se están realizando la ultima etapa de pruebas de esta integración, TPMS DORAN y Geotab.

PTS s.a.

BRIDGESTONE
Neumático líder en el mundo

Firestone

VENTA Y SOLUCIONES INTEGRALES DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE NEUMÁTICOS FUERA DE CARRETERA

Servicios:

- Taller de neumáticos de superficie subterráneo.
- Inspección y análisis pre-operacional.
- Gestión de neumáticos con software en línea.
- Monitoreo satelital de rutas (en superficie).
- Capacitaciones en operación.
- Auditoría en gestión de neumáticos / Tire management.
- Sistema TPMS (Monitoreo de presión y temperatura del neumático).
- Reparación de neumáticos.





Datos | Análisis | Soporte en campo | Servicios

PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

Visítanos en el STAND 107





Neumático para camioneta

EXTIENDE LA VIDA DE TUS NEUMÁTICOS Y AROS USANDO:

Líquido refrigerante y anticorrosivo

TIRE LIFE

Lubricante para montaje y desmontaje más seguro

Lube-Zit BEAD LUBRICANT

PTS, representante oficial de Bridgestone - Firestone y Tire Life en el Perú
Central telefónica: 215-7900 www.pts.com.pe ventasotr@pts.com.pe
BRIDGESTONE MINING SOLUTIONS PERÚ S.A.C. CENTRAL TELEFÓNICA: 612 6600

Minería en Arequipa

EN LA MIRA DEL MUNDO



Con motivo de la convención minera "PERUMIN 34" es importante destacar lo que genera la minería en el Perú y en particular en Arequipa, que cuenta con una cartera de proyectos mineros futuros valorizados en US$ 5,357 millones.

La trascendencia del Perú como país minero a nivel mundial ha sido notoria a través de los años y se ha fortalecido en el 2018 con el inicio de 6 nuevos proyectos mineros con una inversión de alrededor de US$ 8,880 millones.

Actualmente, el Perú mantiene el segundo lugar en la producción de cobre, plata y zinc a nivel mundial, y ocupa el primer lugar en la producción de oro, zinc, plomo y estaño en Latinoamérica. Adicional a ello, posee las mayores reservas de plata del mundo, y se ubica en tercer lugar en reservas de cobre, zinc y molibdeno a nivel mundial.

La minería tiene un impacto directo en la economía peruana, siendo un motor indiscutible para el crecimiento y desarrollo de la población. Así, en el 2018, la minería representó alrededor del 10% del PBI nacional y cerca del 61% del valor total de las exportaciones peruanas, resaltando la participación del cobre en más del 50% del PBI Minero Metálico. De esta manera, el sub sector minero ha mantenido su importancia en la generación de divisas de nuestro país, la generación de empleo, así como la contribución al fisco nacional.

Arequipa, donde existe un gran número de empresas mineras que operan, exploran y realizan trabajos de perforación, es la región cuyos índices de participación en producción e impulso al PBI nacional es de los más fuertes, motivo por el cual resulta ser un ancla para el desarrollo minero del Perú.

De acuerdo al boletín estadístico mensual del Ministerio de Energía y Minas del Perú, al cierre del primer semestre de 2019, la producción de los principales metales en Arequipa representó gran parte del total nacional. En cobre representó el 20% del total; en oro el 13.9%; en zinc el 2.8%; en plomo el 8.3%; en plata el 3.9%; y, en molibdeno el 51%.

Por el lado del cobre, la producción en toneladas métricas finas en el acumulado enero-junio fue de 238,045, lo que representó un descenso del 0.6% respecto al 2018, mientras que, en molibdeno llegó a los 6,724; es decir, un aumento del 10.2% comparado con el similar periodo del 2018.

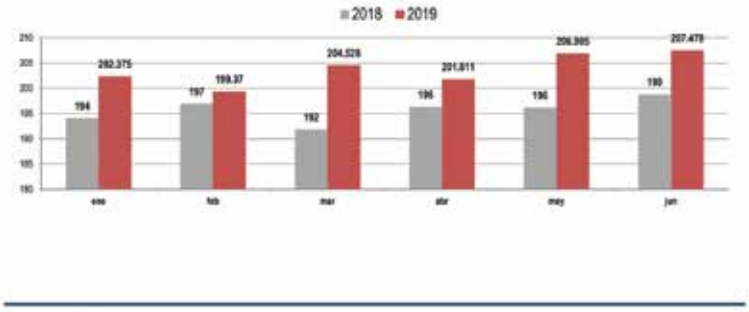
Para el caso de la producción de cobre, Sociedad Minera Cerro Verde, ubicada en Arequipa, lideró la producción minera de enero a junio al lograr 235,680 TMF.

GENERACIÓN DE EMPLEO

De acuerdo a las estadísticas del Ministerio de Energía y Minas, en junio de este año la cantidad de empleos en minería fue de 207,478, registrando el mayor número de trabajadores en relación con los meses anteriores de lo que va del año. Asimismo, se reportó un incremento interanual de 4.4%.

Según el tipo de empleador, el empleo generado por las compañías (empresas mineras) significó el 32.0% del total, mientras que el creado por los contratistas (empresas contratistas mineras y empresas conexas) constituyó el 68.0%.

*Evolución mensual del empleo en minería (miles de empleos) **



Datos preliminares.
Fuente: Declaración Estadística Mensual (ESTAMIN) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

"Los cuatro proyectos que según la CCIA permitirán el crecimiento y desarrollo económico de la región, representan una inversión de US$5,660 millones y contemplan la generación de más de 10,000 empleos, tanto directos como indirectos".

En Arequipa, región a la que se aboca este informe, la cantidad de empleo generado por el sector minero en junio último fue de 30,320 plazas, lo que la posicionó como la primera región que lo capta.

De manera similar, Junín se mantiene en segundo lugar con 20,358 trabajadores, mientras que Lima se ubica en la tercera posición con 16,312 trabajadores.

TRANSFERENCIAS A LAS REGIONES

En el mes de julio se realizó la segunda transferencia a cuenta de canon minero a los Gobiernos Locales y Regionales. Entre las regiones que recibieron mayor



Al cierre del primer semestre, la producción de los principales metales en Arequipa representó gran parte del total nacional.





En el 2018, la minería representó alrededor del 10% del PBI nacional y cerca del 61% del valor total de las exportaciones peruanas.

EXPLORACIÓN EN AREQUIPA

En el Perú, según información del Minem, la cartera de proyectos de exploración está compuesta por 54 proyectos por un monto proyectado de inversión de alrededor de US$ 306. 5 millones. De dicha cartera, la llamada "ciudad blanca" conforma el 17% de proyectos.

Así, en el análisis de la cartera de proyectos de exploración, con instrumento de Gestión Ambiental aprobado, pero que todavía no comunicaron inicio de actividades de exploración y Proyectos con Instrumento de Gestión Ambiental en trámite, figuran nueve proyectos en Arequipa, entre ellos tres brownfield y seis greenfield.

Los proyectos son Arcata y Ares de Compañía Minera Ares; Caylloma 1, 2 y 3 Etapa B de Compañía Minera Bateas, por el lado de los brownfield; Haispe de Minera Haispe; Mayra de Compañía de Minas Buenaventura; Pampa de Pongo Zona 4 de Jinzhao Minins Perú; Pinaya de Kaizen Discovery Perú; Tinajas de Hpx Perú Holdings; y, Tambomayo de Compañía de Minas Buenaventura.

monto se encuentran Áncash, Arequipa y Cusco.

Recordemos que el canon minero transferido en el 2019 corresponde a los impuestos pagados por las empresas mineras en el 2018, tiempo en el que las cotizaciones internacionales del plomo y plata cayeron, al igual que la producción cuprífera y aurífera nacional. Por tal motivo el canon minero del 2019 ascendió a S/ 2,897 millones, representando el -9% con respecto al año anterior.

En cuanto a las regalías mineras a julio, éstas sumaron S/ 999 millones; mientras que, por conceptos de Derecho de Vigencia y Penalidad se transfirió S/ 27 millones.

Además, según estadística del Ministerio de Energía y Minas, las transferencias por conceptos mineros, que incluye el Canon Minero, las Regalías mineras Legales y Contractuales y los Derecho de Vigencia y Penalidad sumaron al mes de julio un monto de S/3,924 millones.

Dividido por regiones, Áncash lidera las transferencias por conceptos mineros, seguido de Arequipa en el periodo enero a julio de este año.

Así, y pese a que se dice no existe una correcta redistribución de los recursos generados por la minería en las localidades, Arequipa viene generando la dinamización de otros sectores de su economía como construcción, transporte, comer-



La producción de cobre de Arequipa represento el 20% del total nacional.

HARDOX®
WEAR PLATE

HARDOX®. SÓLO HAY UNO

El verdadero Hardox® es fabricado sólo por SSAB, empresa nórdica especializada en el desarrollo y producción de acero de alta resistencia.

Desde hace más de 40 años, Hardox® establece el estándar de extrema resistencia al desgaste y al impacto, siendo referencia mundial.

Usted puede identificar una plancha Hardox® original por medio de nuestro exclusivo sello impreso en cada plancha, el color característico de su primer anticorrosivo y el acabado de bordes recortados. En caso de tratarse de planchas finas, los paquetes se entregan en un embalaje plástico con el color de Hardox®.

Es como si cada plancha tuviera su propio documento de identidad, con la descripción del número de colada, grado y dimensiones, serie, longitud, anchura y espesor. Con sólo mirarlo, usted estará seguro de que es el auténtico Hardox®.

Hardox®, la gama más amplia de dureza en el mercado, se fabrica desde los 350 hasta 670 HB (Brinell Hardness).

Con garantía de dureza en cada plancha.

Contamos con un almacén en Callao, con cerca de 2,500 toneladas de plancha Hardox®.



SSAB Peru
T: + 511 519 4700
E: contactperu@ssab.com
www.ssab.pe

SSAB



Arequipa se posicionó como la región que capta la mayor cantidad de empleo en minería.



César Lütgens, gerente general de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa.

cio, turismo, hospedaje, industria y la diversa gama de servicios que prestan muchas empresas para la minería.

Es en este sentido que podemos decir que la minería es mucho más que la extracción de minerales, genera por sí misma encadenamientos y diversificación económica, fomenta bienestar, calidad de vida, cultura y la educación en la región.

En este contexto, Arequipa aún tiene potencial para crecer, y si bien en este momento hay un escenario complejo en la región, existe mucho por avanzar de lograrse que se concrete la cartera de proyectos mineros que tiene.

PROYECTOS EN VALOR

Plasmada la contribución que da la minería en Arequipa al erario regional y nacional, así como la generación de empleo y reducción de pobreza, conocer los proyectos que pueden ponerse en valor para los próximos años resulta vital. Bajo dicha premisa, la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa (CCIA) manifestó recientemente que en la región existen cuatro proyectos mineros importantes que permitirán el crecimiento y desarrollo económico.

Entre ellos figura Don Javier, ubicado en el distrito de Yarabamba (Arequipa), así como Pampa del Pongo, en el distrito de Bella Unión en la provincia de Caravelí, que se estima generará 3,294 empleos directos en la etapa de construcción y 1,256 empleos directos en la etapa de operación, además de 7,850 indirectos durante la operación.



Dividido por regiones, Áncash lidera las transferencias por conceptos mineros, seguido de Arequipa en el periodo enero a julio de este año.

Visítenos en: PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

Pabellón E / Stand 1172

ABSISA

Valves & Flowcontrol

INDUSTRIA • MINERÍA • PETRÓLEO

* Válvulas para servicio severo, aplicaciones críticas.
* Desde 1987 al servicio de la minería, soporte técnico, confiabilidad y disponibilidad.
* Representante y distribuidor exclusivo.

LAS MEJORES MARCAS DEL MUNDO

VÁLVULAS:

- BOLA
- MARIPOSA
- PISTÓN
- CUCHILLA
- TOP ENTRY
- HIDRÁULICA
- COMPUERTA
- CHECK
- DUOCHECK
- DIAFRAGMA
- AGUJA
- SOLENOIDE
- SEGURIDAD
- PLUG
- PURGA
- PRESIÓN Y VACÍO
- TRUNNION
- CONTROL
- PINCH
- CRIOGÉNICOS
- SANITARIA
- AUTOMATIZACIÓN
- ACTUADORES ELÉCTRICOS
- ACTUADORES NEUMÁTICOS
- ACTUADORES HIDRÁULICOS

Apollo Valves Made In The USA — Bola



Apollo Valves Made In The USA — Mariposa y Mariposa Doble Excentricidad



Apollo Valves Made In The USA — Top Entry



Parker — Válvulas y Fittings



TRUELINE — Cuchilla



SURFLOW — Válvulas Pinch



ROSS 1875 VALVE — Automáticas



Parker FLUID CONTROL DIVISION — Válvulas Solenoides



LESER — Seguridad



PROTEGO — Presión y Vacío



SURFLOW — Válvulas de Cuchilla



CHEMSEAL — Válvulas Ateflonadas y de PTFE/PFA



HIGH SEAL — Macho



HIGH SEAL — Mariposa y Triexcéntrica



KlinValve — Válvulas de Acero Fundido



JORDANVALVE — Control



Contáctenos

Telfs.: 348 1978 / 348 1976
348 9946 / 348 9945
Fax: 348 7828
Móvil: 995 951 070
998 197 249 / 989 205 901

Av. Los Ingenieros N° 807, Urb. Sta. Patricia Lima 12 - Perú E-mail: ventas@absisa.com • ventas@sistemastermodinamicos.com • ventas@ivafi.com

www.absisa.com • www.sistemastermodinamicos.com • www.ivafi.com



Otro proyecto es Tía María que generaría 3,600 puestos laborales en su construcción, 600 trabajos directos en la operación y 4,775 indirectos.

El cuarto es el proyecto Zafranal, ubicado en el distrito de Huancarqui, en la provincia de Castilla. Este generará 3,000 cupos en su construcción, 800 empleos directos en la etapa de operación y 5,000 indirectos cuando entre en operación.

Estos representan una inversión de US$5,660 millones y contemplan la generación de más de 10,000 empleos, tanto directos como indirectos.

"Hay una inversión importante para Arequipa y con esto podría destacar por encima de todas las regiones del Perú, pues tiene todas las condiciones para despegar de una manera notable si se tuviese apertura a todo lo que tiene, las oportunidades no se presentan siempre, pero eso sí, tiene que hacerse a niveles que no

La minería es mucho más que la extracción de minerales, pues genera por sí misma encadenamientos y diversificación económica.

afecte la convivencia con los demás sectores económicos", dijo César Lütgens, gerente general de la CCIA.

"Normalmente Arequipa creció entre 5% al 6% anual y eso logró que tenga menores índices de pobreza que el promedio nacional, esto fue gracias a las diferentes inversiones en general, por eso cualquier tipo de inversión es bienvenida", agregó.

Por su parte, el Observatorio de Conflictos Mineros en el Perú (OCM), señaló que Arequipa cuenta con una cartera de proyectos mineros futuros valorizados en US$ 5,357 millones, entre los cuales los que tienen mayores probabilidades de iniciar la etapa de construcción son Pampa del Pongo y Zafranal.

FORMALIZACIÓN MINERA

Actualmente, en Arequipa hay 55,000 mineros, de los cuales 11,600 están inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO) y se han formalizado 900.



Juan Muñiz Delgado, gerente regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa.

Al respecto, el gerente regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, Juan Muñiz Delgado, señaló que la formalización de minas es uno de los objetivos del Gobierno Regional, lo que implica trabajar de forma armónica y transparente en pro de ella.

"Esto implica respetar las leyes mineras y que el trabajador que extrae mineral sea calificado como minero. Además, que esté inscrito en el REINFO", dijo.

Añadió que todos los que están fuera de este registro no pueden desarrollar esta actividad, por lo que se le considera mineros informales al margen de la ley, y no tienen ningún derecho a ejercer la actividad.

CAMINO A LA CONSTRUCCIÓN

De acuerdo a lo reportado por el Ministerio de Energía y Minas del Perú hasta el cierre de este informe, la Cartera de Proyectos de Construcción de Mina consta de 48 proyectos con un monto global de inversión de US$ 59,134 millones.

Estos proyectos, según la Dirección General de Promoción y Sostenibilidad Minera, comprenden la construcción de nuevas minas (greenfield), ampliación o reposición de las ya existentes (brownfield) y reaprovechamiento de relaves.

En Arequipa, sede de Perumin 34 Convención Minera, los proyectos que pueden llegar a construirse son varios. Seguidamente, en orden de año más cercano al posible inicio de construcción, figura Zafranal (cobre) de Compañía Minera Zafranal; Pampa de Pongo (hierro) de Jinzhao Mining; y, Don Javier (cobre) de Junefield Group.

SOLUCIONES LOGÍSTICAS INTEGRALES A TU ALCANCE

LIA MINING SERVICES S.A.C.

Somos una compañía dedicada a la comercialización de repuestos, aceites, grasas, fajas, rodajes, partes y componentes para maquinaria minera, agrícola e industrial. Siendo nuestra principal fortaleza ***SOLUCIONES EN FILTRACIÓN.***

Donaldson. FILTRATION SOLUTIONS

Fleetguard



Brindamos ***alquiler*** de maquinarias pesadas, ***asesoría*** profesional y contamos con un equipo de profesionales ***altamente capacitados.***

LIA MINING SERVICES

Av. Urubamba N° 341 - Cooperativa 27 de Abril
Ate, Lima - Perú
Ref. a 2 cuadras del Óvalo de Santa Anita
ventas@liamining.com
logistica@liamining.com
a_milla@liamining.com

Cel. 994007656 - 933548823 | Telf. (+51) 01 3499606 | www.liamining.com.pe



SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C.
Pasión por la innovación

Calle San Lorenzo 363
Surquillo, Lima - Perú
Central: 444 - 8382 Anexo 112
Atención WhatsApp: +51 998 366 931
Email:ventas@sistema-automotriz.pe

www.sistema-automotriz.pe

En otra línea, y dada la actual coyuntura en el departamento, el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet) reveló que en la práctica menos del 0.1% del territorio de Arequipa está bajo operación efectiva de la actividad minera.

El presidente del Ingemmet, Henry Luna, precisó que si bien en Arequipa hay 5,066 derechos mineros vigentes, que ocupan 2.2 millones de hectáreas concesionadas, el único impacto en el terreno superficial lo genera la unidad minera de Cerro Verde, que representa menos del 0.1% de ocupación del territorio en esa región.

Sin embargo, ello no implica que no existan otras mineras y exploradoras que realicen trabajos con miras a ampliar producción, ubicar y confirmar reservas y leyes de mineral. Revisemos, a continuación, algunos de los trabajos realizados por las compañías en la región.



De acuerdo a la CCIA, en la región existen cuatro proyectos mineros importantes que permitirán el crecimiento y desarrollo económico

UNIDAD OPERATIVA ARCATA

Con una inversión que supera los US$ 2 millones, Compañía Minera Ares busca desarrollar 25 plataformas de perforación diamantina en su unidad operativa Arcata.

Rumbo Minero conoció que, para tal fin, la minera presentó ante el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace) su quinto Informe Técnico Sustentatorio de la 4ta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Operativa Arcata.

La compañía reveló que, de darse la aprobación de su quinto ITS, además del desarrollo de 25 plataformas de perforación diamantina para confirmar reservas, desarrollarán 3.89 km de nuevos accesos.

La minera, afiliada a Hochschild Mining, dijo que la implementación de los componentes material del ITS presentado se realizará dentro del área de influencia



Compañía Minera Ares presentó al Senace su quinto ITS para desarrollar 25 plataformas de perforación diamantina y 3.89 km de nuevos accesos.

ACEROS CHILCA

FORJAMOS EL FUTURO
DE LA MINERÍA EN EL PERÚ

Te esperamos en:

PERUMIN
34 CONVENCION MINERA

del 16 al 20 de setiembre

Pabellón B Stands 299 y 300



CALIDAD Y EXPERIENCIA GARANTIZADA

BOLAS PARA MOLIENDA

SINCO®
Ingeniería Aceros

PIEZAS DE DESGASTE

| E | info@aceroschilca.com | W | aceroschilca.com



De acuerdo al Ingemmet, en la práctica, menos del 0.1% del territorio de Arequipa está bajo operación efectiva de la actividad minera.

ambiental directa aprobada en la Cuarta Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la U.O. Arcata, acogiéndose a lo establecido en el literal B de la Resolución Ministerial N°120-2014- MEM/DM.

Pero, ¿cómo sería la confirmación de reservas? Al respecto, en el ITS presentado se detalló que la implementación de actividades de exploración será en el Tajo y/o perímetro y/o áreas colindantes, así como en el interior de labores subterráneas aprobadas en el EIA respectivo.

Respecto al desarrollo de nuevos accesos, éste comprendería la adición o reemplazo de accesos dentro del área de actividades aprobadas previamente.

Para el presente ITS, la minera considera mantener el área efectiva aprobada en el Cuarto ITS de la U.O. Arcata (aprobado el 17 de diciembre del 2018, mediante R.D. Nº 061-2018-SENACE-PE/DEAR), debido a que los nuevos componentes se emplazan dentro del área efectiva aprobada.

UNIDAD MINERA CAYLLOMA

Ubicado en el distrito y provincia del mismo nombre, a 4,500 msnm, las actividades que comprenden la operación se realizan en catorce derechos mineros principalmente, trece concesiones mineras y una concesión de beneficio (Huayllacho).

En el Perú, los trabajos los realiza minera Bateas, subsidiaria de la canadiense Fortuna Silver Mines, quien presentó al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace) su tercer Informe Técnico Sustentatorio de la 2da Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental detallado de la unidad minera Caylloma.

Ante el Senace, la minera detalla que el objetivo del presente ITS es adicionar una Garita de Control Delta 1 en el Depósito de Relaves N°3, con el fin de brindar seguridad y control, y agregar accesos frente al taller mecánico de la unidad Minera Caylloma, ya que parte de la ruta que dirigía a ellos ya no es de propiedad de Minera Bateas.

En cuanto a Minera Bateas, ésta opera la Unidad Económica Administrativa (U.E.A) "San Cristóbal" y la Concesión de Beneficio (C.B) "Huayllacho", conformante de la Unidad Minera "Caylloma".

Minera Bateas también recordó que voluntariamente asumieron la remediación de veinticinco pasivos ambientales mineros, ubicados dentro de sus derechos mineros. Para esto cuenta con la R.D. N° 588-2014 –MEM-DGAAAM donde se le otorgó el Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros de la Unidad Minera "Caylloma".

Los componentes de cierre de pasivos ambientales mineros están constituidos por labores subterráneas dentro de las



Las actividades que comprenden la operación Caylloma se realizan en catorce derechos mineros, trece concesiones mineras y una concesión de beneficio.

esan GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

RANKING AMÉRICA ECONOMÍA 2019*

TOP 5 LATINOAMÉRICA
N° 1 EN PERÚ

RANKING FINANCIAL TIMES
Executive Education 2019
Programas Abiertos y a la Medida

N° 1 EN PERÚ
N° 7 LATINOAMÉRICA



Programa de Alta Especialización en

Gestión Integral para la Minería Moderna

INAUGURACIÓN 26 octubre 2019

VENTAJAS DEL PROGRAMA

- **Especialización en el sector**
- **Componente Internacional**
- **Plana docente de primer nivel**

Pertenecientes a la red unicon
CONSORTIUM FOR UNIVERSITY-BASED EXECUTIVE EDUCATION

INFORMES E INSCRIPCIONES
esan.edu.pe/pae/

Asesora Comercial:
Melany Kong **T/** 317 7226 **Anexo:** 44956
920 094 173 **E/** mkong@esan.edu.pe
conexionesan.com

cuales se encuentran quince bocaminas, los componentes de superficie corresponden a depósitos de desmonte, relaves, estructura de la planta concentradora y servicios.

PLANTAS CHALA ONE Y KORI ONE

Según el reporte de abril de Inca One, operadora de Kori One y Chala One, la producción de oro en esta última planta aumentó un 69% comparado con el similar mes del año anterior. La minera sostuvo que su producción total, incluida la planta Koricancha (Kori One), fue de 2,065 onzas de oro en abril.

"La producción de oro de la Compañía [en Chala One] aumentó 69% en comparación con el año anterior en abril de 2019, al llegar a 2,065 onzas, en comparación con las 1,224 onzas de abril del 2018", se lee en el reporte de la minera.

Por otro lado, el material procesado en abril [de Chala One] alcanzó 4.238 toneladas, en comparación con las 2.490 toneladas del año pasado; es decir, un aumento del 70%. El rendimiento en abril promedió una combinación de 141 toneladas por día ("tpd").

Las entregas para abril de 2019 aumentaron 50% YOY con 4,201 toneladas de material con oro entregado tanto en las plantas Chala One como en Kori One.

"Aunque las entregas aumentaron año tras año, una temporada de lluvias prolongada que duró inusualmente hasta abril afectó el suministro de minerales en todo el Perú. La producción de muchos mineros en pequeña escala se retrasó debido al clima y diversos grados de daño en algunas minas. Esperamos un retraso en las entregas de mineral hasta que las condiciones generales mejoren y los efectos estacionales anticipados hayan pasado", indicó Inca One.



La producción de oro en abril de 2019 en Chala One aumentó 69% comparado el mismo mes del año anterior.

PROYECTO PINAYA

Explorado por la canadiense Kaizen Discovery, el proyecto de cobre y oro Pinaya se ubica entre los departamentos de Arequipa y Puno. De acuerdo a información de la minera, para este 2019, el plan de exploración asciende a los 2,000 metros y los trabajos de perforación en



El proyecto de cobre y oro Pinaya se ubica entre los departamentos de Arequipa y Puno.

INCIMMET
SOLUCIONES INTEGRALES EN EXCAVACIÓN

SOLUCIONES INTEGRALES
EN EXCAVACIÓN Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Ubícanos

PERÚMIN
34 CONVENCIÓN MINERA
16 AL 20 DE SEPTIEMBRE - 2019
Pabellón "G" INNOVACIÓN Stand 1430



SERVICIOS INTEGRALES PARA MINERÍA

Minería Subterránea
- Relleno Mina (Hidráulico / en pasta / cementado).
- Cable Bolting
- Explotación de mineral mecanizado
- Exploración, desarrollo y preparación mecanizada.
- Raise Boring.
- Acarreo y transporte.
- Servicios auxiliares
- Obras civiles.

Minería Superficial
- Explotación de Canteras.
- Movimiento de Tierras.
- Perforación y Voladura.
- Estabilización de Taludes.
- Obras civiles.
- Vias accesos.

SERVICIOS INTEGRALES PARA INFRAESTRUCTURA
- Tunelería.
- Carreteras.
- Obras civiles..
- Saneamiento.









Nos encontramos certificados con:

ISO 14001 · OHSAS 18001 · ISO 9001

Eduardo Cossio Chirinos
CEO
ecossioh@exc.pe

Juan Carlos Injante V.
Gerente Comercial
jcinjante@incimmet.com

comercial@incimmet.com
+511 7147300

www.incimmet.com

BÚSQUEDA DE SOLUCIONES PARA UNA MINERÍA SOSTENIBLE

La Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) firmó un convenio con la universidad Colorado School of Mines de Estados Unidos para la ejecución de nueve proyectos, varios de ellos que ayudarán a ejecutar proyectos mineros sostenibles.

Uno de ellos consiste en la reutilización de los relaves mineros, que serían transformados en distintos tipos de materiales para ser usados. Esta iniciativa se aplicaría principalmente en la pequeña minería y la artesanal.

Otra investigación es sobre el tratamiento de aguas que contienen metales, para lo cual se requeriría desarrollar tecnologías sustentables.

El rector de la UNSA, Rohel Sánchez, señaló que se creará el Centro de Investigación para la Minería Sostenible y una de sus principales metas será promover el reciclaje de materia usada en la actividad extractiva.

curso apuntan a expandir el área de recursos, así como evaluar perforaciones con objetivos de alto valor.

De acuerdo a su plan de trabajo, Kaizen cuenta con un presupuesto para este año superior a los US$ 3 millones, que comprenden trabajos de perforación directa (24% de participación), personal (18%), gastos administrativos (22%), titulo y concesiones 12%; y operaciones (21%).

Sobre las perforaciones, la minera detalló que estas se componen de dos etapas. En una de ellas, se tiene a un actual estudio de recursos de ocurrencias minerales, con proyección a una mayor expansión perforatoria, en las zonas norte, sur y a profundidades de las áreas vigentes. La segunda parte comprende estudios a ocurrencias mineralizadas no evaluadas y sub exploradas a lo largo del área del proyecto.

Así, el programa de perforaciones comprende una expansión de recursos en la zona de Cerro Antana y Viscachani, así como nuevos objetivos en el área de Pedro Dos Mil, en la búsqueda de mineralizaciones de oro y cobre, así como mapeo de pórfidos y skarn.

En las perforaciones de la zona Pedro Dos Mil se estima que en una primera fase se harán unos 2,000 metros de perforación. Kaizen señala que esta área constituye una nueva zona mineralizada.

El proyecto Pinaya es comparable con otros proyectos ubicados en la zona de Andahuaylas-Yauli, franja geológica donde están operaciones como Las Bambas, Tintaya, Constancia y Antapaccay.

PROYECTO LOS CHAPITOS

A 15 kilómetros del distrito de Chala (Caravelí), se ubica el proyecto "Los Chapitos", donde las primeras exploraciones han determinado que por cada tonelada de material se podría obtener hasta 0.20 gramos de oro.

Además, la veta contiene 0.75% de cobre, lo que ha aumentado las expectativas de las autoridades regionales.

Este proyecto, que ejecuta la empresa canadiense Camino Minerals, tiene una concesión de 22,000 hectáreas.

Según el estudio, que se basa en la recolección de 238 muestras de roca, algunas de las muestras alcanzan 11.1 gramos de oro por tonelada y hasta 23% de cobre.

Con la obtención del permiso para ampliar su programa de exploración a 44.5 hectáreas, donde se realizarán perforaciones en un lapso de tres años y seis meses, Camino Minerals consideró que estas cifras podrían incrementarse.

Según el gerente regional de Energía y Minas, Juan Muñiz, existe la posibilidad de que se le considere a Los Chapitos como un proyecto de mediana minería



El proyecto Los Chapitos, que ejecuta la empresa canadiense Camino Minerals, tiene una concesión de 22,000 hectáreas.



BISA

INGENIERÍA QUE LO HACE POSIBLE

Este 2019, comienza una nueva etapa.

PERUMIN 34 CONVENCIÓN MINERA

STAND 1419A PABELLÓN "G"

DIR. Av. Carlos Villarán 790, Urb. Santa Catalina, 15034 Perú
TELF. (511) 626 6200
MAIL. comercial@bisa.com.pe
WEB. www.bisa.com.pe
/BISA Ingeniería de Proyectos S.A.

SOLDAMUND
de todo para soldar y cortar

VENTA • ENTRENAMIENTO
SOPORTE TÉCNICO • GARANTÍA

TRUE BLUE WARRANTY 3 AÑOS GARANTÍA



Miller

LIMA • AREQUIPA • TRUJILLO • PIURA • CHIMBOTE

SEDE LIMA - AV. LUIS BRAILLE 1227, CERCADO DE LIMA, LIMA, PERÚ - (01) 337-0737 / 337 0870 - (+51) 998 331 480

WWW.SOLDAMUNDOPERU.COM



Pablo Saravia Magne
socio de Auditoría de PwC y líder de Minería

Por la "cuarta revolución industrial"

LOS RETOS MINEROS ANTE UN CONSUMIDOR SON CADA VEZ MÁS EXIGENTES

Nos encontramos en un contexto de grandes transformaciones. La "cuarta revolución industrial", como se ha denominado a esta era donde la tecnología y la interconexión reinan, ha hecho que las demandas y necesidades de los consumidores cambien rápidamente, producto de los avances en la tecnología y la experiencia de vivir en un mundo interconectado. Pero el camino hacia este momento estuvo marcado por un gran impacto en el medioambiente, lo cual nos ha llevado a un punto de quiebre en el que la sociedad exige que se tome acción para remediar el daño; y una de las industrias más cuestionadas y señalas como responsables ha sido la minera.

Por ello, resulta crucial cuestionarse cómo se refleja esta percepción en el desempeño del sector. El estudio Mine 2019, de PwC, analiza las tendencias globales en la industria, a partir del desempeño de las 40 compañías mineras top a nivel mundial. Tras un primer vistazo podríamos decir que los resultados son positivos, en términos de rentabilidad y liquidez; y hemos podido observar la misma situación en las doce principales mineras públicas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. Esto permite a las empresas cumplir con sus programas de adquisición de bienes de capital, pagar sus deudas y distribuir dividendos.

Sin embargo, los inversionistas mundiales y locales no parecen estar tan impresionados, pues, si comparamos la capitalización bursátil del año 2018 con 2017, estas se han reducido en 18% en el top 40 globales, y 30% en el top local. ¿Qué podría explicar esta discrepancia? La respuesta puede estar en que los mercados de valores son principalmente mercados de cara al futuro y no mercados del presente.

Cuando los inversionistas y otros grupos de interés miran el futuro de la industria minera, está claro que les preocupa la percepción sobre temas vitales como seguridad, tecnología, compromiso con el consumidor final y el ya mencionado conflicto con el medioambiente. A pesar del sólido desempeño operativo, tanto los inversionistas como los consumidores son muy críticos respecto a la "huella" de la minería. Se preguntan si la industria será capaz de generar un valor sostenible en el tiempo, de manera responsable y para todos los grupos de interés; y ciertos eventos esporádicos, como los



A pesar del sólido desempeño operativo, tanto los inversionistas como los consumidores son muy críticos respecto a la "huella" de la minería.

SOMOS UNO DE LOS PRINCIPALES MAYORISTAS PRIVADOS DE COMBUSTIBLE DEL SECTOR MINERO.



Atendemos a más de 1000 clientes con combustibles líquidos, gas licuado de petróleo (GLP), gas natural comprimido (GNC) y lubricantes a nivel nacional, entre estaciones de servicio e industrias.

- Brindamos combustibles aditivados de la más alta calidad.
- Gestionamos el transporte con las políticas más exigentes de seguridad.
- Ofrecemos un servicio integral de operación de estaciones en minas.
- Contamos con amplia experiencia en desarrollo de proyectos de infraestructura e ingeniería.
- Brindamos un excelente servicio post-venta reconocido en el mercado.
- Estamos comprometidos con la Responsabilidad Social y Ambiental en las localidades donde operamos.

Nuestra Red de Estaciones de Servicio AVA a nivel nacional, brinda el más alto nivel de atención y calidad.



PERUMIN 2019:
Los esperamos en los stands 1323 y 1324 del Pabellón F.

NUMAY
NACIMOS PARA SERVIR

Av. República de Panamá 3591 - Oficina 401, San Isidro, Lima. Central: 441-6666.



Las empresas mineras tienen la oportunidad de demostrar que son esenciales para generar los recursos del futuro.

incidentes de seguridad o medioambientales, han contribuido a estos desafíos.

Estos cambios estructurales de gran alcance, tanto en el medioambiente como en el entorno operativo, generan dudas sobre el futuro de la industria. El más importante es el impacto del cambio climático, agudizado cada vez más por eventos extremos como olas de calor, incendios forestales o calentamiento de los océanos. Al ser un proveedor de materias primas y una industria con emisiones importantes de CO_2, como resultado del procesamiento de minerales, la industria está indiscutiblemente involucrada en el debate del futuro del planeta. Si volvemos a enfocarnos en el desempeño del top 40, de acuerdo al mismo estudio, podemos notar que las estrategias para abordar el tema son muy variadas, entre las que han asumido este desafío, pero aún hay muchas dentro de ese grupo que se mantienen indiferentes ante esta problemática. El caso peruano no es muy distinto.

El estudio ya mencionado ofrece cinco lineamientos que pueden ser de utilidad al momento de pensar en las tácticas y estrategias para adaptarse al nuevo entorno. En primer lugar, impulsar la tecnología e innovación es clave. Los mineros deben ser capaces de mirar más allá para aprender lo mejor de lo digital y de la Industria 4.0, y aplicarlo en su negocio. Esta visión más amplia de la adopción de tecnología debe abarcar la sostenibilidad, la seguridad y la cambiante opinión de los consumidores. Por ejemplo, se puede identificar oportunidades de innovación en las fases de comercialización y distribución, de manera que se reduzca las emisiones de CO_2; o generar colaboraciones a un nivel más amplio en el ecosistema tecnológico e industrial.

En segundo lugar, es necesario responder de forma proactiva a las preferencias del consumidor final. Al invertir en soluciones más amigables con el medioambiente para el uso final de las materias primas, se puede marcar una diferencia real en la creación de demanda de los productos, con un beneficio ambiental tangible. Una manera de hacerlo sería asociarse con fabricantes de productos para obtener insumos sostenibles, éticos y rastreables a lo largo de toda la cadena de suministro.

En tercer lugar, es indispensable construir una fuerza laboral diversa, talentosa y de cara al futuro. Las métricas de evaluación del capital humano deben incluir habilidades, mindset y formas de trabajar. Es necesario repensar la productividad para rescatar el talento humano.

Finalmente, las dos últimas estrategias van prácticamente de la mano. Por un lado, se debe rescatar la importancia de empezar la discusión sobre valor compartido. En un mundo donde las corporaciones se encuentran bajo escrutinio constante, las mineras deben hacer un esfuerzo extra para asegurar que los grupos de interés comprendan su real contribución con el impuesto a la renta, programas de responsabilidad social y acciones de sostenibilidad. Y a esto debemos agregar el último punto: es indispensable incluir a los consumidores finales en el camino para fortalecer el nexo entre la minería y sus beneficios.

Las empresas mineras tienen la oportunidad de demostrar que son esenciales para generar los recursos del futuro, esos que la cuarta revolución industrial necesita para seguir adelante; pero al mismo tiempo deben mostrar que tienen lo necesario para adaptarse a este mundo cambiante. La sólida situación financiera y la capacidad de generación de efectivo deben aprovecharse para hacer posibles todos esos cambios que, si bien son difíciles, resultan cruciales para un futuro bajo en carbono, de uso intensivo de alta tecnología y centrado en el consumidor final. Si el sentimiento de los inversionistas y consumidores finales ha cambiado, ha llegado la hora de que las empresas mineras también actúen.

Explomin®
perforaciones



PERÚMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

Visítenos en el
Pabellón E
Stands 126 y 127

CONTRIBUYENDO CON EL DESARROLLO DE LA MINERÍA EN EL PERÚ

NUESTROS SERVICIOS

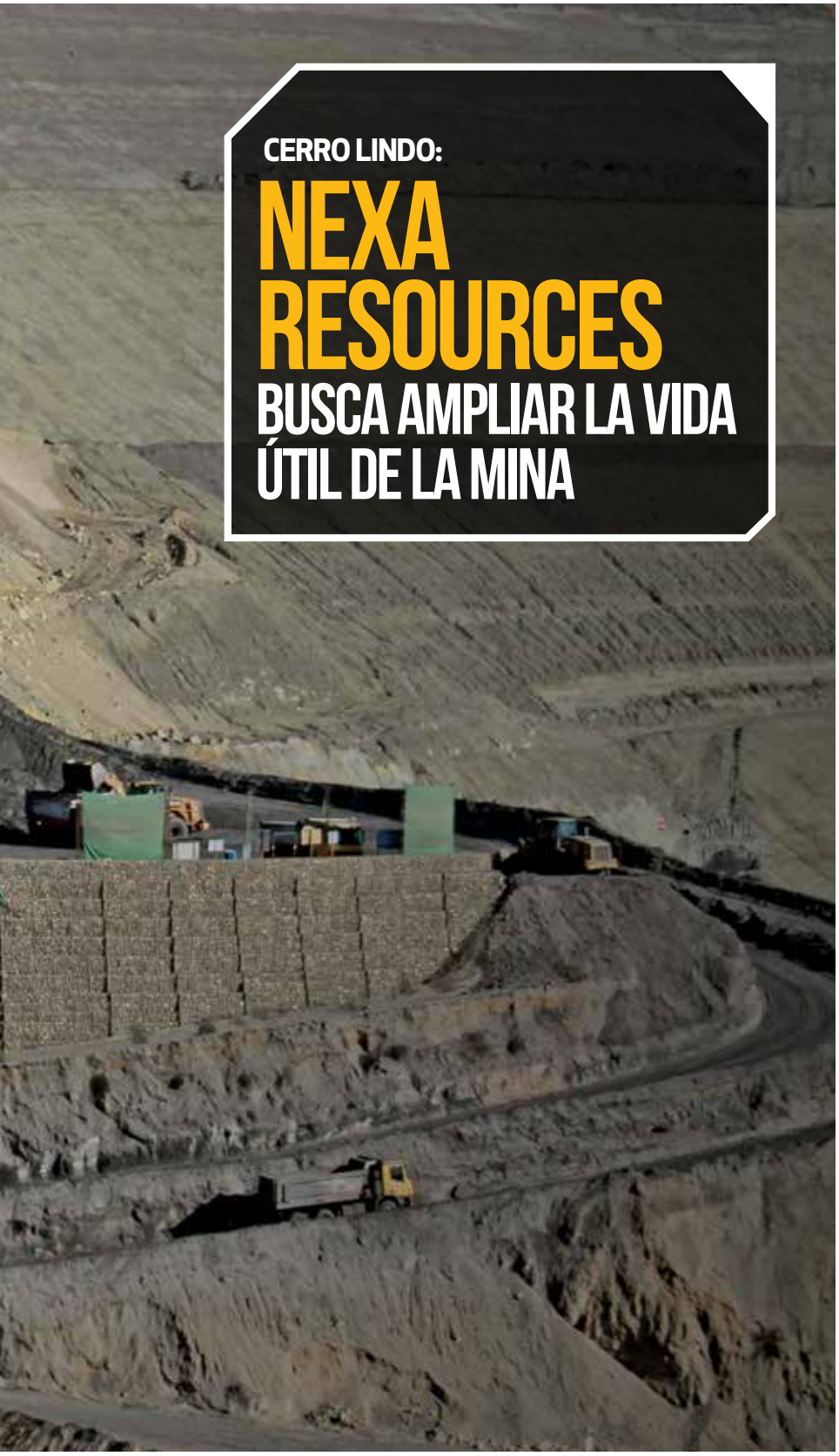
- PERFORACIÓN DIAMANTINA
- PERFORACIÓN RC
- PERFORACIÓN DE POZOS DE AGUA
- TRABAJOS GEOTÉCNICOS E HIDROGEOLÓGICOS

ISO 14001 SGS · ISO 9001:2008 SGS · OHSAS 18001 SGS

www.explomin.com

PERÚ · COLOMBIA · CHILE · MÉXICO · ECUADOR





CERRO LINDO:

NEXA RESOURCES BUSCA AMPLIAR LA VIDA ÚTIL DE LA MINA

En el departamento de Ica, provincia de Chincha, a 60 km de la costa, Nexa Resources opera la unidad minera Cerro Lindo, la mina subterránea más grande del Perú que explota plomo, cobre y zinc. Rumbo Minero visitó sus instalaciones a fin de conocer de cerca las actividades que realizan con miras a mejorar sus procesos y extender la vida útil de la mina.



Bryan Quinde
Rumbo Minero

Al cierre del segundo trimestre del 2019, Nexa Resources vendió 156,000 toneladas de zinc metálico y óxido de zinc, lo que representó un aumento del 2.5% en comparación con el segundo trimestre de 2018.

En el Perú, donde opera Cerro Lindo, su mina más representativa actualmente y que le aporta la mayor capacidad de producción de zinc, durante el primer semestre, alcanzó una producción de zinc equivalente de 114,000 toneladas.

En cuanto a su producción total global del 2019, la minera reveló que espera alcanzar las 395,000 toneladas de zinc, 38,000 toneladas de cobre, 55,000 toneladas de plomo, 9 millones de onzas de plata y 24,000 onzas de oro.

Pero, ¿cómo viene trabajando la minera para alcanzar dichas cifras? Antonio Padrón, gerente general de la unidad minera Cerro Lindo, expuso para Rumbo Minero que en Chincha trabajan desde el 2018 un plan que busca estabilizar la producción en Cerro Lindo.

Y es que, al ser Nexa Resources una de las cinco compañías mineras de zinc más grandes del mundo, alineó el plan de trabajo en Cerro Lindo para mejorar sus procesos en pro de optimizar la produc-



En el Perú, donde Nexa opera Cerro Lindo, alcanzó una producción de zinc equivalente de 114,000 toneladas.

tividad y convertirla en una mina de clase mundial.

Bajo dicho esquema, en Cerro Lindo está en marcha un plan de automatización y digital mining, donde, con la implementación de una serie de proyectos buscan ser más productivos.

"Tenemos un paquete de proyectos que hacia finales del 2021 estarán en funcionamiento. Para tal fin, ya hemos invertido un monto para su realización", indicó el CEO de Cerro Lindo (ver entrevista al cierre de este informe).

Con pie en la mejora de sus procesos y, por ende, en la continuidad de sus operaciones, desde la minera confesaron estar en la constante búsqueda de hallar más reservas y extender la vida útil de la mina, lo que se adecúa a una visión de largo plazo emprendida desde el inicio de sus operaciones, allá por el año 2007.

Por lo pronto, al cierre del segundo trimestre de este año, de acuerdo a información enviada a la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), Nexa Perú trabaja en un plan de exploración ambicioso, con objetivos de profundización de cuerpos mineralizados ya conocidos, a la par de explorar nuevas zonas mineralizadas, como el satélite Orcocobre, cuyo potencial le permitiría ser incorporado al plan de minado de Cerro Lindo.

"El CEO de la unidad minera detalló que tienen un plan estratégico de exploración diamantina que les permitiría ubicar nuevos recursos y un plan de perforación greenfield que busca recategorizar los recursos que ya tienen".

Sobre este aspecto, el CEO de la unidad minera detalló que tienen un plan estratégico de exploración diamantina que les permitiría ubicar nuevos reservas y un plan de perforación greenfield que busca recategorizar los recursos que ya tienen. "Tenemos dos escenarios con nuestro plan estratégico: esperado y potencial, con expectativas a conseguir de cara a la actual vida útil y el posible aumento", apuntó Padrón. (ver entrevista al cierre de este informe).

TRABAJOS ACTUALES

En el segundo trimestre de este año, Nexa concluyó 12,863 metros de perforación infill y 12,294 metros de exploración mineral, alcanzando un total de 25,239 y 22,986 metros, respectivamente, entre enero y junio de este año.

"La perforación enfocada en la expansión de recursos fue ejecutada en los cuerpos mineralizados 3-4, 5C, 10, 12 y 13, los cuales son depósitos satélites ubicados al suroeste de Cerro Lindo. El cuerpo mineralizado 13 se encuentra en una posición central de la mina, el cual puede ser fácilmente incorporada en el plan de minado debido a que sus recursos y reservas ya han sido definidos", indicó Nexa Resources en un comunicado enviado a la SMV.

"Con respecto a los próximos meses, se planea concluir con el modelo geológico de las zonas satélites mineralizadas (incluyendo el cuerpo mineralizado N°13), el cual podría ser incorporado en el plan de minado de corto plazo", agregó.

Según el plan de minado, las leyes y el volumen del zinc deberían mejorar en los próximos trimestres, mientras que, las leyes de cobre y plomo deberían mantenerse relativamente estables.

"Se tiene planeado continuar con las inversiones destinadas al desarrollo de nuevas galerías con la finalidad de otorgar más flexibilidad a la operación", puntualizó la minera.

ESCENARIO ESPERADO Y POTENCIAL

Referido a este punto, Rumbo Minero conoció que Nexa Resources presentó ante el Servicio Nacional de Certificación para las Inversiones Sostenibles (Senace) un "Segundo ITS de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la U.M. Cerro Lindo para la Ampliación de la Planta Concentradora a 22.5 K TMD e Instalaciones Adicionales".

Consultado sobre el tema, el Gerente General de la unidad minera Cerro Lindo especificó que la posibilidad para aumentar la capacidad de la planta concentradora existe, y hoy en día trabajan para ello, pues se enmarca dentro del llamado escenario esperado.

En el informe presentado al Senace, la minera indica que la inversión a ejecutar sería de alrededor de US$ 27.2 millones y las modificaciones propuestas se darían sobre dos componentes principales: depósito de relaves Pahuaypite 2 y depósito de desmonte Pahuaypite, además de incluir aspectos auxiliares como un nuevo acceso y la ampliación del estacionamiento de vehículos y acceso peatonal. Cabe precisar que los cambios serían dentro del área de influencia ambiental directa aprobada para la unidad minera.

Sobre el potencial, el entendido de Nexa Perú apuntó que sería necesario la construcción de nuevos componentes para, incluso, superar dicha capacidad, lo que también significaría un aumento de la vida útil hasta el año 2032. (entrevista al final del informe)

DATO:

En la primera mitad del 2018, Nexa Resources Perú decidió incrementar los trabajos de preparación y desarrollo de nuevos tajos y galerías en Cerro Lindo (Ica) que permitieron acelerar la producción para el último tramo del año



Desde el 2018, la minera trabaja un plan que busca estabilizar la producción en Cerro Lindo.

Castolin Eutectic®
Eutectic Castolin

LÍDER MUNDIAL EN SOLDADURAS PARA MANTENIMIENTO
Y FABRICACIÓN PLACAS ANTIDESGASTE CDP®



Aumente productividad, reduzca los costos de mantenimiento y haga los negocios más rentables con

Eutectic Castolin
LA LÍNEA DE PRODUCTOS MÁS COMPLETA

- Soldaduras para la unión y reparación de metales difíciles de soldar
- Soldaduras para reconstrucción y protección contra el desgaste
- Soldaduras EnDOtec® y CastoMag® para procesos MIG/MAG
- Soldaduras TeroMatec® para proceso de arco abierto FCAW
- Aleaciones en polvo para metalización y alambres para Arc spray
- Equipos para metalización de combustión, Arco eléctrico y HVOF
- Aleaciones cerámicas híbridas MeCaTeC®
- Tuberías revestidas interiormente contra el desgaste CastoTubes
- Planchas Bimetálicas Castodur Diamond Plates CDP®

Sager representante exclusivo de Eutectic Castolin les ofrece

TECNOLOGÍA DE PUNTA, CALIDAD, SERVICIO PERSONALIZADO Y COMPROMISO



Soldaduras de unión, reconstrucción y protección de metales | Placas antidesgaste CDP ¡Únicos fabricantes en Perú! | Servicio de Soldaduras aplicadas | Fabricación, corte y conformado con placa antidesgaste CDP

PROLONGUE LA VIDA ÚTIL DE LOS COMPONENTES, AHORRE Y CUIDE EL PLANETA

¡Contáctenos!
Licenciado y Distribuidor Exclusivo

Sager
LOS ESPECIALISTAS EN SOLDADURA

Av. La Mar 699 - Urb.Vulcano - Ate
Central Telef. (51-1) 349 6678 - 349 6688
www.sager.com.pe / ventasperu@sager.com.pe

ABASTECIMIENTO DE AGUA

Con la finalidad de abastecerse de agua para los trabajos en mina y consumo humano, Nexa Resources construyó la primera planta desalinizadora del Perú, desde donde capta agua del mar y la desaliniza a través del proceso denominado ósmosis inversa.

En este proceso, el agua de mar es bombeada a la planta desaladora, donde pasa por sistemas de microfiltración que permiten eliminar las partículas suspendidas que tiene, obteniendo agua dulce que es llevada a la operación minera.

Para la mina, el agua desalinizada es transportada mediante ductos, y se utiliza para diversos procesos mineros y metalúrgicos.

Y es que, Nexa Resources entendió que uno de las dificultades que tiene su zona de influencia es la falta de agua, pues se registran pocas lluvias siendo el río topará la principal fuente de agua para las comunidades.

Por ello, Nexa construyó dicha planta desalinizadora que, en el 2018, obtuvo en la categoría Buenas Prácticas en Gestión de Recursos Hídricos del Premio Nacional Cultura del Agua 2018 el reconocimiento de la Autoridad Nacional del agua (ANA).

Desde la minera detallaron para Rumbo Minero que tienen el compromiso de no usar nada de agua del río y no verter efluentes al mismo, por lo que recirculan el 100% de lo captado del mar, tanto para las operaciones como para actividades domésticas.

Para este último punto, específicamente para consumo humano, Nexa trata el agua en su PTAP.

Para el inicio del trabajo minero es imperativo contar con la cantidad de agua necesaria, motivo por el cual Nexa Re-

AMPLIACIÓN DE CAMPAMENTOS

La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Senace aprobó la solicitud para que Cerro Lindo amplíe sus campamentos Pahuaypite, Las Lomas, La Antena y Casuarinas. Esta solicitud se encuentra dentro del Primer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Cerro Lindo.

Así, Nexa planea ampliar el campamento Pahuaypite con la construcción de dos nuevos edificios metálicos de tres pisos; uno será para alojar al personal obrero y el otro edificio, para los empleados, y albergar alrededor de 358 personas (300 obreros y 58 empleados).

La ampliación del campamento Las Lomas se limitará a la construcción de un edificio metálico de tres niveles "compuesto por dos módulos (C y D) de tres pisos y un módulo de servicios higiénicos, todos contiguos y las facilidades para su construcción y funcionamiento".

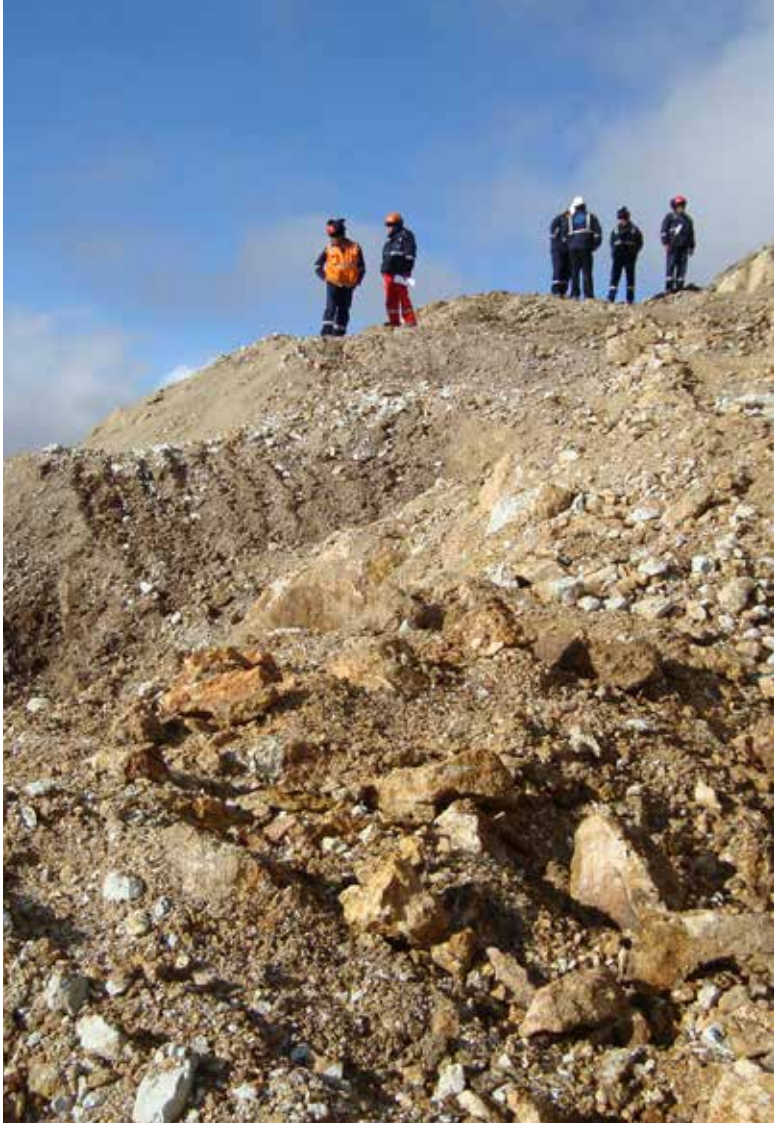
En el campamento La Antena se edificará un edificio similar al del campamento Las Lomas, para 288 personas.

Finalmente, el campamento Casuarinas incluye la construcción de un edificio metálico de dos niveles para recreación, áreas de esparcimiento y cancha de fulbito de grass sintético. Este nuevo edificio de ampliación tendrá un aforo de 44 personas.



En Cerro Lindo está en marcha un plan de automatización y digital mining.


DISTRIBUIDORES
La solución
correcta
en tus manos
980 634 111
3d.distribuidores@gmail.com
3D Distribuidores
Av. Paseo de la República #3920 - Miraflores, Lima-Perú
BDG
BOB DALE GLOVES
BOBDALEGLOVES.COM



Nexa está en la constante búsqueda de reservas y extender la vida útil de la mina.

sources está próximo a culminar (en setiembre u octubre de este año) el cambio de 23 km de tuberías.

El objetivo del proyecto es proveer a la unidad de una fuente de agua confiable, reemplazando la tubería original, que muestra desgaste por más de una década en operación. Según las fuentes oficiales de Cerro Lindo, la nueva línea de tuberías tendrá otra capacidad, cambiando una línea de ocho pulgadas por otra de tres pulgadas, lo que reducirá la presión ejercida a lo largo del transporte, proporcionando mayor flexibilidad a la operación.

"En Cerro Lindo, el mineral se traslada al stock de gruesos, donde se obtiene una granulometría promedio de 4 pulgadas, para luego pasar por el chancado secundario y terciario".



PROCESO MINERO

El proceso de extracción, realizado mediante el método sublevel stoping, se compone por diversas etapas, donde, el entrevistado por Rumbo Minero, reveló que antes de cada inicio de una nueva voladura aplican shotcrete.

Así, en este proceso, que comprende diversas labores hasta llevar el material a la planta de concentración, intervienen muchas maquinarias. Según Antonio Padrón algunas de estas son jumbos,

Nexa Perú trabaja en un plan de exploración y perforación ambicioso.

CementoYuraPeru

SOLUCIÓN INTEGRAL PARA LA MINERÍA



LA ALTA CALIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS IMPULSAN
EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA INDUSTRIA MINERA NACIONAL E INTERNACIONAL.

INTICAL YURA CONCRETOS SUPERMIX

PERUMIN

Visítanos en nuestro stand 1444 al 1451, pabellón G en PERUMIN
del 16 al 20 de setiembre.
PARTICIPA DE NUESTRA REALIDAD VIRTUAL.

WWW.YURA.COM.PE



El Gerente General de la unidad minera Cerro Lindo especificó que la posibilidad para aumentar la capacidad de la planta concentradora existe.

scoops, desatadores, empernadores, mixers, equipos lanzadores, volquetes, entre otras.

Posterior a la extracción y a un primer proceso de chancado en socavón, el material es llevado a través de tres fajas transportadoras a la planta concentradora, donde se realiza el chancado secundario y terciario antes de alimentar a los molinos.

"La faja cinco pone el mineral en las canchas de abastecimiento del chancado secundario y terciario. Tenemos dos molinos para ello", señaló Antonio Padrón.

Nexa Perú apuntó que sería necesario la construcción de nuevos componentes para, incluso, superar dicha capacidad, lo que también significaría un aumento de la vida útil hasta el año 2032.



La planta desalinizadora de Nexa obtuvo el reconocimiento de la ANA en una categoría del Premio Nacional Cultura del Agua 2018.

Óptica Servan®

SUS OJOS MERECEN LO MEJOR



LENTES DE SEGURIDAD CON MEDIDA CERTIFICADOS BAJO LA NORMA ANSI Z87.1-2015

PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

16 AL 20 DE SEPTIEMBRE - 2019
CENTRO DE CONVENCIONES CERRO JULI
AREQUIPA - PERÚ

Stand E-1158

Somos conscientes del valor de uno de los sentidos más importantes, la vista; y de cómo un par de anteojos pueden cambiar la vida de una persona.

Brindamos Lentes de Seguridad de Alto Impacto avalados internacionalmente por la Norma ISO/IEC 17025:2017 y American National Standards Institute - ANSI Z87.1 - 2015.

Contamos con las mejores marcas y modelos de monturas de seguridad con innovadores diseños, ideales para trabajos de alto riesgo y peligrosidad garantizando la seguridad visual de las personas que lo utilizan.

Los Lentes de Seguridad que ofrecemos son fabricados en Policarbonato (Airwear) y/o Trivex, estos cuentan con un grabado laser en ambas lunas que certifican su autenticidad. Están desarrollados bajo el programa Safety Prescription Eyewear en USA.

Producto de fabricación internacional, elaborado por el laboratorio CSC by ESSILOR.

Contamos con más de 25 modelos de monturas de seguridad de diferentes marcas y estilos

Brindamos seguridad visual a más de 50 empresas del rubro minero e industrial a nivel nacional

Colaboradores altamente capacitados

Sede Lima:
Calle Luis Arias Schereiber N° 168
Miraflores.

Telf.: (01) 271-0322 / (01) 449-0647

Cel.: +51 981225330 / 999593509

Sede Arequipa:
Calle San José N° 211
Cercado.

Telf.: (054) 232799

Cel.: +51 983456876

Contacto:
csantillan@opticaservan.com
opticaservan@hotmail.es

/opticaservan
/opticaservan
/opticaservan
/opticaservan

www.opticaservan.com

Por su parte, Daniel Hernandez, practicante profesional de planta en Cerro Lindo, apuntó que el mineral se traslada al stock de gruesos, donde se obtiene una granulometría promedio de 4 pulgadas, para luego pasar por el chancado secundario y terciario.

Tras ello, el mineral ingresa a los molinos, donde –según Hernandez – se reduce el mineral a un P80 de 200 micras.

En este punto, el material fino que sale de la molienda, trabajado en un circuito cerrado con zarandas de alta frecuencia, alimenta un proceso bulk donde se extrae el concentrado de plomo, cobre y zinc.

Así, mediante flotación inversa, primero flota el plomo y se deprime el cobre; y luego flota el cobre y se deprime el zinc, quedando unas partículas que son llevadas al llamado Espesador de Concentrados, donde mediante un proceso se extrae la humedad y queda un material fino que cae a una cancha de Stock de concentrados para luego ser llevado a Cajamarquilla.

"El producto obtenido de la flotación va desde el filtrado de concentrado a un espesador que bombea unos filtros discos donde se extrae la humedad y queda el material fino, el cual cae en una cancha de stock de concentrados", precisó Daniel Hernandez.



Los trabajos realizados por la minera en sus zonas de influencia implican conseguir la sostenibilidad del entorno y población.

De acuerdo a voceros autorizados de Nexa Resources, la producción diaria de la planta es de alrededor de 650 toneladas de zinc, 350 toneladas de cobre y 100 toneladas de plomo.

RELACIONAMIENTO COMUNITARIO

De acuerdo a lo comentado por Antonio Padrón, la visión bajo la cual trabaja Nexa Resources es de un alto respeto y cuidado del medio ambiente y entorno social, motivo por el cual los trabajos realizados en sus zonas de influencia implican conseguir la sostenibilidad del entorno y población.

En línea con ello, trabaja proyectos de sistemas de regado, marca valle Toparà, entre otros, como Sierra Productiva, Siembra y Cosechas de Agua y programas de reforestación.



El material fino que sale de la molienda alimenta un proceso bulk donde se extrae el concentrado de plomo, cobre y zinc.

CENTRO ESPECIALIZADO EN SERVICIOS DE BOMBAS





ITT

ENGINEERED FOR LIFE

ITT Goulds Pumps no sólo fabrica bombas de alta confiabilidad, también ofrece soluciones de mantenimiento y reparación que incrementan la vida útil de los equipos de bombeo y reducen los costos de mantenimiento .

Av. Defensores del Morro (ex Huaylas) 1788, Chorrillos. +511 399 0481 luis.carrasco@itt.com edson.munoz@itt.com



Antonio Padrón, gerente general de la Unidad Minera Cerro Lindo:

"ESTAMOS TRANSFORMANDO A CERRO LINDO EN UNA OPERACIÓN DE CLASE MUNDIAL"

Unidad Minera Cerro Lindo de Nexa Resources trabaja un plan de mejora de las operaciones con miras a recategorizar sus recursos y extender su vida útil.

¿Cuánto representa Cerro Lindo para Nexa Resources?
En términos de producción de zinc equivalente, la unidad operativa Cerro Lindo significa el 44% de la producción total de las unidades mineras de Nexa en Perú y Brasil.

¿Cuánto fue la producción de Cerro Lindo al término del primer semestre de este año?
En el primer semestre alcanzamos una producción de zinc equivalente de 114,000 toneladas y tenemos la expectativa de cerrar el año alcanzando los estimados de producción previstos.

Recordemos que, desde el 2018, iniciamos el desarrollo continuo de nuevos tajos y galerías que nos permitirán seguir acelerando las tasas de producción de Cerro Lindo.

Durante el 2018, en Cerro Lindo se realizaron trabajos de preparación y desarrollo de nuevos tajos y galerías que ayudaron a acelerar la producción hacia finales del año. ¿Qué nuevas expansiones han realizado o tienen previsto realizar este año en esa unidad minera?
Durante el 2019, esperamos completar un total de 53 km de perforación diamantina, incluidos 20 km de perforación exploratoria, lo que nos permitirá recategorizar nuestros recursos y hallar nuevos.

La recategorización significa sumar confiabilidad a los recursos.

¿Para qué se ha fijado un plan de exploración diamantina?
El plan de perforación diamantina es para extender la vida útil de la mina. En nuestro planeamiento estratégico tenemos dos escenarios: escenario esperado, que considera la vida útil de Cerro Lindo hasta el año 2026, sin considerar los recursos potenciales; y, escenario potencial, donde colocamos los recursos potenciales que permitirían alargar la vida útil hasta el año 2032.

¿Cuál es el objetivo de ese plan de perforación en términos productivos?
Aumentar las reservas y recursos minerales, con el objetivo de alcanzar 12 años de vida útil para la operación, que actualmente es de 8 años. Por eso, continuamos avanzando en nuestras actividades de exploración, enfocándonos principalmente en identificar nuevos yacimientos y validar los recursos minerales. En este sentido, realizamos perforaciones exploratorias para encontrar nuevas zonas



EXCELENCIA Y CALIDAD EN PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE **SISTEMAS CONSTRUCTIVOS MODULARES** QUE SE AJUSTAN A LA MEDIDA DE TUS PROYECTOS.

- CAMPAMENTOS MINEROS
- MÓDULOS PREFABRICADOS
- COBERTURAS Y CERRAMIENTOS METÁLICOS
- PANELES TERMOAISLANTES
- COBERTURAS TRASLÚCIDAS
- PERFILES LIVIANOS Y ESTRUCTURALES
- POLIESTIRENO EXPANDIDO
- CÁMARAS FRIGORÍFICAS

Av. Portillo Grande s/n Parcelas
5 y 7, Pampas de Pucará - Lurín

459-6012

calaminon@calaminon.com

CALAMINON

Una Compañía CINTAC del Grupo SÃO



Desde el 2018, Nexa empezó el desarrollo de nuevos tajos y galerías que les permitirá acelerar las tasas de producción de Cerro Lindo.

"Durante el 2019, esperamos completar un total de 53 km de perforación diamantina, incluidos 20 km de perforación exploratoria, lo que nos permitirá recategorizar nuestros recursos y hallar nuevos"

mineralizadas con alto potencial, en este caso, dirigidas a las regiones sur y norte de Cerro Lindo. Hoy tenemos un total de 48.2 millones de toneladas entre recursos y reservas. Se espera que se complete un informe técnico actualizado para Cerro Lindo a fines de 2019.

Cerro Lindo tiene hoy un total de 48.2 millones de toneladas entre recursos y reservas.



DIGITAL MINING

¿Cuál es el estado de desarrollo del proyecto de Digital Mining y el Plan de Automatización de Operaciones?

En Digital Mining tenemos un paquete de proyectos enfocados a la mejora de la operación, con varios proyectos en distintas fases: estudios de ingeniería, en ejecución y con fecha de inicio proyectada.

Entre los proyectos figura el sistema Despach, cuya fase inicial operaría hacia finales del 2020 y la Red de Datos para viabilizar la instalación de otros proyectos.

Al igual que los anteriores, un proyecto vital es el VOD (sistema de ventilación

TE MANTENEMOS SEGURO

AGRICULTURA | MINERIA | CONSTRUCCION | ALMACENES



ECCO®



SWIFT TRADING S.A.C.
AMERICAN HEAVY PARTS

PIEZAS IDEALES MEJORAS POTENCIALES

DOMINAMOS TODA LA GAMA MINERA

SWIFT TRADING OFRECE UNA EXTENSA LÍNEA DE SOLUCIONES DE SEGURIDAD QUE SON IDEALES PARA TODO TIPO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS MINEROS

253-0606
266-1719

WWW.SWIFT.PE | VENTAS@SWIFT.PE | SWIFTTRADINGSAC1 | JR.LUIS ESPEJO 737 URB.STA.CATALINA - LA VICTORIA / LIMA - PERÚ

stanley springs | dayton parts | GOLIGHT | HENDRICKSON | SLOAN | WORLD AMERICAN | Littelfuse | CH | ECCO | RIDEWELL SUSPENSIONS | Bendix | PHILLIPS | ACCUPART INTERNATIONAL | optronics | JKS | SEALCO | Maxxima | WILSON | Checkpoint



Un proyecto vital del plan de automatización de la mina es el Sistema de Ventilación Bajo Demanda, que es el control de la necesidad de ventilación.

bajo demanda), que resulta en un control de la necesidad de ventilación, de acuerdo con los recursos que trabajan, pues, en caso no haya personas en un área el sistema automáticamente disminuye la ventilación, pero de haber un mayor número de personas y equipos trabajando, automáticamente se proveerá mayor ventilación.

¿Cuánto es el monto invertido para los trabajos de Digital Mining?
Ya pusimos en ingeniería alrededor de US$ 12 millones en estudio; sin embargo, el monto total dependerá de la finalización de los demás estudios.

¿Cuál es el objetivo y metas que tienen proyectadas con su implementación?
Consideramos que pondrá a Cerro Lindo en una operación de clase mundial, con una mina más inteligente, segura y productiva.

TRABAJOS EN MINA

¿Tienen planificado paradas de planta en mina en lo que resta del año?
Nosotros no hacemos paradas de planta anuales, si no cada dos meses. Nuestro modelo de operación sugiere hacer pequeñas paradas. Generalmente éstas son de 36 horas.

¿Cuántas maquinarias tienen en operación?
Cerro Lindo trabaja con alrededor de 2,800 personas entre directos e indirectos. Por el lado de la flota, tenemos 8 jumbos, 20 Scoops, 10 desatadores, 4 empernadores, 3 empernadores enmalladores, 10 mixers y 6 equipos lanzadores.



El modelo de operación de Cerro Lindo sugiere hacer pequeñas paradas, de un promedio de 36 horas.

QUIMTIA

Enlaces de Valor

CREANDO RELACIONES DURADERAS CON
NUESTROS CLIENTES

PRODUCTOS:

Cianuro de Sodio, Sulfato de Cobre / Zinc,
Peróxido de Hidrógeno, Espumantes / Colectores, Antiespumantes,
Floculantes / Coagulantes, Antiincrustantes / Inhibidores de Corrosión

SERVICIOS:

Destrucción de Cianuro, Tratamiento de Aguas Ácidas,
Tratamiento de Efluentes Industriales y domésticos,
Lavado y Limpieza de Gases



NUESTROS SOCIOS

NALCO An Ecolab Company

AGR AUSTRALIAN GOLD REAGENTS PTY LTD

SOLVAY PEROXIDOS BRASIL

SIGMA SUMINISTROS Y GESTIONES MEDIOAMBIENTALES - S.L.

Dean Valdivia 148 Of. 601 San isidro, Lima - Perú • Telf.: (511) 630 6500 / Fax: (511) 630 6501
Conozca más de nosotros: www.quimtiamedioambiente.com • www.quimtia.com



Nexa considera que el cambio de tuberías para transporte de agua desalada debe estar concluido en setiembre u octubre de este año.

"Cerro Lindo enfatiza la seguridad de los trabajadores y es por ello que tenemos el 100% de la mina con shotcrete".

¿Con qué frecuencia realizan las voladuras y cómo es el trabajo realizado en dicho punto?
Es importante decir que Cerro Lindo enfatiza la seguridad de los trabajadores y es por ello que tenemos el 100% de la mina con shotcrete. Así, hacemos una voladura de frente, avanzamos cuatro metros, se desata, aplicamos shotcrete, dependiendo del caso se aplican los pernos, y se avanza nuevamente.

Aplicamos alrededor de 10,000 metros cúbicos de shotcrete al mes y las voladuras pueden llegar a las 10 diarias.

PLANTA DESALINIZADORA

El recurso hídrico resulta vital en las zonas aledañas a la operación, ¿cómo maneja dicho aspecto Cerro Lindo?
Somos la primera operación minera polimetálica del Perú en instalar una planta desalinizadora, lo que es un motivo de orgullo porque indica cómo Nexa y Cerro Lindo manejan las cuestiones ambientales y de recursos hídricos.

¿La experiencia, desde cuándo empezó?
La planta inició en el 2007, cuando empezaron las operaciones en Cerro Lindo. Es importante decir que toda agua de nuestra operación proviene de la planta desalinizadora.

El 100% de nuestra agua es reutilizada. Además, la planta desaladora permite que la comunidad tenga el 100% del recurso hídrico del río Topará.

Así, nuestra planta abastece toda necesidad de agua de la operación, ya sea tanques o procesos productivos, como la molienda y la flotación.

El volumen de agua que necesita la operación es de 5,000 metros cúbicos por día; es decir, alrededor de 36 litros por segundo.

¿Cuál es el avance del cambio de 23 kilómetros de tubería para transporte de agua desalada?
Estamos casi cerrando el proyecto del cambio de la mitad de dicho tramo instalando una nueva línea de tuberías con otra capacidad, y cambiando una línea de ocho pulgadas por otra de tres pulgadas para dar mayor flexibilidad a la operación.

El cambio debe estar concluido en setiembre u octubre de este año.

¿Cómo perciben las comunidades el trabajo que tienen con la planta desalinizadora y qué tan efectivo es aplicarlo a otra realidad en otros puntos del país?
Como utilizamos toda agua de la planta desalinizadora, las comunidades tienen disponible todo el recurso del río Topará. Sumado a ello, nosotros no vertemos ningún efluente.

Sobre qué tan efectivo es, pasa por una decisión estratégica y creencia de cada empresa. No es necesario que la unidad debe estar cerca al mar, pues nosotros estamos a 60 kilómetros. Pasa también por los valores y creencias en lo referido al manejo de recursos hídricos y trabajo con comunidades.

En Nexa creemos que sí es posible hacer minería con responsabilidad y respeto al medio ambiente.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

¿Qué actividades o programas orientados a las comunidades aledañas desarrollan en Cerro Lindo?
Es importante enfatizar la visión de Nexa en cuestiones ambientales y relacionamiento con las comunidades. Nuestros proyectos con la comunidad buscan la sostenibilidad de la misma, pues tenemos conciencia que la minería no es un negocio de por vida.

Tenemos proyectos de capacitación en sistemas de riego, estamos contribuyendo con la creación de una marca de calidad para los agricultores del Valle Topará, también los apoyamos para que puedan ingresar a otros mercados con sus productos. Mientras que, en Chavín, trabajamos en proyectos de ganadería y calidad de la tierra.

¿Cuáles han sido sus logros más destacados?
Cerro Lindo es un ejemplo de coexistencia entre la minería y la agricultura.

En la zona alta de Chavín, apoyamos a las comunidades en el desarrollo de sus proyectos de ganadería. Mientras que en la zona baja de Topará trabajamos con los agricultores, en especial porque cuentan con cultivos orgánicos de palta, pecana, uvas, entre otros. A estos productores los acompañamos durante el desarrollo de sus proyectos y les brindamos capacitación para la adecuada gestión y creación de valor de sus productos.

A través de nuestro Programa Sierra Productiva hemos capacitado a más de 120 productores agrícolas y ganaderos. También, como parte del Programa Siembra y Cosechas de Aguas, construimos 65 depósitos para almacenar el agua de lluvia y los conectamos a 50 sistemas de riego para beneficiar a más de 180 productores de la región. Asimismo, conseguimos la reforestación de 420 hectáreas de terrenos en zona de influencia y trabajamos con escuelas para generar conciencia en recursos hídricos y medio ambiente.



A través del programa Sierra Productiva Nexa capacitó a más de 120 productores agrícolas y ganaderos.



EN APURÍMAC

STRIKE RESOURCES ESTUDIA POSIBILIDAD DE EXPLOTAR HIERRO A PEQUEÑA ESCALA

La minera australiana Strike Resources considera apropiado examinar formas para hacer minado y operación a menor escala en Apurímac, con la puesta en producción de áreas de alta ley, así como mineralización en áreas cercanas en los depósitos Opaban 1 y Opaban 3, localizadas en el sur del país.

En el contexto de sus resultados en el segundo trimestre del año, la minera australiana señaló viene monitoreando la construcción de una potencial línea de tren que conecte la región de Apurímac con la región costa. Se indica que el gobierno peruano tiene la intención de construir una vía de 570 kilómetros que conecte los depósitos de Strike Resources con la costa oeste.

Durante el periodo de abril a junio de este año, Strike llevó a cabo un acuerdo de cooperación y confidencialidad con el consorcio que emprenderá el estudio del tren, a fin de proveer suministros y asistencia al estudio.

La zona de minerales de Strike en Apurímac está considerada como uno de los proyectos más grandes de magnetita a nivel mundial, con potencial de apoyar el establecimiento de una operación significativo de hierro. En ese aspecto, la zona de dicha región presenta continuas zonas amplías de mineralización con alta ley dominante.

Los depósitos de hierro en Apurímac son casi dos veces tan altos como las leyes de los depósitos de magnetita desarrollados en Australia, indicó la empresa.

Strike estima que desde el año 2005, la empresa ya desembolsó más de 50 millones de dólares australianos en adquisición, exploración, estudios y costos administrativos relacionados a los activos de Perú. Se está investigando oportunidades para generar flujo de caja de corto plazo y valor a los activos de hierro de Perú, para tomar ventaja de los actuales precios del hierro, se agregó.

Esta iniciativa se refuerza con la firma de intención del gobierno peruano en construir una línea ferroviaria de 570 kilómetros que conectaría el proyecto de Strike en Apurímac con la costa central de Perú.

"El desarrollo de esta vía ferroviaria podría significar una mejora en el desarrollo de opciones en el proyecto Apurímac, que sería uno de los más grandes usuarios de esta vía de tren", afirmó la empresa.

Señaló que un proyecto de tren que conecte Apurímac a la costa peruana proveería a Strike la disponibilidad de tener precios premium en productos derivados y suproductos de hierro (lump) de alta ley, si se compara con una posible entrega de concentrados de hierro que sean llevado a través de un minero-ducto. También facilitaría una reducción en costos de capital y procesado mineros, agregó la empresa.



hidrostal

SOLUCIONES CON TECNOLOGÍA

SAER ELETTROPOMPE



Presentes en PERÚMIN 34 CONVENCIÓN MINERA

Pabellón F
Stands 1303, 1304, 1313 y 1314

MOYNO™ SAER ELETTROPOMPE weg WEDA Atlas Copco yamada john crane

PULSAFEEDER Q-Pumps Salmson A WILO BRAND FTI FINISH THOMPSON INC. ROPER PUMPS VANTON

HIDROSTAL S.A.

319-1000
www.hidrostal.com.pe

- **LIMA** Sede central, Portada del Sol 722 - San Juan de Lurigancho, Lima 15427, ventas@hidrostal.com.pe
- **LIMA** Tienda, Paseo de la República 2500 - Lince, lince@hidrostal.com.pe
- **PIURA** Zona industrial Mz. 229 Lote 1E, Telf.: (73) 331-031, piura@hidrostal.com.pe
- **AREQUIPA** Avenida Parra 306 - Cercado Telf.: (54) 214-090, arequipa@hidrostal.com.pe

BASC

TÜVRheinland CERTIFIED



Mariano Guevara
gerente de Consultoría de EY Perú

Minería Digital:

BUSCANDO EFICIENCIA EN LA ADVERSIDAD

La industria minera nunca ha sido ajena a desafíos sociales, ambientales o laborales. La licencia para operar sigue posicionada como el principal riesgo en el sector, y casos como los de nuestros principales proyectos mineros son un claro ejemplo de que este tema tiene especial relevancia en nuestro país. Ahora, si bien la atención a estos desafíos es fundamental para velar por la continuidad de los proyectos mineros y la sostenibilidad de la industria, existe un desafío interno que pone en jaque a la rentabilidad de las compañías extractivas y hoy en día cobra más relevancia que nunca: la eficiencia operativa.

Durante el boom de los commodities, el incremento sostenido del precio de minerales permitió a las compañías operar con un nivel moderado de eficiencia y aun así tener certeza de que los resultados de fin de año serían favorables. Hoy, con la reciente tendencia a la baja en el precio de los commodities, la disminución de la ley mineral en operaciones maduras, y costos exploratorios cada vez más elevados, la industria minera está obligada a hacer más con menos.

El problema con esta situación es que el nivel de control que tienen las compañías mineras sobre variables como el precio y la demanda es muy limitado. Al no tener tanta injerencia en el "cuánto", se vuelve indispensable enfocarse en el "cómo", y el futuro de ese "cómo" va de la mano con la transformación digital.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

En la publicación de EY "Los 10 principales riesgos de la industria minera para el 2019-2020", la 'efectividad digital' se ubicó en el segundo lugar, por debajo únicamente de la "licencia para operar". La razón de la importancia que se le da a este riesgo es que, a pesar de los retos involucrados en esta transformación, la evolución del panorama minero hace que esta digitalización sea inevitable.



La eficiencia operativa es el desafío interno que deben afrontar las compañías extractivas.

KOLFF®

energy.quality

España | EE. UU. | Chile | Perú | Argentina | Brasil



Solución Integrada Redundante Modular - UPS

Dos modulos de 20kVA, 30 minutos de autonomía con transformador de entrada, baterías redundante, IP54. La línea de UPS modulares KOLFF está concebida para brindar la máxima disponibilidad de suministro de potencia en centros de datos y aplicaciones de procesos de manufactura, logrando niveles de confiabilidad “six nines availability” (99.9999% de uptime).

KOLFF Perú

Lima +51 1 208 9170 - info@kolff.com.pe - www.kolff.com.pe



La transformación digital tiene una repercusión directa en el desempeño de la operación y tiene beneficios trasversales a la cadena de valor.

La transformación digital tiene una repercusión directa en el desempeño de la operación y tiene beneficios trasversales a la cadena de valor, desde mejoras en la caracterización del mineral en actividades de exploración, la automatización inteligente de actividades en el proceso de minado, hasta la aplicación de técnicas de mantenimiento predictivo para minimizar costos y alargar la vida útil de la maquinaria minera.

Un ejemplo tangible del impacto de la transformación digital en las operaciones mineras es la maximización de recuperación mineral en los procesos de lixiviación y flotación en planta. Mediante la aplicación de técnicas de analítica avanzada y considerando la composición mineralógica y la configuración de molienda, se puede definir una serie de configuraciones para la planta de flotación que permitan incrementar el nivel de recuperación mineral en un 2% a 5%.

"La digitalización, si bien nos vuelve más eficientes, también nos hace más vulnerables a riesgos previamente desconocidos. Para mitigar esta vulnerabilidad, es fundamental que las compañías incluyan en su plan de transformación digital aquellas estrategias y controles orientados a contener amenazas cibernéticas".



CALIBRANDO EL PROCESO

Para que el proceso de transformación sea seguro y sostenible, se recomienda que las iniciativas de digitalización sean llevadas a cabo cuando exista un víncu-

Un ejemplo de la transformación digital es la maximización de recuperación mineral en los procesos de lixiviación y flotación.

IMELSER S.R.L.

INGENIERÍA MECÁNICA, ELÉCTRICA Y SERVICIOS S.R.L.

Visítenos en: PERUMIN 34 CONVENCION MINERA Pabellón B 328/319 329/318



FABRICACIÓN REPARACIÓN

SOMOS UNA EMPRESA PERUANA
CON MÁS DE 20 AÑOS DE EXPERIENCIA
OFRECEMOS SERVICIOS DE FABRICACIÓN
DE VENTILADORES AXIALES MINEROS DE
MARCA REGISTRADA DYNA.
ALQUILER Y REPARACIÓN DE ELECTROBOMBAS,
VENTILADORES AXIALES Y SILENCIADORES.



FABRICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VENTILADORES AXIALES MINEROS, DE TABLEROS ELÉCTRICOS (DE CONTROL DISTRIBUCIÓN, COMPENSACIÓN DE ENERGÍA REACTIVA, DE ARRANQUE DE MOTORES).



REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VENTILADORES, ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES Y MOTORES ELÉCTRICOS.



DIRECCIÓN

AV. LA PAZ LOTE 39 - URB. LA CAPITANA - LURIGANCHO - CHOSICA

(511) 371-1226

info@imelser.com.pe

/Ingeniería-Mecánica-Eléctrica-y-Servicios-SRL

www.imelser.com.pe



Es recomendable empezar estableciendo una visión corporativa que cree un vínculo discernible entre la productividad y la agenda digital.

lo demostrable con la productividad. Si bien esto puede requerir una visión a largo plazo, es importante diferenciar aquellas iniciativas que realmente representan una oportunidad para el negocio.

Por otro lado, es clave que el proceso de transformación digital sea gestionado de manera similar a otros proyectos tradicionales y que sea respaldado por actividades básicas como la definición de una visión clara de la iniciativa, sus fases e hitos, así como la identificación de las implicancias culturales del cambio, involucrando e identificando correctamente los grupos de interés del negocio. Precisamente, el trabajo constante con los stakeholders resulta neurálgico para lograr la aceptación del cambio y la adaptación a la cultura resultante de la digitalización, así como para preparar al equipo al nuevo modelo de negocio.

Otro aspecto importante en el proceso de transformación es el entendimiento de las implicancias de este cambio desde el punto de vista de ciberseguridad y gestión de riesgos. La digitalización, si bien nos vuelve más eficientes, también nos hace más vulnerables a riesgos previamente desconocidos. Para mitigar esta vulnerabilidad, es fundamental que las compañías incluyan en su plan de transformación digital aquellas estrategias y controles orientados a contener amenazas cibernéticas.

DE ESTRATEGIA ESCALONADA A BENEFICIOS TANGIBLES

Ahora, si bien es tentador buscar una resolución a corto plazo de los problemas de los que adolecen nuestras operaciones, para que el cambio sea sostenible es indispensable que la estrategia de transformación digital de la compañía sea definida de manera concienzuda y razonable, que sea incremental, que responda a las necesidades del negocio y que se encuentre alineada a la estrategia corporativa. Es decir, antes de correr es necesario gatear.

Para ello, se recomienda empezar con una primera fase cuyo objetivo sea establecer una visión corporativa clara que permita crear un vínculo discernible entre la productividad y la agenda digital, a la vez que permita comprender la madurez digital actual de la compañía.

Una vez que se logre cumplir con este objetivo, la siguiente fase buscará la ejecución de actividades que agreguen valor comercial a través de optimizaciones focalizadas o automatización básica. Generalmente estas iniciativas no requerirán un cambio en el modelo operativo existente y no serán transformadoras en sí mismas. Estas actividades permitirán iniciar el proceso de transformación sin necesidad de gestionar una red compleja de interacciones organizacionales o generar niveles de riesgo que aún sean inaceptables para el negocio.

Las actividades contenidas en la tercera fase involucrarán cambios significativos en el modelo operativo del negocio o cambios potencialmente disruptivos a nivel de procesos a lo largo de la cadena de valor. Por ejemplo, la migración a un modelo de mantenimiento completamente predictivo, la operación de una cadena de suministro sin controladores humanos o la planificación de mina a tiempo real conectada al pricing de los commodities, son algunas de las iniciativas que se podrían gestionar en esta fase.

Finalmente, la cuarta fase de transformación digital comprende la ejecución de todas aquellas iniciativas disruptivas que no sólo tienen un impacto directo en el negocio, sino que afectan la manera en la que el sector opera.

Como toda transformación de gran escala, la digitalización en la industria minera trae consigo riesgos e incertidumbre, sin embargo, también trae muchas oportunidades. El reconocer que este cambio es inevitable y que el modelo que tenemos hoy no será el que tendremos mañana, es fundamental para navegar y abordar la transición de la manera más eficiente posible. La digitalización de la minería es una realidad y aceptar el desafío, antes o después, puede ser la diferencia entre ganar o perder.

AEOLUS

LA CALIDAD HABLA TODOS LOS IDIOMAS



Conocemos lo importante de cada operación







Estar presente en todo tipo de operaciones, nos permite apoyarlo en tomar una buena decisión a la hora de buscar rendimiento, resistencia y reencauchabilidad en neumáticos para la minería y operaciones Off Road

HOMOLOGADO
Homologación Proveedores
www.sgs.pe

You Tube Comercio & Cía - Llantas

Llantas Aeolus

ventas.llantas@molicom.com.pe / www.comerciollantas.com.pe

Lima: Av. Los Ingenieros N° 154 Urb. Santa Raquel. Ate Teléfono: (01) **512 3370** Fax: (01) 348 6190 / 349 1650
Chiclayo: Av. Augusto B. Leguía N° 1015 Urb. San lorenzo Teléfono: (074) **23 2157** Telefax: (074) 23 5582

IMPORTADOR EXCLUSIVO

COMERCIO & CIA LLANTAS



Henry Luna, presidente ejecutivo del INGEMMET

"PROYECTAMOS CERRAR EL AÑO CON UNA CIFRA DE 5,500 PETITORIOS MINEROS"

De acuerdo a estimaciones del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), de aquí a 50 años, el Estado podría recibir hasta US$ 758,000 millones si se ponen en marcha todos los proyectos que hoy en día están en cartera de inversiones. Revisemos, a continuación, qué zonas pueden convertirse en un polo de desarrollo dada la cantidad de solicitudes mineras recibidas.



Bryan Quinde
Rumbo Minero

¿Cuál es la importancia de la minería para el desarrollo nacional?
Si tenemos en cuenta que el aporte de la minería representa alrededor del 10% del PBI nacional, además, que en los últimos diez años se transfirió a los gobiernos locales y regionales alrededor de S/ 41,000 millones y que genera anualmente más del 60% de divisas por exportaciones nacionales, definitivamente nos referimos a una de las actividades económicas claves para el desarrollo nacional.

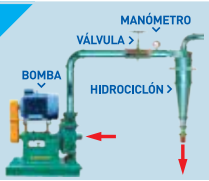
La producción de un proyecto minero como "Las Bambas", por ejemplo, representa el 1% del PBI y este puede representar alrededor de 300 mil puestos de trabajo formal; sin embargo, es importante aclarar que, de las 25 regiones, la minería se desarrolla en 17 de ellas, donde la herramienta que propicia el interés de los inversionistas es su potencial geológico.

El aporte de la minería al desarrollo del Perú se realiza en un área de 63,000 hectáreas, área menor al 0.1 % del territorio nacional. De la misma manera, elaboramos un estudio en el que se contrasta el mapa de pobreza con el potencial de riqueza que tiene el país, determinándose que, en un escenario normal, a 50 años el Estado podría recibir hasta US$ 758,000 millones si se ponen en marcha todos los proyectos que hoy en día se encuentran en la cartera de inversiones y se mantiene el ritmo de producción actual.

Es importante destacar que, adicional a los aportes indirectos generados por las empresas mineras formales, existen aportes directos que se realizan a las localidades vecinas, así como aquellos dados mediante el programa "Obras por Impuestos" (OxI), "Fideicomisos Sociales", entre otros considerados en los programas de responsabilidad social empresarial.

¿Qué tanto interés percibe por parte de las mineras en los últimos años para entrar a nuevos proyectos?
Si bien en los últimos años la situación socio ambiental se ha complicado por cambios en la normatividad en el mundo, en el Perú percibimos un gran interés por parte de las compañías de seguir invirtiendo. Esto se debe al gran potencial minero que tenemos, y que resulta atractivo para las inversiones mineras, asimismo, se sustenta en su economía estable de las tres últimas décadas con un crecimiento sostenible. En el aspecto político, llevamos más de 37 años de vida democrática continua.

ESPIASA
ESPINOZA ASOCIADOS S.A.



- REPUESTOS PARA BOMBAS, HIDROCICLONES Y CELDAS DE FLOTACIÓN
- REVESTIMIENTO CON CAUCHO NATURAL, SINTÉTICO Y POLIURETANO EN PLANTA Y EN CAMPO
- ASESORAMIENTO Y SERVICIO POST VENTA

BOMBAS PARA LODO HORIZONTALES



Sello seco



Sello húmedo

BOMBAS PARA LODO VERTICALES



Alta cabeza



Estándar

VÁLVULAS PINCH



Cuerpo cerrado



Cuerpo abierto

HIDROCICLONES



Nido Radial



Estándar

ALTA EFICIENCIA EN CIRCUITOS DE BOMBEO Y CLASIFICACIÓN DE PULPA EN MINERÍA

CALLE 2 MZ. C, LT. 8, 9 Y 10 - URB. SAN FRANCISCO - ATE (LIMA)

Central: (01) 326-7351 Fax: (01) 326-7170

ventas@espiasa.com.pe / www.espiasa.com.pe

Presentes en: PERUMIN 34 CONVENCIÓN MINERA

PABELLÓN F - STAND 1228 y 1229

¡ESTAREMOS EN PERUMIN 2019!

Stand 1361

HIDROLAVADORA HD 18/50

- Elimina cualquier tipo de suciedad
- Fuerza absoluta
- 500 Bar de potencia
- Máxima limpieza en grandes superficies



Contacta con nuestros especialistas a nivel nacional:

Teléfono: 987956056 **Correo:** mair.stein@pe.karcher.com www.karcher.pe

KÄRCHER

makes a difference



La minería representa alrededor del 10% del PBI nacional.

En INGEMMET observamos el interés de los inversionistas mineros porque es la primera puerta a la que acceden para conocer las áreas con potencial minero, prospecciones realizadas e información histórica. El interés lo vemos en el incremento de la solicitud de concesiones, participación en los procesos de libre denunciabilidad, remates e interés por las Áreas de No Admisión de Petitorios (ANAPs). En el último remate público de ANAP's, realizado en el mes de mayo del presente año, se presentaron 5 empresas para adquirir los prospectos mineros Colca y Jalaoca.

¿Cuántos petitorios mineros tienen en lo que va del año?

Hasta el 25 de julio de 2019 recibimos 3,767 solicitudes de concesiones mineras a nivel nacional y proyectamos cerrar el año con una cifra de 5,500 solicitudes aproximadamente.

Es importante destacar que, el año 2018, recibimos 6,944 solicitudes, cifra que superó al número recibido en cada año, desde el 2013 al 2017.

¿A qué se debe dicho crecimiento en las solicitudes?

Con la llegada del gobierno actual hubo una mayor confianza de los inversionistas y ello trajo como consecuencia el incremento de la inversión extranjera y nacional. Uno de los rubros que se vio favorecido es el de las solicitudes de concesiones mineras para fines de actividades de prospección.

Hay empresas nuevas que llegaron en los últimos tres años, otras que mantienen su interés y algunas que retomaron la intención por las concesiones mineras. Algunas como Buenaventura, Southern, Hochschild, entre otras, destacan por el número de solicitudes anuales, a la par que están pendientes de las concesiones que se extinguen para solicitarlas como libre denunciabilidad.

Además, hay mineras junior, listadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) que anualmente solicitan concesiones para buscar prospectos e iniciar nuevas exploraciones.

SOLICITUD MENSUAL DE PETITORIOS MINEROS A NIVEL NACIONAL

Cantidad (2017-2019)

AÑOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2017	2,287	70	83	55	130	34	53	98	62	1,661	895	403	**5,831**
2018	699	372	349	596	1,556	403	525	876	445	328	558	237	**6,944**
* 2019	362	586	328	388	1,488	278	367						**3,797**





Soluciones a la medida de cada sector

Lubtec ofrece la más completa gama de aceites y grasas lubricantes Mobil™. Productos exclusivos, creados para proteger y prolongar la vida útil de los equipos.

Nuestras soluciones de avanzada tecnología en lubricación también están dirigidas a los segmentos de minería y contratistas a nivel nacional; flotas, transporte e industria en general.

Mobil™ | LUBTEC SAC

Ubícanos en Telf.: **(01) 359 74 97 | +51 914 680978**
E-mail: **pedidos@lubtec.com.pe** Web: **www.lubtec.com.pe**

¿Qué cantidad de concesiones mineras tienen entregadas? Detallar principalmente de qué zonas

En el año 2018, otorgamos 2,336 títulos de concesión minera y al 25 de julio de 2019 ya se han titulado 1,711 concesiones mineras.

El ranking de títulos otorgados es liderado por Puno con 213, seguido por Arequipa con 171, Áncash con 163 y Lima con 158.

Hemos visto una fiebre de petitorios en las zonas de Puno y Cusco, principalmente por el litio, a raíz del descubrimiento de la mina en la parte de Macusani. Hay mucho interés.

Cabe precisar que, en las zonas de San Martín y Amazonas consideramos un alto potencial minero, pero todavía no se estudió como tal. Nosotros recién haremos una evaluación de toda la zona. Por otro lado, anualmente tenemos entre 44,000 y 45,000 derechos mineros vigentes.

¿Tienen un paquete de proyectos próximos a entrar en la cartera minera?

Hoy en día se tiene una cartera de 48 proyectos de construcción de mina, que representan una inversión US$ 59,134 millones. De otra parte, esperamos que las ex áreas de no admisión de petitorios (ANAP) identificadas, prospectadas y puestas en remate pasen a formar parte de la cartera de proyectos, específicamente nos referimos a los prospectos Colca y Jalaoca, ambos prometedores pórfidos de cobre.

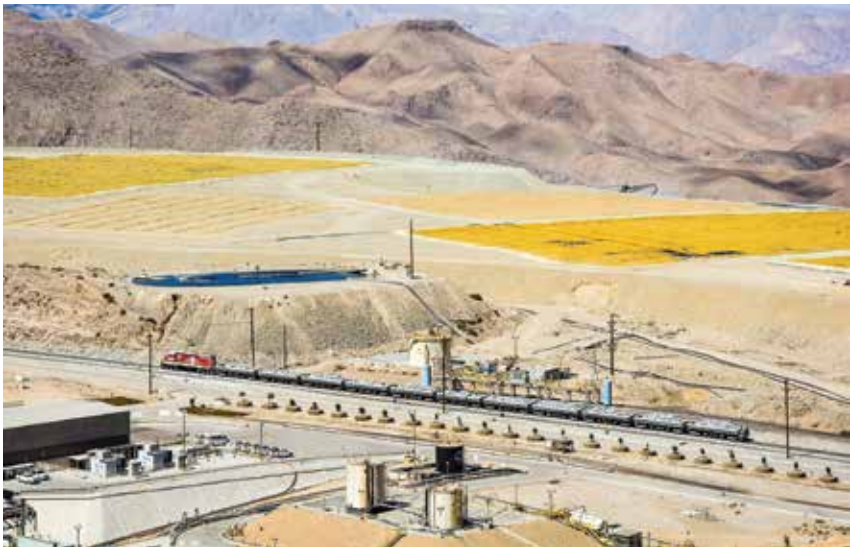
UBICACIÓN DE LAS CONCESIONES MINERAS OTORGADAS POR INGEMMET
DURANTE EL AÑO 2019 AL 25 DE JULIO
ORDENADO POR HECTAREAS

DEPARTAMENTO	CANTIDAD	HECTAREAS
PUNO	213	94,086
LIMA	158	89,810
AREQUIPA	171	83,700
ANCASH	163	82,380
CUSCO	141	73,300
HUANCAVELICA	101	58,800
MOQUEGUA	69	51,900
APURIMAC	98	51,800
LA LIBERTAD	115	50,259
AYACUCHO	93	49,409
CAJAMARCA	83	45,038
JUNIN	71	33,724
HUANUCO	51	30,900
PIURA	41	23,800
ICA	46	23,500
PASCO	35	20,300
TACNA	30	18,132
LAMBAYEQUE	27	9,600
AMAZONAS	4	2,518
SAN MARTIN	1	100
Total general	**1,711**	**893,056**

Continuamos prospectando en dos Áreas de No Admisión de Petitorios (ANAP's), Huisani y Pucara, ambas con un alto potencial y con mucha probabilidad de que pasen a ProInversión el próximo año para ser incorporados a su cartera de proyectos.

Actualmente, "existen 16 ANAP's que fueron devueltas por ProInversión, y de acuerdo al D.L. 1336, las enviamos a Activos Mineros para que se encarguen de suscribir contratos con los pequeños mineros (informales) e incorporarlos al proceso de formalización minera.

Asimismo, se están realizando los trámites y coordinaciones respectivas para que las ANAP's Antabamba (presentado en PROEXPLO 2019 como prospecto Pataypampa) y otras con potencial minero importante (Zona 2 y Pampa Grande) sean puestas a libre disponibilidad en un posible proceso de remate.



Existen mineras que anualmente destacan por el número de solicitudes con pie a buscar prospectos e iniciar exploraciones

GIGANTE
ENTRE GIGANTES



PERUMIN
34 CONVENCION MINERA

Visítanos en el stand 1505

Central: 511 634.4747
Calle Los Tornos 259
San Martín de Porres
Lima / Perú
ventas@grupomanrique.com
im.com.pe

SOMOS FABRICANTES

Perú

Nuestras Marcas:

HOLZ&STEIN®

elms®

IM INDUSTRIAS® MANRIQUE



Existen mineras que anualmente destacan por el número de solicitudes con pie a buscar prospectos e iniciar exploraciones

de las etapas de la formación educativa para que nuestros niños y jóvenes conozcan la importancia de los minerales en nuestra vida diaria. En la actualidad no podríamos tener la vida que tenemos: autos, aviones, computadoras, celulares, etc., si no se utilizan minerales.

Los minerales también están vinculados con nuestro patrimonio cultural de la nación, como lo observamos en todos los museos nacionales. Considero que la minería, las rocas y los minerales deben formar parte del currículo educativo.

¿De qué forma el INGEMMET puede aportar para la atracción de las inversiones?

El INGEMMET es el ente rector de la cartografía geológica y del catastro minero nacional, ambas labores se efectúan de acuerdo al rol investigador y concedente de la institución. Es importante destacar que la seguridad jurídica con la que cuenta el sistema de administración de los derechos mineros (SIDEMCAT) del INGEMMET, es uno de los principales incentivos para el desarrollo de la actividad minera.

Otro aspecto, es la puesta en valor de los recursos mineros mediante estudios de la metalogenia del Perú, estudios de prospección minera en Áreas de No Admisión de Petitorios (ANAP), que posteriormente se promueven y subastan como zonas de interés económico como sucedió el mes de mayo con las ANAP Colca y Jalaoca.

Para el año 2021, Bicentenario de nuestra independencia nacional, el INGEMMET culminará la Carta Geológica Nacional a escala 1:50,000, correspondiente al Orógeno Peruano. Esta carta geológica constituye un importante instrumento de gestión que permitirá el desarrollo nacional, a través del aprovechamiento sostenible de nuestros recursos naturales, además de la óptima gestión de nuestro territorio.

Finalmente, con respecto a la ANAP Ajaruni (Ex Proyecto Santa Ana), se ha enviado el Informe Técnico Final a ProInversión para que realice la respectiva evaluación y sea incorporada a un Proceso de Promoción.

Desde su conocimiento, ¿qué tan internalizado está la importancia de la minería? ¿qué genera la percepción que existe?

Siendo el Perú un país minero, la importancia de la minería es un tema que ha debido y debe ser abordado en cada una

Se están realizando los trámites para que las ANAP's Antabamba y otras sean puestas a libre disponibilidad en un posible proceso de remate.



TUMI
RAISE BORING

Visítenos en:

PERUMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

PABELLÓN E
PREFERENCIAL II
STANDS: 1183 y 1184



SBM 700SR

SOLUCIONES INTEGRALES EN RAISE BORING

Somos una compañía global con más de 40 años de experiencia en la industria del Raise Bore orientada a los sectores Mineros, Hidroeléctricos y de Ingeniería Civil. Nos especializamos en el Diseño, Fabricación y Contratación de Servicios de todos los productos Raise Bore, ofreciendo una solución integral.

Como parte del crecimiento y desarrollo de nuestros valores seguimos innovando, por ello hemos desarrollado la máquina SBM 700 SR, con el objetivo principal de para mejorar la seguridad, la producción y reducción de costos en beneficios para nuestros clientes y para la organización, todo ello cumpliendo los estándares de calidad.

+51(1)717-8034 +51968289294 / +51954166319
sales.ventas@tumirb.com

www.tumirb.com



Ingemmet espera que las ex ANAPs Colca y Jalaoca pasen pronto a formar parte de la cartera de proyectos.

De otra parte, el INGEMMET está desarrollando la prospección geológica del territorio nacional, con énfasis en la determinación de nuestro potencial por elementos estratégicos (cromo, níquel, cadmio, indio, tierras raras, litio, entre los más importantes), recursos no metálicos y la energía geotérmica. Todo esto con el objetivo de atraer la inversión minero energético, mediante la puesta en valor de nuestro territorio y la libre disponibilidad de la información geológica, a través de nuestra plataforma GEOCATMIN.

Otro proyecto importante es la elaboración de una revista de investigación especializada en temas geológicos, mineros, metalúrgicos y de otros recursos naturales.

TERRITORIO CON ACTIVIDAD MINERA

¿Cuánto del territorio nacional se encuentra con actividad minera y cuánto está restringido?

Las concesiones mineras se solicitan exclusivamente por el recurso mineral. No concesionan territorio, suelo, agua u otros recursos naturales (gas, petróleo, forestal, etc.). Se otorgan bajo un Sistema de Cuadrículas que ha dividido el Perú (de manera referencial) en cuadrados de 1000 metros por 1000 metros denominados cuadrículas.

Después de obtener el título de concesión minera e inscribirlo en el Registro Público, recién el titular minero puede iniciar los trámites para obtener los permisos para exploración o explotación del yacimiento minero. Esta autorización dependiendo del estrato la otorga el gobierno nacional (MINEM) o el gobierno regional (PPM o PMA).

Haciendo un cruce del Sistema de Cuadrículas a cargo del INGEMMET con el ESTAMIN, a cargo del MINEM, se determina el número y hectáreas de concesiones mineras vigentes que cuentan con autorización para exploración y explotación son 0.3% y 0.9%, respectivamente, sumando el 1.2% del Sistema de Cuadrículas Nacional.

SITUACION DE DERECHOS MINEROS TITULADOS VIGENTES A NIVEL NACIONAL (05/07/2019)

SITUACION DE LAS CONCESIONES MINERAS VIGENTES	CANTIDAD	HECTAREAS	% RESPECTO AL SISTEMA DE CUADRÍCULAS NACIONAL
EXPLORACION	710	395,992	0.3
EXPLOTACION	3,763	1,171,981	0.9
SIN ACTIVIDAD	27,474	11,773,939	9.1
TOTAL	31,947	13,341,912	10.4

C.R.I. PUMPS
... bombas para agua

PEDROLLO
... bombas para agua

bombas IDEAL

ZOELLER
PUMP COMPANY

wilo

/bonnettSA

719-2121

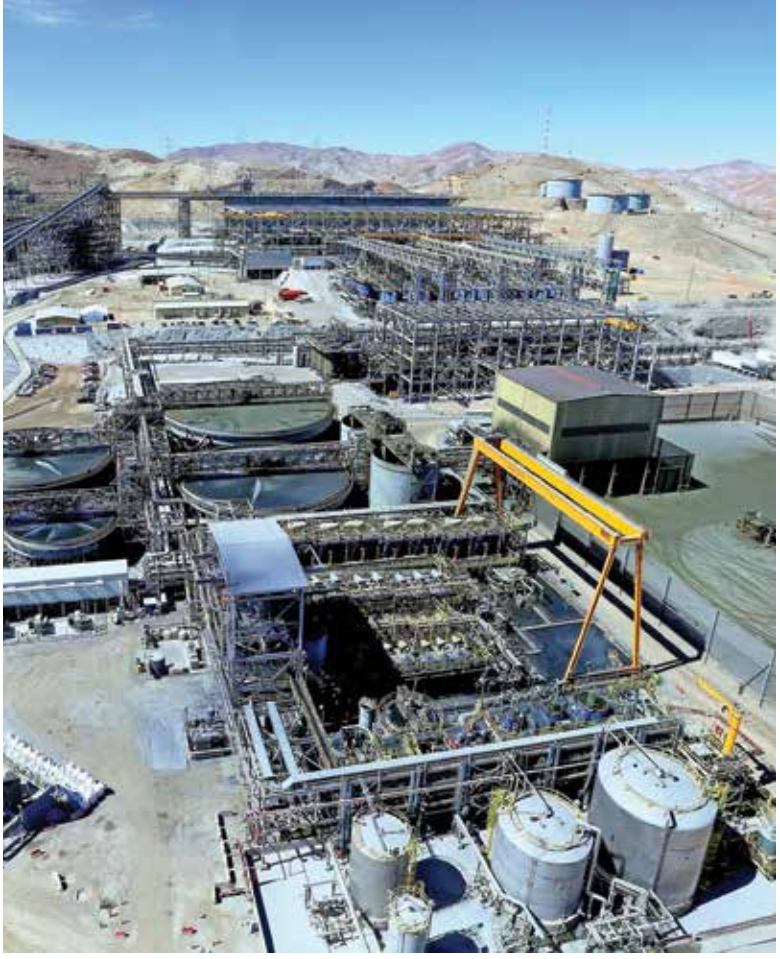
grupobonnett.com

SGS

Comercialización de equipos y accesorios para el movimiento de fluidos.

Bonnett





Las concesiones mineras vigentes que cuentan con autorización para exploración y explotación son el 0.3% y 0.9%, respectivamente, del territorio nacional.

	Área (Km2)	Área Disturbada (Ha)	Porcentaje (%)
Perú	1,285,215.60	63,797.00	**0.049**
Arequipa	63,345.00	4,728.00	**0.0036**

El año pasado realizamos un estudio donde damos cuenta que solo el 0.049% (63,797 hectáreas) del territorio nacional es ocupado por los tajos y operaciones mineras formales más importantes del país, tales como Toquepala, Cuajone, Antamina, Alto Chicama, Constancia o Las Bambas, entre otros, que son los que reportan producción e impulsan el crecimiento del país.

Así, por ejemplo, en el caso de Arequipa, de dicho 0.049%, únicamente corresponden a esta región 4,728 has, que en porcentaje corresponde a 0.0036%. En la cartera de inversiones de esta región figuran cuatro proyectos mineros entre los cuales destaca "Tía Maria" que todavía no ha ingresado a la fase de explotación por lo que no se puede determinar aún el área disturbada en la zona.

Finalmente, si sumamos las áreas restringidas a la actividad minera, estas equivalen al 66% del territorio nacional; sin embargo, muchas de estas áreas están superpuestas entre sí. De este porcentaje existe un 31% de áreas donde definitivamente no se pueden desarrollar actividades productivas como las áreas naturales protegidas (ANP) de uso indirecto y zonas arqueológicas, asimismo, existen otras áreas bloqueadas de manera temporal mientras se encuentren en etapa de prospección las Áreas de No Admisión de Petitorios (ANAPs).

Por otro lado, existe un 36% de áreas como las zonas de amortiguamiento de ANP, ANP de uso directo, entre otras donde se requiere la opinión favorable de la entidad que administra dichas áreas restringidas.

AREAS EN LAS QUE NO SE PODRIA OTORGAR CONCESIONES MINERAS

N°	TIPO DE AREA RESTRINGIDA	TOTAL	HECTAREAS	%DEL PERU
1	PROYECTO ESPECIAL - HIDRAULICOS	13	6,681,337	5.199
2	AREA NATURAL - USO INDIRECTO	28	10,728,666	8.348
3	CLASIFICACION DIVERSA (gasoductos, oleoductos, otros)	14	8,341,324	6.490
4	SITIO RAMSAR (humedales de importancia internacional)	13	6,935,352	5.396
5	AREA DE DEFENSA NACIONAL	62	3,472,481	2.702
6	ZONA ARQUEOLOGICA	9,452	1,644,645	1.280
7	AREA DE NO ADMISION DE PETITORIOS	206	473,013	0.368
8	AREA DE NO ADMISION DE PETITORIOS INGEMMET	41	358,100	0.279
9	ZONA URBANA	6	108,612	0.085
10	SITIO HISTORICO DE BATALLA	2	5,165	0.004
11	PAISAJE CULTURAL	1	654	0.001
12	PUERTO Y/O AEROPUERTO	83	108,411	0.084
13	ZONA DE RIESGO NO MITIGABLE	40	1,912	0.001
14	ECOSISTEMAS FRAGILES	87	1,030,568	0.802
	TOTAL	10,048	*****	*****

Orgullosos de colaborar con la minería peruana

PERUMIN
34 CONVENCION MINERA
PABELLÓN G
STANDS 1452 y 1453

Antamina



Shahuindo



Quellaveco

Uno de los mayores grupos internacionales de construcción presente en el Perú

Obrascón Huarte Lain, S.A. – Sucursal del Perú
Av. 28 de Julio 150, of 701
Miraflores - Lima 18
Telf: (+511) 625 7200
www.ohl.es

SGS ISO 9001: 2015 · SGS ISO 14001: 2015 · SGS OHSAS 18001: 2007

OHL

Sobre la no actividad minera en aquellas reservas paisajísticas donde si está permitido el trabajo, ¿cuál es la mirada que tiene el INGEMMET?
Actualmente, según SERNANP existen dos áreas de reserva paisajística: La Reserva Paisajística Nor Yauyos-Cochas, ubicada en la cuenca alta y media del rio Cañete y en la cuenca del río Cochas Pachacayo en las serranías de los departamentos de Lima y Junín, y la Reserva Paisajística de la Subcuenca del Cotahuasi que se encuentra ubicada en la provincia de La Unión, región Arequipa.

La primera fue creada mediante DS 033-2001-AG el 01 de mayo de 2001 con una extensión de 221,268.48 hectáreas y la segunda se creó el 23 de mayo de 2005, mediante Decreto Supremo N°027-2005-AG y tiene una extensión de 490 550,00 hectáreas.

El INGEMMET para estudiar estas áreas, al igual que los sectores productivos (agrícola, pesquero, minero, energético, forestal, entre otros), solicita la autorización ante SERNANP para hacer la evaluación correspondiente.

Mediante la Dirección de Geología Ambiental y de Riesgo Geológico también colaboramos en algunos aspectos relacionados con el patrimonio natural y geo turístico para apoyar en la promoción de la actividad turística en estas áreas.

AREAS EN LAS QUE SI SE PODRIA OTORGAR CONCESIONES MINERAS

N°	TIPO DE AREA RESTRINGIDA	TOTAL	HECTAREAS	%DEL PERU
1	AREA NATURAL - AMORTIGUAMIENTO	65	15,198,104	11.825
2	AREA NATURAL - USO DIRECTO	70	11,879,224	9.243
3	CLASIFICACION DIVERSA (gran zona de reserva arqueologica, otros)	18	7,500,837	5.836
4	PROPUESTA DE AREA NATURAL	29	1,391,869	1.083
5	AREA DE CONSERVACION PRIVADA	140	424,312	0.330
6	AREA DE CONSERVACION MUNICIPAL Y OTROS	24	374,508	0.291
7	POSIBLE ZONA URBANA	2,460	353,241	0.275
8	PROYECTO ESPECIAL (no hidráulicos)	2	8,933,689	6.951
9	AREA DE EXPANSION URBANA	6	115,053	0.090
	TOTAL	2,814	*****	*****

¿Considera que debe determinarse primero si existe riqueza en dicha zona y luego decidir si debe ser declarada restringida?
Las áreas restringidas deben ser declaradas de acuerdo a su valor cultural y/o histórico, natural, etc., sin embargo, creemos que también es importante conocer el valor de sus "recursos minerales" mediante estudios de prospección, sin que ello implique que deje de ser un área restringida.

De existir alguna zona con riqueza mineral en el subsuelo ésta podría ser conocida y evaluada en su real contexto.

ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

¿Cómo vienen trabajando la ZEE con los gobiernos regionales?
Hemos elaborado un manual para evaluar el potencial minero regional, el cual ha sido compartido con los gobiernos regionales, a efectos que puedan ponderar debidamente los diferentes recursos que pudieran tener sus territorios.

Contamos con un equipo multidisciplinario, a cargo de la sistematización de la información geológica y económica, el cual elabora los mapas de potencial



La ZEE es un proceso dinámico y flexible que sirve para identificar las diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado.

Visítenos en:
PERUMIN
34 CONVENCION MINERA
Pabellón F. Stands: 1300, 1301, 1302, 1315, 1316 y 1317.

4,500 metros

Las cifras nos respaldan

Los motores de la Serie 4000 están en capacidad para operar en grandes alturas, inclusive a más de 4500 msnm. Este es uno de los beneficios que se obtiene al seleccionar MTU, el motor más recomendado en las operaciones mineras más productivas del mundo.

Además, trabajando en las condiciones más extremas los motores MTU brindan menores costos de mantención e incrementan la velocidad y productividad de los camiones mineros.



MTU 20V4000
SOLUCIONES DE REPOTENCIAMIENTO

mtu **DETROIT DIESEL MTU PERU**

Av. Argentina 2020 Lima
Teléfono:(01) 336 8107
motores@ddperu.com.pe
www.ddperu.com.pe

LLOYD'S REGISTER · LRQA
ISO 9001



El Ingemmet desarrolla la prospección geológica del territorio nacional, con énfasis en la determinación del potencial por elementos estratégicos, recursos no metálicos y energía geotérmica.

minero metálico y no metálico en base a una serie de variables geológicas y mineras, que en su conjunto componen uno de los 40 submodelos de la Zonificación Ecológica y Económica.

En los últimos cinco años también venimos brindando asistencia técnica a los Gobiernos Regionales y Universidades, a través de talleres de capacitación, referidos al inventario, registro y procesamiento de información geológica minera de sus respectivas jurisdicciones. De esta forma contribuimos con información relevante y acciones de capacitación, que coadyuvan a caracterizar objetivamente la aptitud del territorio para el desarrollo de la actividad minera, bajo un enfoque sistémico y sostenible.

¿Qué proponen desde el INGEMMET para fortalecer la ZEE?

La Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) es un proceso dinámico y flexible que sirve para identificar las diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, tomando como base la evaluación de sus potencialidades y limitaciones desde el punto de vista físico, biológico, social, económico y cultural, con el fin de que los territorios aprovechen sus ventajas comparativas.

Una vez aprobada la ZEE, esta se convierte en un instrumento técnico y orientador del uso sostenible del territorio y de sus recursos naturales, de gran utilidad para la toma de decisiones y la gestión del territorio por sus autoridades, la sociedad civil y todo aquel ciudadano que necesite realizar alguna actividad en el territorio.

Es importante resaltar que "La ZEE no define ni establece usos, sino que propone diferentes alternativas para gestionar el impacto que puedan generar algunas actividades, haciéndolas más rentables y aportando a la disminución de conflictos. No establece derechos de propiedad. Tampoco restringe ni excluye las inversiones".

Consideramos que la ZEE requiere la participación de todas las entidades generadoras de información que tienen a su cargo programas de catastro o inventarios de recursos naturales como: Municipalidades (Zonas Urbanas y de Expansión Urbana), Ministerio de Agricultura (Predios Agrícolas y de Comunidades Campesinas e Indígenas), Ministerio de Energía y Minas (Actividad productiva minera y energética), INGEMMET (Carta Geológica Nacional y Catastro Minero y de Áreas Restringidas), PERUPETRO, SERNANP (Áreas Naturales Protegidas), SERFOR (Concesiones Forestales), Ministerio de Cultura (zonas arqueológicas y patrimonio cultural de la nación), entre otros, responsables de administrar las diferentes capas de información requeridas para gestionar nuestro territorio.

Como INGEMMET apoyamos a los gobiernos regionales con la finalidad de asegurar la calidad de los inventarios y evaluación los de recursos minerales a fin de que se realice una buena estimación de potencial minero regional. Por otro lado, brindamos todas las facilidades a los especialistas de ZEE, mediante la interconexión informática y estandarización de software para que puedan cumplir con sus funciones.

SISTEMA EFICIENTE PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES MINERAS

El ingeniero Henry Luna contó que, según los especialistas que constantemente los visitan, el sistema para el otorgamiento de concesiones mineras resulta ser sencillo, ágil y transparente para el inversionista.

Para facilitar la labor de los inversionistas en todos sus estratos (régimen general, pequeña minería y minería artesanal), reveló el entrevistado, hay acceso a herramientas en línea que se difunden en la página web del INGEMMET. Entre éstas destacan el SIDEMCAT, módulo integrado con los 25 gobiernos regionales en los que el usuario accede a conocer la situación técnica y legal de su expediente y genera diferentes tipos de reportes o el expediente de su derecho minero en un archivo digital.

"Otra herramienta al servicio del usuario es El Geocatmin. Ésta se encuentra al servicio de los exploradores mineros y público en general y cuenta con más de 130 capas de información, en las que se puede acceder a todos los boletines geológicos, informes, mapas, cartas geológicas, cartas topográficas, demarcación INEI, mapas de derechos mineros y áreas donde existen restricciones para el desarrollo de diferentes actividades productivas, proyectos de irrigación, bases de datos, imágenes satelitales, entre otras informaciones", apuntó.

Asimismo, para facilitar la gestión de los usuarios mineros, el INGEMMET está creando productos digitales para facilitar el proceso de solicitud de concesiones mineras, acumulación de concesiones mineras y Unidades Económicas Administrativas (UEEA).

"Queremos seguir fortaleciendo nuestro sistema de información no solo para el sector minero sino para todos los ciudadanos para que accedan, por ejemplo, a las Alertas de Riesgo Geológico y Volcánico, entre otras novedades", agregó.

Con línea de equipos eléctricos

NORMET, PRESENTE EN EL PERUMIN 34 – CONVENCIÓN MINERA 2019

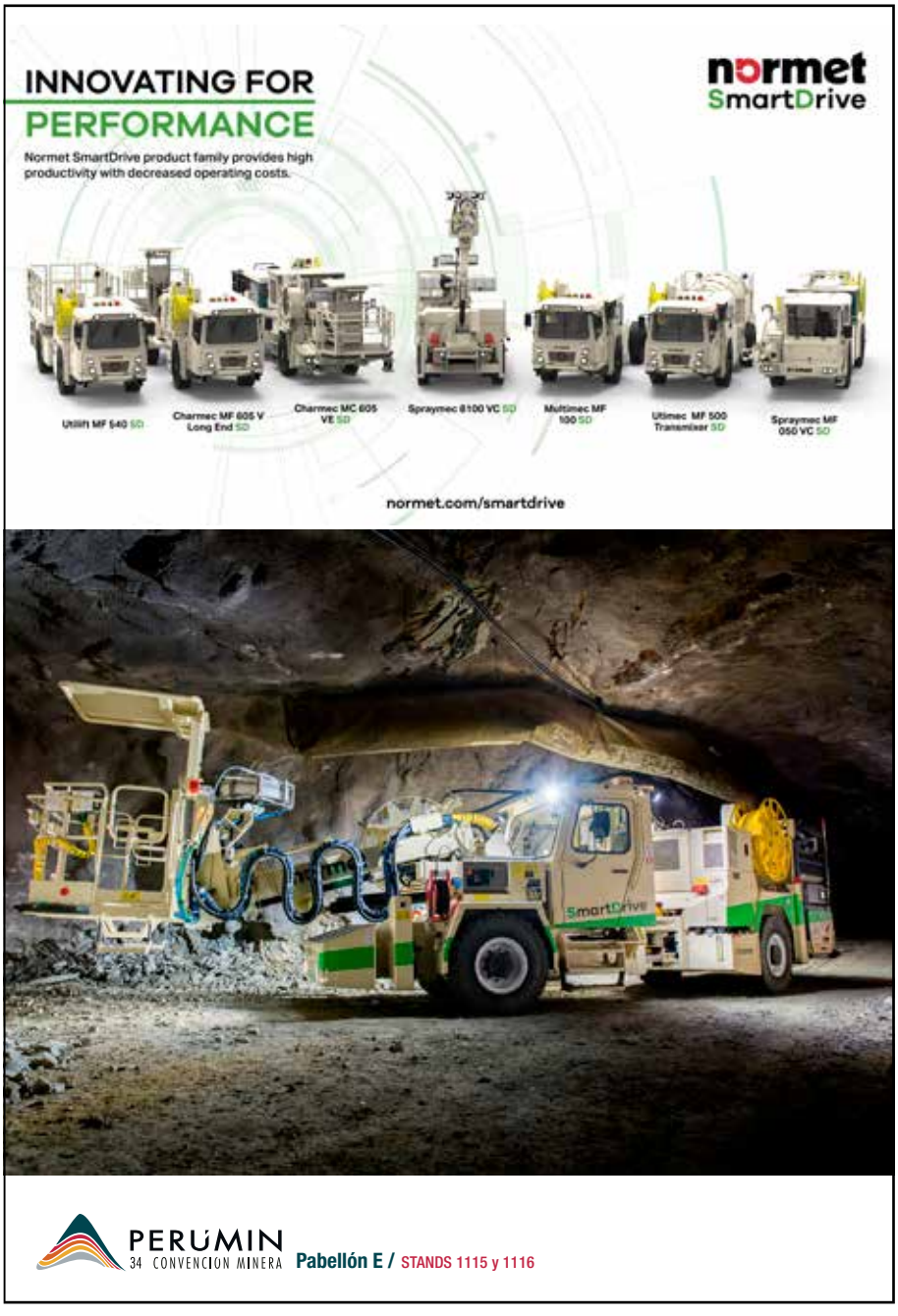
En la feria de Bauma 2019, Normet lanzó al mercado su línea de equipos eléctricos denominada SmartDrive, la cual incluye robots de proyección de concreto, equipos de transporte de concreto, cargadores de anfo y emulsión, utilitarios, etc.

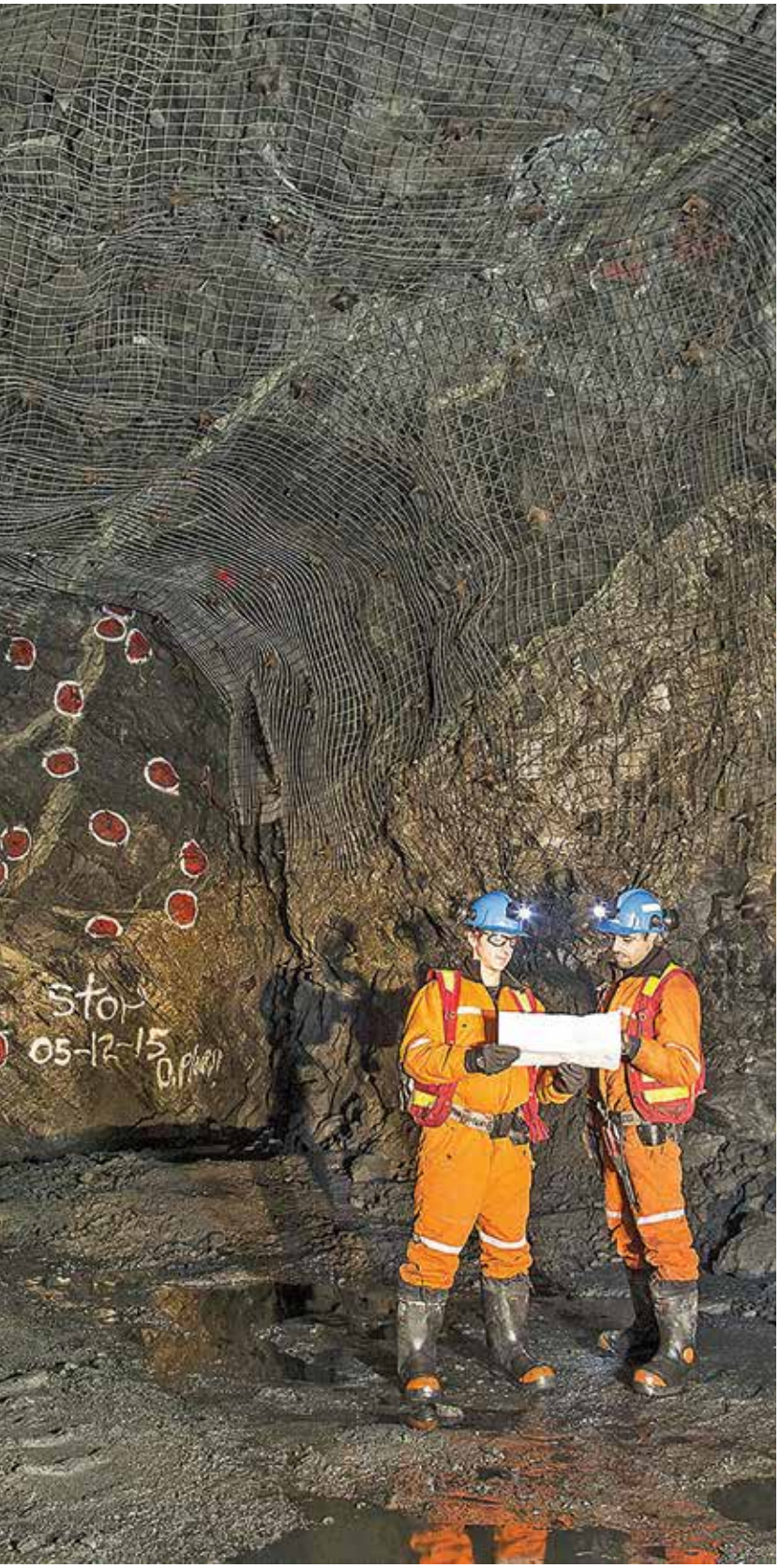
Una de las líneas ha sido probada recientemente en la mina Pyhäsalmi por primera vez en Europa, cargando emulsión a los taladros solo con las baterías; es decir, sin enchufarlos a la red eléctrica. La arquitectura del vehículo eléctrico con batería SmartDrive (BEV) de Normet incluye la última tecnología de batería de iones de litio con una capacidad de carga rápida.

Los motores eléctricos de alto rendimiento proporcionan un torque instantáneo y una operación eficiente libre de emisiones. El 4WD completamente reversible garantiza un movimiento seguro en condiciones subterráneas difíciles.

En este PERUMIN 34, Normet estará difundiendo información sobre su nueva línea de producto SmartDrive, junto con equipos para carguío de explosivos de Anfo y Emulsión, lo cual es un proceso que en el corto plazo empezará a mecanizarse en la minería subterránea local.

Normet invita a clientes, empresas contratistas y mineras a visitar el Stand de Normet y conocer más acerca de esta innovación.





Telecomunicaciones para minería

PARA UNA COMUNICACIÓN CLARA, PERMANENTE Y SEGURA

Uno de los sectores que demanda mayores retos y cuidados en el tema de las telecomunicaciones, es sin duda el minero. Debido a la ubicación -por lo general en lugares remotos-, y las condiciones climáticas donde operan, el riesgo de una ruptura en la comunicación, entre los trabajadores de la mina así como con el mundo, es alto. De ahí que el uso de tecnologías, cada vez más avanzadas busquen garantizar esta conexión de manera permanente.

En la actualidad la comunicación y el traspaso de información durante una faena minera es una constante que no debe interrumpirse, lo que ha derivado en un aumento en las exigencias para la cobertura, y por ende en la instalación de soluciones y sistemas tecnológicos cada vez más sofisticados.

Tomando en cuenta los distintos factores que se pueden encontrar en una mina, ya sea de tajo abierto como subterránea, los técnicos especialistas realizan sus diseños que les permitirá coberturar y mantener conectada a la operación minera con su centro de operaciones.

Cabe indicar que los requerimientos para ambos casos son distintos, por lo tanto las soluciones varían. Así para las operaciones a cielo abierto se debe considerar, para el diseño, por ejemplo, las ráfagas de viento y las altas

concentraciones de polvo en suspensión que podrían provocar interferencia en los equipos. En tanto en las operaciones subterráneas, que pueden estar a una gran profundidad, la humedad al interior del túnel podría generar que los dispositivos se sulfaten.

En el primer caso es usual utilizar sistemas convencionales o troncalizados además su instalación es más fácil; mientras que para el segundo se opta por la colocación de cable radiante a lo largo de todo el túnel para poder captar y recibir la señal. Aquí el tendido de la red se torna más complejo debido a que existe la posibilidad de que el cableado sufra algún daño por el contacto con una máquina.

La tecnología que se emplea en mina permite además desarrollar algunas aplicaciones para el monitoreo de gases, sistemas de ventilación, así como la localización de vehículos y personas. En el último caso se puede activar una alarma de alerta en situaciones de urgencia o emergencia que permitirá avisar sobre la ubicación de la persona.



Por todo ello, el cliente está en la búsqueda de un proveedor con alta experiencia y capacidad que le garantice esta cobertura, y brinde además una respuesta rápida ante situaciones de riesgo. En ese sentido Rumbo Minero conversó con empresas especializadas en el tema para que no nos brinden mayores detalles sobre la tecnología que proveen al mercado así como lo servicios que brindan.



COMMUNICATIONS

En un mundo globalizado resulta importante para toda empresa estar bien comunicado. Esta necesidad de comunicación se vuelve más crítica y, de singular importancia, en una operación minera a raíz de las condiciones extremas de operación, considerando la distancia, altura, profundización, temperatura o riesgos existentes propios de la operación.

Armando Mejía Gonzales, Gerente Comercial de Communications indicó que es fundamental que las operaciones y transacciones se ejecuten y monitoreen en tiempo real, de ahí la importancia de contar con soluciones y equipamiento de telecomunicaciones que permitan la transmisión de voz, datos y vídeo en tiempo real, independientemente de la ubicación o las condiciones en que se encuentre la operación minera.

Las soluciones de Networking e Ingeniería de Redes que Communications diseña e implementa, en el mercado, están enfocadas a mejorar la eficiencia operativa de los colaboradores de la empresa. "Así integramos los sistemas de nuestros clientes, dotándolos de autonomía, robustez, alto desempeño y rendimiento, asegurando escalabilidad y portabilidad en el crecimiento de la compañía, soportando nuevos usuarios y servicios en los distintos lugares de la operación".

Mejía explicó que para una comunicación eficiente disponen de la red digital para superficie e interior mina, así como soluciones de comunicaciones de voz Tetra o LTE para espacios confinados. "También contamos con aplicaciones de Switching y Routing; Colaboración; WiFi Indoor y Outdoor; Enlaces por fibra óptica o radio; Seguridad Perimetral; Aceleración de ancho de banda, así como Gestión y Monitoreo de redes".

Un sistema implementado en una unidad minera, dijo el especialista, suele utilizar un backbone de fibra óptica con datos de alta velocidad que también son utilizados para diversos sistemas o aplicaciones en socavón o superficie, tales como videovigilancia, control de acceso, tracking, automatización, etc. con capacidad de seguridad o redundancia para los componentes activos.

"Se cuentan con tecnologías emergentes cuyas aplicaciones se vienen desarrollando con mayor velocidad para desarrollar una operación moderna. Así tenemos soluciones de movilidad, internet de las cosas, automatización, inteligencia artificial y big data. Todas estas



Armando Mejía Gonzales, Gerente Comercial de Communications.

aplicaciones necesitan de canales o vías rápidas de comunicación; de ahí la importancia de contar con una red estable, ágil y segura".

Últimas tecnologías

Uno de los principales desafío que afrontan las empresas de telecomunicaciones es poder brindar una cobertura eficiente en espacios confinados como es el socavón de una unidad minera, debido a los niveles de profundidad y por las condiciones geográficas existentes propias del avance de la operación.

"Para ello existen tecnologías, como la transmisión de voz y datos haciendo uso de cable radiante, que si bien no son recientes, se han venido desarrollando de manera eficiente en el tiempo y brindan la capacidad de transmisión de voz y



Una comunicación eficiente disponen de la red digital para superficie e interior mina, así como soluciones de comunicaciones de voz Tetra o LTE para espacios confinados.

LÍDERES EN TECNOLOGÍA PARA EL SECTOR MINERO

ISO 9001 · OHSAS 18001 · ABE · ESR Empresa Socialmente Responsable

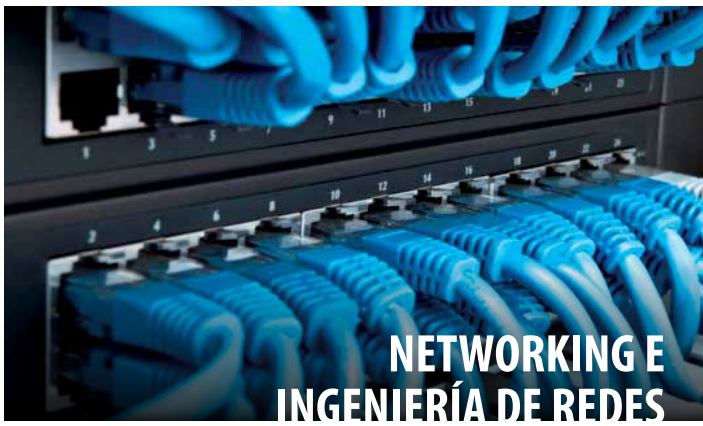
COMM COMMUNICATIONS AND SYSTEMS DEVELOPMENT



COMUNICACIÓN DE RADIO PARA INTERIOR MINA



AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE OPERACIONES



NETWORKING E INGENIERÍA DE REDES



RED DIGITAL DE FIBRA ÓPTICA



OUTSOURCING INTEGRAL DE REDES

INTEGRAMOS SOLUCIONES DE AUTOMATIZACIÓN, TELECOMUNICACIONES, ENERGÍA E INFRAESTRUCTURA

COMM CONECTANDO EL PERÚ CON EL MUNDO

¡CONTÁCTENOS AHORA!
628-5710 / 628-5711 / 628-5712

ESCRÍBENOS A NUESTRO CORREO
contacto@communications.com.pe

/Communications · /Communications

www.COMMUNICATIONS.com.pe



El sistema implementado suele utilizar un backbone de fibra óptica con datos de alta velocidad que también son utilizados para diversos sistemas o aplicaciones en socavón.

datos en espacios confinados como es un socavón minero", comentó el gerente comercial.

Esta tecnología, bien implementada, se constituye en un sistema robusto frente a interferencias por geografía y elementos móviles, manteniendo una óptima calidad de audio, y permitiendo que el personal de la unidad minera utilice el mismo terminal de radio en superficie y en socavón. "Una llamada telefónica desde cualquier punto del socavón puede terminar en la oficina central de la empresa a cientos de kilómetros de distancia y con buena calidad de audio", resaltó.

Asimismo indicó que los clientes valoran -en un proveedor de tecnología- la experiencia y capacidad de respuesta ante situaciones de riesgo, seguridad y complejidad técnica. "En Communications, podemos agregar que el profesionalismo y alta calificación de nuestro personal, así como nuestro equipamiento con avanzada tecnología, nos permiten actuar con rapidez para emprender con eficiencia los desafíos de nuestros clientes".

Communications, con 12 años de experiencia en el mercado nacional, brinda soluciones globales en servicios de outsourcing e infraestructura de redes y telecomunicaciones. "Estamos certificados en ISO9001:2015 (Gestión de Calidad), OHSAS 18001 (Seguridad y Salud laboral), ABE (Asociación de Buenos Empleadores) y ESR (Empresa Socialmente Responsable) aplicando las mejores prácticas de gestión empresarial".

Portafolio

La empresa puede implementar proyectos de telecomunicaciones de gran envergadura y complejidad, para los cuales cuentan con un equipo de especialistas de amplia experiencia en: Cableado estructurado; Energía Eléctrica; Radioenlaces; Torres de telecomunicaciones; Videovigilancia; Red digital de alta velocidad para interior mina y superficie; Data Center; Networking alámbrico e inalámbrico; Seguridad de redes y colaboración; así como Automatización y control de operaciones.

Como parte de su servicio de venta y postventa ofrecen soluciones y servicios de outsourcing como "operación integral en redes de cobre y fibra: Instalación, operación y mantenimiento de equipos de acceso a internet, video y voz; soporte y mantenimiento en unidades mineras con cuadrillas equipadas y especializadas en soporte para las operaciones mineras, así como operación integral de telefonía pública interna, externa y rural a nivel nacional teniendo a cargo la instalación, operación, mantenimiento a más de 15,000 dispositivos".

Además brindan recursos humanos especializados para la operación de redes, con personal especializado para la gestión y operación de redes de voz y datos; y mesa de ayuda y consultoría para operación de redes internas o intranet, para asegurar la continuidad de las operaciones".

El especialista comentó que cuentan con la confianza de clientes corporativos de los sectores de Minería, Energía y Telecomunicaciones, "quienes nos respaldan, gracias a la seriedad, sentido de urgencia, empatía y calidad de nuestro equipo humano, elementos claves que componen nuestra cultura de trabajo".

Dentro de los proyectos desarrollados por la empresa destacan los trabajos en radiocomunicaciones UHF/VHF/Tetra en interior mina para Minera Volcan con más de 100 kms de cableado de fibra óptica, radiante y energía. "En lo que respecta a la red digital en interior mina, instalamos para la misma minera más de 50 km de equipos resistentes y herméticos".

En Minera Chinalco instalaron cuatro torres de telecomunicaciones de 60 m y 40 tn a más de 4,000 msnm. "En la unidad minera Raura- Minsur colocamos, en superficie, más de 30 kms de fibra óptica sobre la infraestructura de energía eléctrica. Para Hidrandina y Electronorte pusimos radioenlaces en microondas para conectar el sistema SCADA en más de 15 sedes interconectadas a nivel nacional".

Asimismo realizaron la renovación tecnológica de las comunicaciones para Minera Corona, Minsur, Marcobre y Hochschild. "Allí instalamos equipamiento de red, telefonía IP, inalámbrica, balanceo de carga, radioenlaces".

Finalmente en el caso de la Unidad Minera Chungar, Volcan Compañía Minera S.A.A., a fin de brindar servicios de radio troncalizado, con tecnología TETRA en el socavón "nos confío un proyecto crítico para la mejora en sus comunicaciones en la Mina Animón, iluminando un total de 35 km con cable radiante que incluyen rampas, accesos, bypasses, piques, refugios, talleres, entre otros ambientes en el interior de la mina".

Este sistema permite el uso de 06 grupos de comunicación y más de 100 radio terminales, mejorando la productividad y seguridad en las operaciones al ser una vía de comunicación inmediata entre superficie y socavón, y al disponer de señal de radio con muy buena calidad de audio a lo largo de los 35 Km de recorrido. "Asimismo, se cuenta con una autonomía eléctrica incorporada de hasta 08 horas, ante cortes en la alimentación eléctrica de sus componentes activos".

isetek s.a.

Soluciones Tecnológicas

GPS/GNSS Diferenciales | Estaciones Permanentes | Estaciones Totales | Acelerógrafos







Trimble | REFTEK A TRIMBLE BRAND | TELEDYNE OPTECH Everywhereyoulook™ | GEOMETRICS Innovation • Experience • Results








Escáneres 3D | Resistivímetros | Gravímetros | Georadares | Meteorología | Batimetría

- GPS/GNSS Diferenciales
- Estaciones Permanentes
- Estaciones Totales
- Escáneres Láser 3D
- Drones Profesionales
- Georadares/GPR
- Acelerógrafos y Sismómetros
- Gravímetros y Clinómetros
- Resistivímetros y Magnetómetros
- Instrumentos Hidrometeorológicos
- Instrumentos Oceanográficos
- Ecosondas Batimétricas

PERÚMIN
34 CONVENCIÓN MINERA
16 al 20 de Setiembre 2019
Stands 1083 y 1084

E-mail: ventas@isetek.com.pe
Teléfono: (01) 205-3000
Web: www.isetek.com.pe
Dirección: Av. Alberto Alexander N°2201 Lince, Lima-Perú

GRUPO ELECTRODATA

Junto a la aparición de nuevas tecnologías, la industria minera ha logrado mejorar su conectividad y transferencia de datos a pesar de las complejas condiciones geográficas en las que se suele desarrollar la actividad.

Carolina Enriquez Linares, Consultor en Control y Automatización de Procesos, comentó que si se tuvieran que definir las telecomunicaciones en minería de una manera simple, se podría decir que se refiere a toda la infraestructura que se despliega para hacer posible que la comunicación entre seres humanos y los diversos equipos que se emplean en esta actividad, se realicen sin ser afectados por la distancia, ni las condiciones ambientales.

El avance que han tenido las tecnologías de comunicación en los últimos años ha logrado que éstas sean eficientes. Así en el mercado se puede encontrar la fibra óptica y las tecnologías MESH (redes inalámbricas de alta capacidad), las cuales son utilizadas para conectar en forma dinámica, permanente y segura a las diferentes áreas productivas como son el tajo, la planta de proceso, flota de camiones y áreas departamentales.



Carolina Enriquez Linares, Consultor en Control y Automatización de Procesos de Grupo Electrodata.

"Con las nuevas generaciones se viene una cultura digital mucho más avanzada donde el clásico email, que ha sido muy útil, en la actualidad es un modo de comunicación obsoleto, ya que muchas veces se prefiere usar mensajería instantánea", precisó Enriquez.

A su vez la masificación de laptops, tablets, smartphones, y la expansión que han tenido en todos los sectores, como en los trabajadores de la minería, ha provocado que esta área se vuelva más productiva, debido a las múltiples aplicaciones y programas que pueden contribuir a sus labores.

Adicionalmente otro de los avances tecnológicos en el tema de comunicación, corresponde al aumento de las capacidades de transmisión en microondas (MMOO) y los avances de las tecnologías inalámbricas.

"Los aumentos en la capacidad de transporte de MMOO hacen posible entregar servicios de hasta 1Gbps (previo análisis de factibilidad técnica), como rutas de acceso principal o de respaldo, lo que ha permitido a las empresas contar con centros de procesamiento de datos fuera de sus instalaciones, accediendo de manera similar a los bancos y al uso de los datacenters centralizados".

La evolución de las redes wifi ha logrado que la conectividad de los usuarios a las plataformas que utilizan las mineras (ERP, software de monitoreo y control, workflow, etc.) facilite la toma de decisiones y dé un nuevo dinamismo a las operaciones mineras.

El acceso a la red 4G ha proporcionado un cambio importante para la transmisión de datos en las actividades mineras, permitiendo acceder rápidamente y a distancia a aplicaciones móviles sin tener que estar necesariamente cerca de un punto wifi. "Esto revoluciona completamente la movilidad de las aplicaciones dentro de las coberturas celulares que existen en las unidades", acotó la especialista.



La evolución de las redes wifi ha logrado que la conectividad de los usuarios a las plataformas que utilizan las mineras facilite la toma de decisiones y dé un nuevo dinamismo a las operaciones.

Innovaciones recientes

La innovación más reciente entre las dos redes de comunicación con mayor uso es la comunicación IP (protocolo Internet), medio de transferencia más simple y versátil, y la red MESH, (la cual es inalámbrica) que conecta a los diferentes ámbitos productivos de una minera bajo el concepto Internet de las cosas (IoT), lo que proporciona una completa visibilidad, control y gestión del proceso minero y menor impacto en el medio ambiente.

Lo último en innovación de telecomunicaciones se encuentra en la red Rajant Kinetic Mesh que es diferente a cualquier otra red de malla inalámbrica disponible en el mercado hoy en día, proporcionando conectividad de banda ancha inalámbrica totalmente móvil que es simple, instantánea y a prueba de fallas en cualquier aplicación. Una solución de malla "viva" que se mueve y evoluciona con sus demandas de conectividad.

Usando una combinación de Bread-Crumb (nodos de red inalámbricos) e



La masificación de laptops, tablets, etc, y la expansión que han tenido en todos los sectores, como el de la minería, ha provocado que esta área se vuelva más productiva, debido a las múltiples aplicaciones.



SERVICIOS Y PROYECTOS TI
EN MINERÍA Y ENERGÍA

Brindamos servicios de tercerización, proyectos de tecnologías de información, soluciones de automatización y control, conviertiéndonos en su socio tecnológico y garantizando la continuidad de su negocio.

- Mesa de servicio.
- Soporte de usuario en sitio.
- Soporte de redes y comunicaciones.
- Salud, seguridad ocupacional y medio ambiente.
- Proyectos de infraestructura TI.

UNIDADES DE NEGOCIO

Ciberseguridad · Networking · IT Cloud · Data Center · SOC/NOC

NUESTRAS CERTIFICACIONES

Seguridad de la Información

Sistemas de Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información

Sistema de Gestión de Calidad

4 Países

28 Años de experiencia

+10000 Proyectos implementados

electrodata
Grupo Electrodata

(01) 4760808 · www.electrodata.com.pe · Av. Principal 456 - Surquillo, Lima

InstaMesh (software de red), la red de Rajant Kinetic Mesh emplea cualquier capa de nodo a cualquier nodo. "Rajant (BreadCrumbs) puede comunicarse con cualquier dispositivo conectado a Wi-Fi o Ethernet para ofrecer aplicaciones de datos, voz y video de baja latencia y alto rendimiento a través de la red enredada y autorreparable", comentó.

Condiciones extremas

Las soluciones de telecomunicaciones para la minería requieren estar diseñadas para trabajar en condiciones extremas, porque existen altas concentraciones de polvo en suspensión y vibraciones -producto de las tronaduras- así como humedad y polvo metálico, junto con la complejidad adicional de que, a gran altura, disminuye el oxígeno, y baja la temperatura.

Por eso, comentó la representante de Grupo Electrodata, las herramientas tecnológicas necesarias y la información deben estar disponibles, bajo cualquier circunstancia. "Estas soluciones permiten la utilización de redes que se encuentren siempre disponibles, teniendo acceso a la información vital cuando sea necesaria y que permita la colaboración entre diferentes grupos de trabajo en las áreas de operación, ya sean en minas de tajo abierto o subterráneo".

La especialista señaló que gracias a la tecnología móvil 5G, los equipos móviles pueden trabajar tanto para minería a tajo abierto como en subterráneo, debido a que es una tecnología resistente.

Asesor tecnológico

Grupo Electrodata es un grupo internacional que ofrece servicios de tecnología de la información. "Estamos en la capacidad de integrar soluciones y servicios TI para todo tipo de industria. Actualmente contamos con oficinas en Perú, México, Chile y EEUU. Nos especializamos en tecnología aplicada al negocio que impulsa el progreso y ayuda a las organizaciones a prepararse para el futuro", refirió Enriquez, a la vez precisó que cuentan con una experiencia de más de 28 años en diversos sectores del mercado.

"Ofrecemos y garantizamos soluciones viables en todos los rubros de la industria: Telecomunicaciones, Banca, Seguros, Salud, Educación, Minería, Energía, Hidrocarburos, Construcción, Pesquería, Comercio y otros, donde somos reconocidos como un asesor tecnológico, al generar valor añadido a sus operaciones".

Complementan su portafolio con servicios gestionados de SOC/NOC, servicios de instalación, soporte y capacitación. "Las soluciones implementadas cuentan con un diseño asesorado entre cliente, proveedor y fabricante, así como también el uso de herramientas de análisis y soporte de personal. Para ello contamos con un staff de ingenieros certificados en tecnologías aplicadas al sector minero y cumplimos con las normas ISO: 9001, 27001, 2000-1. Además tenemos un Centro de monitoreo y control de Red y Seguridad NOC- SOC", finalizó.



La evolución de las redes wifi ha logrado que la conectividad de los usuarios a las plataformas que utilizan las mineras facilite, la toma de decisiones y dé un nuevo dinamismo a las operaciones.

CASSADÓ DESDE 1925, SOLUCIONES DE CONFIANZA

PUERTAS PARA LAS INDUSTRIAS MÁS EXIGENTES

SEGURIDAD

EXPERIENCIA

SERVICIO POST-VENTA

Asesoría técnica especializada y productos que brindan la mayor seguridad para operaciones más eficientes con atención y repuestos locales.





PUERTAS DE CAUCHO

Puertas recias para ambientes externos (corrosión, polución, humedad, etc.). Larga vida y mínimo mantenimiento.



PUERTAS RÁPIDAS DE PVC

Evitan la contaminación cruzada entre ambientes. Ideales para industrias alimenticias o farmacéuticas.



PUERTAS SECCIONALES PARA ALMACENES

Facilitan la rápida atención de camiones para un flujo operativo eficiente.



PUERTAS CORTAFUEGO

Protege la vida y activos con nuestras puertas cortafuego con certificación. Encuéntrelas en sistemas batientes, corredizos y enrollables.



PUERTAS ENROLLABLES INDUSTRIALES

Para alto tránsito y máxima confiabilidad.



PUERTA BATIENTE PARA TÚNELES MINEROS

Diseñadas para reducir dramáticamente el costo de generación de aire.

Calle Los Cóndorez Mz. I Lote 12
Urb. Santa María de Huachipa, Lurigancho, Lima 15457
(01) 371-1199

ventas@cassado.com.pe
www.cassado.com.pe

Síguenos en:

MG TRADING

Los equipos de comunicación en una operación minera son indispensables porque permiten aumentar la productividad y mejorar la seguridad. Por eso tomando en cuenta esos dos aspectos, los sistemas de comunicación juegan un papel importante en una operación.

"Dependerá de una buena comunicación, el poder optimizar la producción. Un paro o descoordinación, en una operación minera, podría representar millones de dólares. Más aún si hablamos de un accidente, el cual podría generar la detención del trabajo, y por ende cuantiosas pérdidas", explicó Victor Meza, Gerente General de MG Trading.

De ahí que las empresas del sector minero requieran de un tipo de comunicación rápida y segura. El sistema tiene que ser monitoreado a través de una estación de control que permita otorgar los recursos en el tiempo más corto posible. Además debe ser confiable y estar siempre disponible.

"No existe, por ahora, un sistema de comunicación que pueda reemplazar a la radio por una sencilla razón: porque es un sistema de comunicación masivo. Por ejemplo, en una emergencia (como una tormenta), puedes enviar una comunicación masiva a todos los que tienen el mismo canal. Es una comunicación punto multipunto", dijo el especialista.

El alcance depende del diseño del sistema de radio, ya que algunos son 'multisite', es decir de área extendida y pueden cubrir 50, 60, 80 km, o más dependiendo del requerimiento del usuario o la mina. "Las características las da las necesidades de la mina. Puede ser un sistema convencional, el cual si tienes muchos usuarios, van a quedar pequeño. Han existido intentos por parte de las operadoras, de meterse en el mundo de las radios usando el mismo celular. Pero no ha funcionado por la fragilidad del equipo, así sea de alta o baja gama".

Al estar expuesto a caídas, comentó Meza, y condiciones adversas propias del trabajo en campo, las radios no pueden ser reemplazadas. "Son equipos necesarios y la marca Motorola, se caracterizan por su robustez y resistencia".

Tecnología eficiente

Entre las tecnologías más eficientes se tiene la digital, donde en una misma frecuencia se puede optimizar dos comunicaciones simultáneas como mínimo. "Existen otras que puede llevar hasta cuatro comunicaciones a la vez, con una misma frecuencia, que al ser digital puede pasar datos, señales de control, etc".

Hoy la tendencia en la comunicación es ir a lo digital, porque el espectro de frecuencia es un recurso limitado, y lo que se ha buscado es ser más eficiente. "De esa manera habrá más disponibilidad de espectro de frecuencia para repartir a quienes lo necesitan. Dentro de esas tecnologías tienes los sistemas de radio convencionales, P25, DMR, Tetra, etc".

Los equipos que se utilizan -tanto en una mina subterránea como en una de tajo abierto- son diferentes, por lo que necesitan un equipamiento distinto. "En el primer caso se debe colocar un cable radiante a lo largo de todo el túnel para poder captar y recibir la señal; mientras que en tajo abierto se usan los sistemas convencionales o troncalizados. Allí se coloca una antena, en un lugar estratégico, para cubrir y atender las comunicaciones de la zona que desea la mina. De ahí en adelante el sistema viene a ser el mismo con procesamiento de señal y distribución de recursos a los grupos de trabajo. Es importante entender que el cable radiante hace de antena".

El Gerente General de MG Trading comentó que es difícil dar montos de inversión sobre estos sistemas, debido a que dependen de diversos factores. "En un sistema de comunicación básica el costo depende de la calidad de los equipos, así como la capacidad de ganancia de las antenas y de la potencia de las repetidores. Si tenemos muchos usuarios en una mina, tendríamos que pasar a un sistema troncalizado, donde se necesitará un controlador de sitio que irá asignando las repetidoras que se necesitan, por lo que este sistema es un poco más complejo".

Sistemas troncalizado

La gran minería, explicó Meza, utiliza el sistema troncalizado de alta gama, de



Entre las tecnologías más eficientes se tiene la digital, donde en una misma frecuencia se puede optimizar dos comunicaciones simultáneas como mínimo.

misión crítica. "Debido a la forma como está conformado el sistema, éste permite solo fallas leves. Un sistema básico consta de un repetidor, una línea de transmisión y un elemento radiante que puede ser la antena o el cable radiante para túnel; el cual puede costar miles o millones de dólares".

Además de la comunicación, especialmente en minería subterránea, se está aprovechando el tema digital para desarrollar algunas aplicaciones como el monitoreo de gases, tracking de personas y vehículos, manejo de bombas y ventiladores, etc. "Ahora los radios digitales tienen GPS, ya no solo permiten comunicarte sino rastrearte. Estos sistemas de seguridad como "hombre caído" o "gente pasiva" activan una alarma para avisar sobre la seguridad del individuo. Esto permite tomar acciones inmediatas sobre lo que está pasando en campo".

Representante de marcas

Con 30 años en el país MG Trading, líder en el mercado de telecomunicaciones, es representante de Motorola, Hanwha, PBE, Rajant, y más marcas reconocidas en el mercado.

La empresa ofrece el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de radiocomunicación y sistemas de CCTV, etc. Además, cuenta con los sistemas de P25 – Tetra – DMR, así como equipos de Radiocomunicación, Detección de Gases, Administración de Ventiladores, Tracking Vehicular y de Personas, además de sistemas compuestos por medio de la fibra óptica o Leaky feeder.

También tienen sistemas anticolisión que incluye la predicción, medición y alarma en tiempo real. En comunicación inalámbrica (PTP, PMP) sus soluciones son confiables, flexibles, robustas; perfectas para minería de superficie o subterránea.

Dentro del servicio de venta y postventa que ofrece MG Trading es la única a nivel nacional que cuenta con CAS de Hanwha y SAM de Motorla. Además tiene un stock permanente de los productos de mayor rotación.



Victor Meza, Gerente General de MG Trading.

ALFRED H KNIGHT

› Inspección de Cargas
› Análisis Comerciales
› Muestreo de Mercancía
› Certificación FMP/TML
› Tercerización de Servicios
› Consultorías Técnicas

Acreditaciones
ISO 9001, 14001, 17025 OHSAS 18001

T. +51 1 315 2060
ahk.peru@ahkgroup.com
www.ahkgroup.com

GLOBAL **METALS & MINERALS** SPECIALISTS

GLOBALSTAR

Los proyectos mineros, por lo general, se encuentran en zonas de baja y hasta nula cobertura celular, lo que supone un reto en la comunicación y un alto riesgo para las personas que trabajan en esta industria. Es allí que la tecnología satelital resulta vital, tanto para la comunicación y monitoreo en la operación, como para la seguridad laboral, ya que su funcionamiento no requiere de cobertura telefónica

.

Para ello se emplea, dijo Alfredo Terrazas Temoche, gerente de canales Latam Globalstar, una tecnología 100% GPS para el rastreo, monitoreo y localización de colaboradores y maquinarias, así como el registro automático de esa misma ruta en una plataforma digital.

Explicó que para una comunicación eficiente se tienen tres tipos de dispositivos satelitales que permiten su optimización: Los que rastrean activos, como la maquinaria pesada; los de uso personal para la comunicación (y que poseen funciones prácticas para alertar en situaciones de urgencia o emergencia); y finalmente los rastreadores programables a cada industria, como los SmartOne C, "que pueden ser configurados para enviar alertas por exceso de operación de maquinaria, y así evitar accidentes laborales y gastos continuos por mantenimiento".

Asimismo, señaló, que la inversión en el tema de comunicación en el sector es muy variable, porque dependerá de la magnitud del proyecto minero. "El sistema de comunicación básico en una zona remota y sin cobertura celular, implica por necesidad, los dispositivos de comunicación y rastreo 100% satelitales. Es decir, equipos de comunicación que hacen posible el intercambio de datos, gracias a las señales captadas por los satélites de baja órbita. Se trata de una comunicación sin límites por falta de cobertura celular".

Innovaciones

Dentro de las últimas innovaciones de Globalstar, recientemente lanzadas al mercado latinoamericano, están:

El SmartOne Solar: rastreador de activos (maquinaria, containers, bienes en general) que opera con energía sostenible, incluso en algunos de los entornos más hostiles del mundo y sin necesidad de cobertura celular. Fue creado para el monitoreo y administración de activos en las industrias mineras, de petróleo y gas, transporte y logística, servicios públicos, marítimo, etc.

"Sus baterías recargables con energía solar ofrecen más de ocho años de vida útil. El dispositivo puede funcionar continuamente durante muchos meses sin necesidad de exposición al sol (dependiendo de la frecuencia de transmisión del equipo)", dijo.



Para el seguimiento y localización de activos tienen el Spot Trace, equipo satelital que se usa para el reporte de la ubicación de los activos desde el momento que detecta su movimiento.



Alfredo Terrazas Temoche, gerente de canales Latam Globalstar.

El SPOT X: dispositivo portátil y liviano, parecido a un Smartphone, ofrece capacidades de mensajes bidireccionales con un teclado retro iluminado a bordo, seguimiento de ubicación GPS, enlace a redes sociales y comunicación directa con servicios de S.O.S. para casos de emergencia.

Se trata de un equipo mejorado de la gama de dispositivos satelitales SPOT, específicamente del SPOT Gen3, el cual es unidireccional y tiene también la opción S.O.S. con conexión directa al Centro Internacional de Coordinación de Emergencias, GEOS, y por el cual se han logrado los rescates de más de 6500 personas en 90 países.

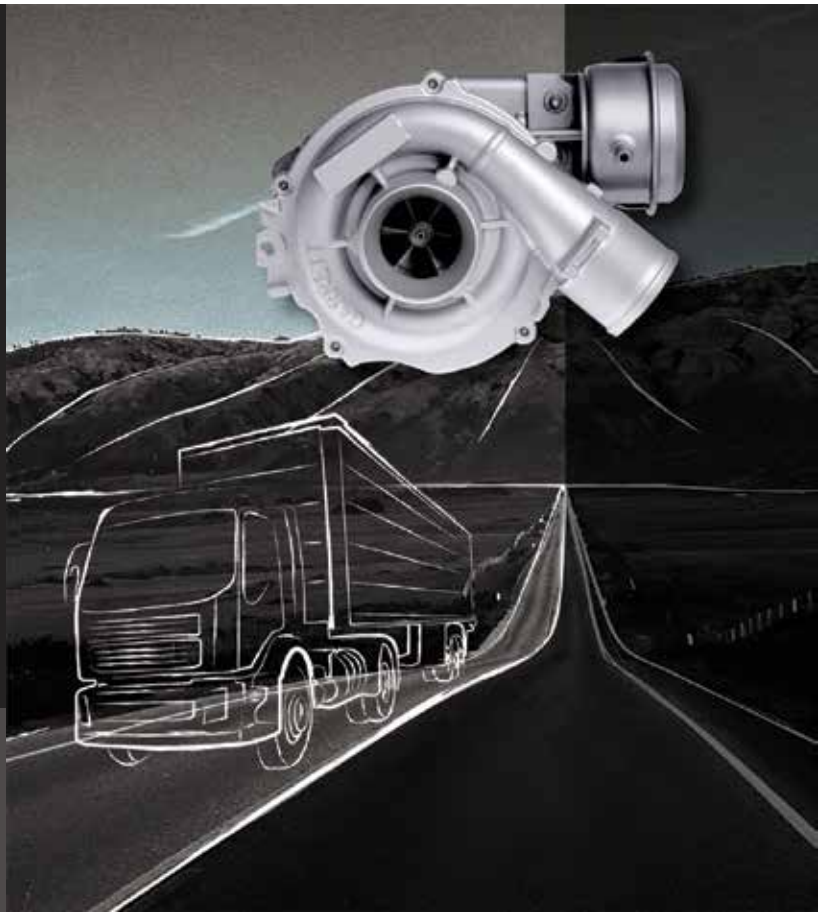
A tomar en cuenta

Alfredo Terrazas de Globalstar indicó que uno de los grandes requerimientos -por el cual se han posicionado en el sector- es el factor costo-beneficio. "Las empresas mineras requieren de equipos con eficacia comprobada y a precios que les faciliten su implementación en todos sus proyectos. También necesitan de equipos resistentes a ambientes hostiles".

Además, dijo, precisan de transmisión o intercambio de datos a tiempo casi real y con un margen de error mínimo respecto a la geolocalización. "Esto es fundamental, porque en menos de un minuto en una industria de alto riesgo se pueden perder vidas y es importante llegar a tiempo al lugar correcto".

TURBO
DE LOS ANDES

EL MEJOR, EL MÁS CONFIABLE



Garrett
ADVANCING MOTION

Av. Santa Lucía 249 - Urb. Industrial
La Aurora - Ate - Lima
Telf: 511 326-0050
gm@turbodelosandes.com.pe
jp@turbodelosandes.com.pe



Andes Mining Group

SOMOS
ANDES MINING GROUP

INNOVACION + CUIDADO POR EL MEDIO AMBIENTE

Brindamos productos, insumos y servicios para el sector de la minería, ingeniería y obras civiles. Contamos con tecnología de punta, innovaciones y fuerte compromiso con el medio ambiente. Te invitamos a conocer nuestras lineas de productos:

- Elementos de Protección Personal
- Inspección Geomembranas
- Insumos para robot Shotcrete y Fortificación

PERÚMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

VISÍTANOS EN PERÚMIN 2019
DESDE EL 16 AL 20 DE SEPTIEMBRE
PABELLÓN C - STAND N° 885

ventas@andesmining.com.pe

Proyecto apoyado por
CORFO
Gobierno de Chile

andesmining.com.pe

STALUS GROUP alfa SEALING CHECK



Los SmartOne C pueden ser configurados para enviar alertas por exceso de operación de maquinaria, y así evitar accidentes laborales y gastos continuos por mantenimiento.

Cabe precisar, explicó Terrazas, que la gran condición para el funcionamiento de cualquier equipo satelital es tener vista directa al cielo para captar las señales de los satélites que están continuamente orbitando alrededor de la Tierra. "No existen equipos satelitales que trabajen en zonas subterráneas".

Satélites propios

La empresa Globalstar, que tiene presencia en 130 países y más de 20 años en el mercado peruano, cuenta con una constelación de satélites propios LEO orbitando alrededor de la Tierra, así como una planta de fabricación de satélites y lanzamiento de los mismos al espacio. "Somos una multinacional estadounidense del rubro de la comunicación y rastreo satelital, que desarrolla equipos 100% satelitales para la comunicación y seguridad en zonas con baja o sin cobertura celular".

Dentro de las soluciones que ofrecen está el rastreo o tracking, localización, alertas antirrobos, detección de fallas de maquinarias, alerta S.O.S en situaciones de emergencia, y muchos beneficios más.

Así para el reporte de activos la empresa cuenta con el SmartOne C, dispositivo altamente adaptable, que permite, por ejemplo, el reporte de las horas de funcionamiento de las maquinarias, lo cual facilita a los usuarios la prevención de fallas mecánicas por exceso de operación. "Además puede ser programado para que envíe, en diferentes intervalos de tiempo, mensajes de texto informando que la maquinaria está en operación. Este control de las horas de operación representa un ahorro en mantenimiento, tiempo y optimización de la productividad".

Para el seguimiento y localización de personas cuentan con el SPOT Gen3 y SPOT X, y para el de activos tienen el Spot Trace, equipo satelital que se usa para seguimiento y reporte de la ubicación de los activos desde el momento que detecta su movimiento. "De ahí que sea considerado un equipo anti robo, pues envía un mensaje de texto al titular y éste puede visualizar la ubicación y movimiento de su activo a través de su teléfono celular u ordenador".

Terrazas comentó que Globalstar se diferencia por la calidad de sus productos así como la efectividad y accesibilidad en sus precios. "Brindamos el factor costo-beneficio, debido a que nuestros equipos tienen precios accesibles; tenemos un margen de error mínimo en nuestro radar de geolocalización; además, contamos con una amplia red de distribuidores con trayectoria en el país; y manejamos una amplia variedad de productos que son fáciles de comprender y operar".

Finalmente, el representante de Globalstar, señaló que tienen una fuerte presencia en Colombia, en el sector minero. "Ellos a fin de combatir o evitar la minería ilegal cuentan, desde el 2015, con una ley conocida como 'Maquinaria amarilla'. Allí se indica que toda máquina con una pala o cargador frontal debe tener un dispositivo de rastreo satelital que reporte sus movimiento directamente a las Fuerzas Armadas, de lo contrario será destruida, no importa si está en la ciudad, campo, o tránsito. Aquí estamos haciendo todos los esfuerzos para que se empiece a apostar por tecnología satelital y ayudar a evitar esta clase de flagelos".



El Spot X es un dispositivo portátil y liviano, parecido a un Smartphone. Ofrece capacidades de mensajes bidireccionales con un teclado retro iluminado a bordo, seguimiento de ubicación GPS, entre otros servicios.

www.apc.com.pe
aacuna@apccorporacion.com
627 1272 Anexo 203 ó 104

APC

ALIMENTANDO EL PROGRESO DEL PERÚ

Sirviendo a las empresas más importantes del país de los sectores mineros, hidrocarburos, industrias e infraestructura, como socio estratégico, comprometidos con altos estándares de calidad y responsabilidad social.











SERVICIOS:

- Alimentación
- Hotelería
- Recreación
- Facilities management
- Limpieza
- Mantenimiento
- Lavandería
- Plantas de Tratamiento de Agua

Perú

ESR EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE VIII EDICIÓN

Empresa Segura

SCHURCO

Bombas Centrifugas para Slurry

Bombas Centrifugas para Slurry





Las aplicaciones del proceso de extracción Minera & Minerales

Se benefician de una operación a baja velocidad de las bombas Serie S y sus elastómeros los cuales son fácilmente reemplazables junto con los liners e impulsores de aleación alto cromo. Especialmente diseñadas para aplicaciones tan severas como la descarga de molino de bolas son partículas grandes aunadas a los finos producidos durante la molienda.



Las aplicaciones para el manejo de **ARENA & GRAVA** generalmente tienen costos altos de operación y mantenimiento. Las bombas Schurco Slurry están diseñadas para un fácil mantenimiento, y minimizar el tiempo perdido buscando afectar lo menos posible su producción.

Opciones de la Serie S Bombas Horizontales

FLECHA
Sobredimensionada en alta aleación limitada la deflexión durante la operación



COMPONENTES PARTE HUMEDA ALTO CROMO

Opciones de sellado Standard

Flujo de agua externa es evitado usando sello dinámico o expeller. Pregunte a nuestro técnico de esta opción.



Una manga endurecida sobre la flecha reduce el costo de operación y protege a la flecha de corrosión y desgaste.

Componentes en la elastómeros para la parte húmeda de la bomba

Ensamble de sello dinámico o expeller



Muchas otras aplicaciones especificas de sellado disponibles - Hable con un ingeniero de Aplicaciones de Schurco para obtener mas información

Ensamble de Sello mecánico

Ensamble de empaquetadura

FACIL MANTENIMIENTO
Caras con taping alineación precisa de liners

CARCASA
Cubierta en Hierro fundido Heavyduty cast iron cover y con platos de cierre albergan la parte húmeda de la bomba permitiendo presiones altas de operación.

SELECCIÓN DE MATERIALES
El departamento de Ingeniería de aplicación puede especificar entre un rango grande de materiales y aleaciones de hierro al cromo así como elastómeros diversos para optimizar las caracteristicas de Resistencia a la abrasión y /o corrosión en cada caso y para cada componente.

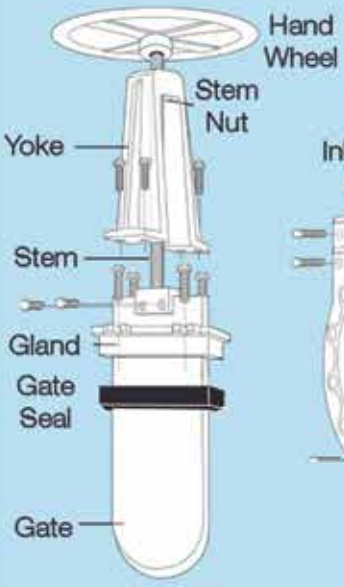
NewCon

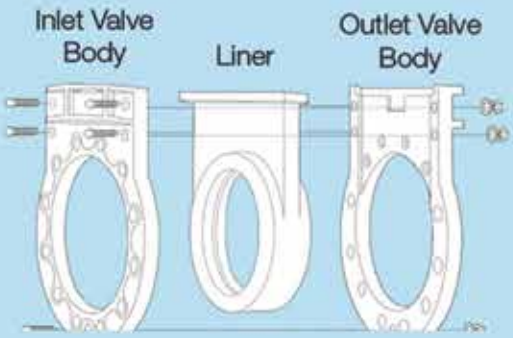
VÁLVULAS DE CUCHILLA NEWCON PARA SLURRY (MINERIA)





Materiales de Construcción	
Cuerpos:	Aleación de Aluminio, Hierro Dúctil.
Asiento:	Integral de Uretano
Cuchillas:	SS 304, SS 316, C276, entre otros.
Sello de cuchilla:	Elastómero Moldeado
Diámetros:	2" - 24" (150psi) y 30" - 48" (100 psi)
Accionamientos:	Manual por Volante ó Cadena, Caja de Engranajes, Actuadores Neumáticos Hidráulicos y Eléctricos.
Aplicaciones:	Pulpa Mineral y/o Relaves mineros.







Válvulas de 30" con accionamiento hidráulico instaladas en zona de relaves
QUEBRADA HONDA- SOUTHERN PERU





Minera: Cerro Verde CV1 y CV2



Alberto Barandiarán, Presidente Ejecutivo del Senace

"SENACE EVALÚA EIA DE PROYECTOS MINEROS VALORIZADOS EN US$ 1,366 MILLONES"

El Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace) tiene actualmente bajo análisis 115 expedientes, de los cuales el 22 por ciento corresponde al sector minero. Su presidente, Alberto Barandiarán, asegura que el organismo ha redoblado sus esfuerzos para elevar la calidad de los estudios ambientales y la construcción de la confianza en esta herramienta por los grupos de interés y la población.

Al asumir la presidencia, en el mes de abril, ¿cómo encontró a esta entidad?
Quiero empezar señalando que he encontrado un Senace sólido, con capacidad técnica, ordenado en su gestión y con un grupo humano muy comprometido. Para ser una entidad joven, ha avanzado mucho y es considerado ya un ejemplo en temas como transparencia, al contar con herramientas que facilitan el acceso a la información sobre los procesos de evaluación a cualquier interesado, y la lucha contra la corrupción, respecto de la cual se ha obtenido la certificación internacional ISO 37001 para su sistema de gestión antisoborno.

¿A cuánto asciende la cantidad de proyectos mineros que vienen evaluando?
Actualmente, el Senace tiene en evaluación 10 Estudios de Impacto Ambiental Detallados (EIA) y Modificaciones de EIA (MEIA) de proyectos mineros, que representan una inversión de US$1,366 millones. Entre los principales están la MEIA de Antapaccay (US$590 millones), la MEIA de Cerro Corona (US$200 millones), la MEIA Shouxin (US$140 millones), la MEIA de Louis Dreyfus (US$177 millones) y la MEIA de Argentum (US$111 millones). Además, tenemos otros 8 EIA y MEIA de otros subsectores para un total de 18 proyectos en evaluación.

¿Qué tiempo toma aproximadamente la evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental?
Los proyectos mineros aprobados han sido evaluados por Senace en aproximadamente 147 días hábiles en promedio. Dentro de este plazo, no se computan los tiempos suspendidos en los que el titular del proyecto levanta las observaciones, incluyendo las ampliaciones de plazo que solicitan en algunos casos.

Estamos trabajando con mucho ímpetu en fortalecer el modelo de gestión ambiental que representa el Senace, no solo en términos de cumplimiento de plazos, sino también para elevar la calidad de los estudios ambientales y en la construcción de confianza en esta herramienta por los grupos de interés y la población.

Para lo primero estamos avanzando, en coordinación con el Ministerio del Ambiente (MINAM), en el Procedimiento

ENRIQUE FREYRE S.A.C.
Calidad y Servicio desde 1928

90 Aniversario
1928 - 2018
ENRIQUE FREYRE S.A.C.

EQUIPOS PARA SERVICIOS AUTOMOTOR

E INDUSTRIAL, PETRÓLEO, MINERÍA, CONSTRUCCIÓN, AEROPUERTOS Y REFINERÍAS



EQUIPO PARA LIMPIEZA DE TANQUE DE VEHÍCULO



SURTIDOR DE PETRÓLEO DE 220V AC



SURTIDOR DE PETRÓLEO DESDE TANQUE DE 1,000 LITROS



SURTIDOR DE 50 GPM



EQUIPO DE ALTO CAUDAL PARA TRASEGAR COMBUSTIBLE DESDE BARCAZA 265 GPM



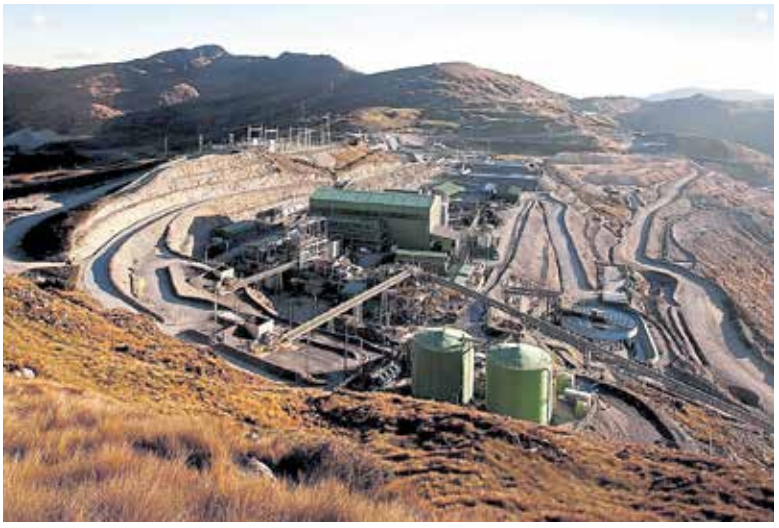
BOMBA NEUMÁTICA PARA ACEITE CON BASE RODANTE



CAMIÓN ABASTECEDOR DE COMBUSTIBLE

(511) 435-5465 / (511) 436-3215 / (511) 437-5740
ventas@efreyre.com
WWW.EFREYRE.COM

Los Alfareros 172
Urb. El Artesano - ATE
LIMA 3, PERU



El Senace tiene en evaluación 10 Estudios de Impacto Ambiental Detallados (EIA) y Modificaciones de EIA (MEIA) de proyectos mineros.

Único de Certificación Ambiental con el que ganaremos en predictibilidad y rigurosidad técnica. Para lo segundo, vamos a priorizar el enfoque intercultural en el proceso de participación ciudadana a nuestro cargo.

Actualmente, ¿cuál es el número de estudios que vienen evaluando, y a qué sectores corresponde?

Actualmente el Senace tiene en evaluación 115 expedientes: 37 de transportes (32%), 25 de minería (22%), 15 de agricultura (13%), 15 de electricidad (13%), 13 de hidrocarburos (11%) y 10 de salud (9%).

Como se puede apreciar, a la fecha tenemos 4 sectores transferidos, además de otros 4 en proceso de transferencia (Industria, Pesca, Vivienda y Construcción, y Saneamiento) y otros 4 pendientes de iniciar las coordinaciones (Salud, Turismo, Comunicaciones y Defensa).

El Senace ha avanzado, pero tenemos el desafío de asegurar la sostenibilidad financiera de la entidad. La transferencia de funciones debe estar acompañada de una dotación de recursos, no solo financieros sino también humanos, de equipos y tecnología, entre otros. Estamos trabajando, de la mano con el Ministerio del Ambiente, en este asunto que es de alta prioridad y que fue resaltado por la OCDE en su diagnóstico del sector ambiental en el 2016.

¿Qué tan complejo resulta obtener la aprobación de un estudio de impacto ambiental?

Un estudio ambiental es evaluado de manera rigurosa por parte de un equipo técnico y multidisciplinario que involucra aproximadamente 1,500 horas-hombre de análisis de gabinete y trabajo de campo, en el que se revisa el cumplimiento de los requisitos legales y los términos de referencia aprobados. También incluye el cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana aprobados por la autoridad, que es fundamental para generar confianza en el proceso de certificación ambiental.

Como se sabe, hoy tenemos reglas distintas en cada sector, por eso el



A la fecha Senace tiene 4 sectores transferidos, además de otros 4 en proceso de transferencia.

Soluciones de transporte para operaciones **exigentes**





En **Movil Bus** transportamos lo más importante de su empresa: sus colaboradores. Gracias a nuestra variada flota de buses, minibuses y vans hacemos que su inversión se optimice al máximo en tiempo y costos.

Ofrecemos:

- Transporte de personal y carga.
- Monitoreo permanente de nuestros servicios.
- Trabajo constante en la prevención de riesgos.
- Optimización de costos.
- Descuentos corporativos de servicio Interprovincial y turístico

Movil Bus, su mejor opción en transporte de personal

movilbus.pe

Contacto a:
corporativo@movilgroup.pe | (+51) 938 707 552

movilbus



El Senace en coordinación con el MINAM trabaja el Procedimiento Único de Certificación Ambiental.

Procedimiento Único de Certificación Ambiental es relevante. La idea es tener un solo procedimiento, una sola norma, que establezca cómo hacer las cosas.

La propuesta está avanzada y en las próximas semanas, en coordinación con el MINAM, como ente rector, iniciaremos la socialización del proyecto para recibir aportes de todos los interesados.

No queremos enciclopedias, sino instrumentos de prevención sólidos que nos aseguren proyectos sostenibles en los que todos los peruanos podamos confiar.

De acuerdo con su experiencia ¿Qué porcentaje de EIA se aprueban a la primera?

Desde el 2016, el Senace ha aprobado 34 EIA y MEIA, de los cuales 18 son de proyectos mineros. El 90% de los proyectos se aprobaron en primera instancia; en solo dos casos (Pachapaqui y Yauricocha) fueron aprobados mediante recurso de reconsideración.

Específicamente ¿cuáles son observaciones más comunes que ustedes realizan en los estudios?

Durante la evaluación de los instrumentos de gestión ambiental se hace observaciones de fondo (80%) y de forma (20%). Es difícil generalizar respecto de cuáles son las más comunes porque cada proyecto tiene sus particularidades; sin embargo, podemos comentar algunas tales como:

- Carencia de información para demostrar la titularidad de las concesiones.
- En la descripción del proyecto se presenta información que no está diseñada a nivel de factibilidad.
- Carencia de sustento sobre los valores calculados para cada atributo de la evaluación de impactos.
- Falta de evidencias de la ejecución del Plan de Participación Ciudadana.
- En temas de forma, por ejemplo, se hace referencia a figuras, mapas,



Un EIA es evaluado por parte de un equipo técnico y multidisciplinario que involucra 1,500 horas-hombre de análisis de gabinete y trabajo de campo.

STRACON

FUERZA
QUE
CONSTRUYE

Proveedor líder de servicios integrales de minería y construcción

Nuestros servicios cubren todas las etapas de un proyecto minero, desde la planificación, desarrollo, construcción, operación, hasta el cierre de la mina.



Encuéntranos en:

/company/straconcompany/
/company/STRACONOficial
/STRACON

stracon.com
dumasmining.com

Calle Las Begonias #415, piso 13, San Isidro. Lima 27, Perú

La Arena – Pan American Silver



Desde el 2016, el Senace ha aprobado 34 EIA y MEIA, de los cuales 18 son de proyectos mineros.

planos o anexos que no han sido incorporados en el estudio.

Tenemos que trabajar con los titulares y las consultoras ambientales para mejorar la calidad de los estudios ambientales, con especial énfasis en la línea base, la caracterización de impactos y las estrategias de manejo ambiental.

¿Cuántas empresas mineras están levantando observaciones a sus EIA?

Actualmente el Senace tiene en evaluación EIA y MEIA de 10 proyectos u operaciones mineras: Antapaccay, Cerro Corona, Ancos, Animón, El Padrino, Casapalca, Unidad Minera San Vicente, Louis Dreyfus Company, Shouxin Perú y Argentum.

¿Cuáles son los resultados de la Plataforma EVA?

EVA entró en funcionamiento desde agosto de 2018 para recibir los EIA y demás estudios ambientales de manera 100% digital para los subsectores transferidos al Senace.

Esto supone un cambio significativo en cómo se lleva a cabo el proceso de evaluación, agilizando la gestión documental (recordemos que un EIA puede contener miles de páginas) y manteniendo un registro electrónico de cada actuación dentro de un expediente, lo que permite una mejor trazabilidad de la información durante todo el proceso. Asimismo, EVA permite brindar información de todo el EIA a los titulares y ciudadanos interesados los 365 días del año, las 24 horas.

En agosto EVA cumplió su primer año de funcionamiento y con esta plataforma hemos logrado agilizar y transparentar el proceso de evaluación ambiental. El Senace es la primera entidad del sector ambiental en ser "cero papel" y en camino a ser una de las primeras del gobierno en contar con interoperabilidad con otras entidades.



Actualmente, el Senace tiene en evaluación EIA y MEIA de 10 proyectos u operaciones mineras.

LIGHTNING

NACIDO PARA

LIDERAR

MADE IN USA

LIGHTNING® es el equipo de soldadura MIG más duradero del mercado, lo que permite a los soldadores seguir trabajando en entornos destructivos sin preocuparse por dañar su herramienta más importante.



Punta de contacto con **doble vida útil**

Difusor **protector** del **arco de soldadura**

Tobera de **cobre** de **alta pureza**

Cuello de ganzo **giratorio**

Pulsador con **garantía de por vida**

Mango **indestructible**

LIGHTNING® es un producto de AMERICAN TORCH TIP ATTC y lo encuentras exclusivamente en:

MIPERSA
MERCADO INDUSTRIAL PERUANO S.A

Encuentranos en
Av. Óscar R. Benavides 5324, Callao

Escríbenos a
ventas@mipersa.com.pe

Llámanos al
(01) 452 0539 / 452 1661



Katherine Salazar, analista de Estudios Económicos de Scotiabank

"ESTE AÑO LA INVERSIÓN MINERA ALCANZARÍA LOS US$ 5,900 MILLONES"

Con un nivel de inversión minera en crecimiento, las expectativas en el Perú por el desarrollo de nuevos proyectos se acentúan, lo que permitiría un impacto positivo en el PBI nacional. No obstante, los resultados podrían mejorar si se agilizara el tema de la tramitología para los proyectos greenfield. Aquí sus declaraciones

¿Cuáles son las perspectivas que observa para la minería peruana en lo que resta del año y para el 2020?
A pesar de lo que está aconteciendo en Arequipa, por los permisos de construcción del proyecto Tía María, hay un conjunto de razones positivas para la minería peruana. Por un lado, el importante crecimiento de la inversión minera en el 2018 (26%) y, por otro, los megaproyectos que ya están encaminados: Quellaveco de Angloamerican, Mina Justa de Marcobre y Ampliación Toromocho de Minera Chinalco.

Durante el primer semestre del año crecimos 26% en cuanto a inversión minera comparado con el mismo periodo que el año anterior. Proyectamos que, en el 2019, la inversión alcance alrededor de US$ 5,900 millones, 20% más respecto al 2018. En cuanto a la producción minera ésta se recuperaría gradualmente en el segundo semestre luego de haber caído 1% durante el primer semestre. Por tipo de metal, destacaría la producción de cobre (creció 1.6%, acumulado a junio), plomo (+9.7%) y estaño (+13.9%).

Desde su perspectiva, ¿cuáles son los factores que determinarán el comportamiento que describe?
En cuanto a la inversión, que los proyectos ya encaminados logren concretar la construcción en el tiempo estimado, y que se agilice el tema de la tramitología para los proyectos greenfield; mientras que, por el lado de producción, evitar las paralizaciones temporales de operación.

En línea con el crecimiento minero, ¿cuánto prevén que aportará al PBI nacional para éste y el próximo año?
Durante el 2019 la producción minera se mantendría estable y para el 2020 proyectamos un crecimiento de 3%, lo que aportaría 0.3 p.p. al crecimiento del PBI. La actividad minera aporta aproximadamente el 10% del PBI.

¿Qué proyecciones tiene respecto a la evolución de precios de los principales metales?
Proyectamos que el cobre promediaría US$ 2.85 la libra este año, con sesgo a la baja. En el caso del oro, promediaría alrededor de US$ 1,345 en el 2019.



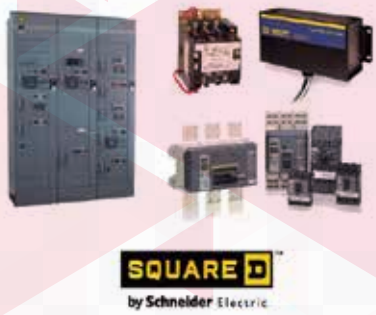
CONSORCIO EG PERU S.A.C.

Empresa especializada en suministro y soluciones eléctricas para la Minería, Industria y Construcción

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO







TABLEROS DE FABRICACIÓN NACIONAL PARA MINERÍA



- Componentes eléctricos de Baja y Media Tensión NEMA y IEC
- Tableros Eléctricos Importados: Panelboard, Switchboard, Switchgear y de Fabricación Nacional.
- Transformadores de Baja y Media Tensión NEMA
- Celdas Media Tensión NEMA y IEC
- Centro Control de Motores NEMA y IEC
- Drives: Variadores y Soft Starter NEMA y IEC
- Banco de Condensadores Automático y Fijo
- UPS
- Fuentes de Poder
- Automatización

OTRAS MARCAS:

MOELLER · EATON Powering · Cutler-Hammer · PHOENIX CONTACT · Rockwell Automation · RITTAL

CENTRAL:
Av. Los Quechuas 108
Urb. Salamanca - Ate - Lima

PLANTA:
Calle 6 SubLt. A, Mz. K
Urb. Las Vertientes de la
Tablada de Lurin - Villa El Salvador

(511) 437-7680
(511) 437-7677

ventas@consorcioegperu.com.pe
ventas1@consorcioegperu.com.pe
www.consorcioegperu.com.pe



Durante el primer semestre del año crecimos 26% en cuanto a inversión minera comparado con el mismo periodo que el año anterior.

¿Cómo afectará dicha evolución [de los precios de los metales] en el desarrollo de los proyectos mineros en el Perú?

En el caso de los proyectos cupríferos, un precio bajo no incentiva el desarrollo de estos. Sin embargo, prevemos que el precio se recuperaría en el 2020, en la medida que se disipa la guerra comercial entre EE.UU. y China, favoreciendo la inversión en proyectos.

Por otro lado, los niveles actuales del precio del oro favorecerían el desarrollo de proyectos auríferos.

Ante la tendencia actual por el precio de los minerales, ¿cómo se encuentran los inventarios a nivel mundial y qué podemos esperar hacia futuro?

En general están bajos. En el caso del cobre se encuentran actualmente en 290,500 t, 20% más bajo respecto al mismo periodo del año anterior. Por otro lado, los inventarios del zinc se mantienen en niveles históricamente bajos, en 78,000 t. Mientras los inventarios sigan bajos, hacia el futuro podríamos ver incrementos en los precios.

"Prevemos que el precio se recuperaría en el 2020, en la medida que se disipa la guerra comercial entre EE.UU. y China, favoreciendo la inversión en proyectos".



Desde Scotiabank proyectan que el cobre promediaría los US$ 2.85 la libra este año.





H-E PARTS INTERNATIONAL

MINING SOLUTIONS





NO COPIAMOS

Innovamos

Menores costos operativos
Mejora de la confiabilidad
Adaptabilidad y flexibilidad al cliente
Organización próactiva
Garantía extendida

www.h-eparts.com

Aires de Crear

ventas@h-eparts.pe T. 01 7155400 Trujillo. 949 896 407 Cajamarca. 950 951 752 Arequipa. 977 158 756 Moquegüa. 959 672 218
Mz. P, Lt. 5 Coop. Colonización de las Vertientes de la Tablada de Lurín. Lima 15842. Alt. Km. 20.2 Panamericana Sur.



El próximo año la producción minera aumentaría en 3%, lo que aportaría 0.3 p.p. al crecimiento del PBI.

> "Quellaveco, Mina Justa y Tía María -de concretarse- significarían una inversión conjunta de más de US$8,000 millones".

¿Cuáles son los proyectos mineros que pueden concretarse hasta el 2021?

Tenemos la Ampliación de Toromocho de Chinalco, Mina Justa de Marcobre, Relaves B2 San Rafael de Minsur y la Ampliación Santa María de Minera Poderosa. Si bien la construcción de estas minas terminaría en el 2020, hacia el 2021 comenzaría su producción comercial. En el caso de Quellaveco, su construcción culminaría a fines del 2022.

¿Cuál es la expectativa sobre el financiamiento para la minería, especialmente para la exploración minera?

La inversión en exploración viene cayendo desde comienzos de año, habiendo acumulado un retroceso de 17% durante el primer semestre. Uno de los problemas es la demora en otorgar los permisos de exploración que tarda aproximadamente entre 2 y 3 años. De agilizarlos no solo sería beneficioso para las mineras, sino también para las comunidades aledañas.



Mina Justa, Relaves B2 San Rafael y la Ampliación Santa María son algunos de los proyectos que se perfilan a concretarse hacia el Bicentenario.

SAVAR
Corporación Logística

SAKJ CARGO
CARGA INTERNACIONAL



TODA LA CADENA LOGÍSTICA MINERA EN UN SOLO OPERADOR
MÁS DE 38 AÑOS DE EXPERIENCIA

PERUMIN
CONVENCIÓN MINERA

SERVICIO ESPECIALIZADO "DOOR TO DOOR"
ENCUÉNTRANOS EN PABELLÓN "E" STAND N° 1198

(511) 616-7700 (511) 613-7070
mineria@savar.com.pe
www.savar.com.pe



Agilizar los permisos de exploración sería beneficioso para las mineras y las comunidades aledañas, según la vocera de Scotiabank.

Otro factor que podría reactivar la inversión minera es la recuperación en el precio de los metales industriales.

¿Qué indicación da al inversionista las acciones tomadas por el Gobierno, como dar luz verde al desarrollo de proyectos?
Dejando de lado los conflictos sociales generados por Tía María, el desarrollo de proyectos grandes y el apoyo del gobierno en otorgar los permisos es positivo para reactivar la inversión minera y dinamizar la economía. Quellaveco, Mina Justa y Tía María -de concretarse- significarían una inversión conjunta de más de US$8,000 millones.

¿La actual coyuntura minera afectará al sector minero para los siguientes años?
Existe ese riesgo, pero somos optimistas en que los espacios de diálogo permitan explicar los beneficios de la minería para el país.

¿Considera alguna acción clave para alentar el atractivo minero nacional?
La minería, como la inversión en muchos sectores, está sobreregulado. Corregirlo alentaría la inversión minera.

> **"Dejando de lado los conflictos sociales generados por Tía María, el desarrollo de proyectos grandes y el apoyo del gobierno en otorgar los permisos es positivo para reactivar la inversión minera y dinamizar la economía".**



Corregir la sobrerregulación en minería alentaría la inversión minera.



Corporación Contratistas Mineros

COMICIV SAC

CORIMAYO SAC

Contratistas Mineros y Civiles del Perú SAC y Corimayo Servicios Mineros SAC, empresas con expertis en excavaciones subterráneas se unen con el objetivo de brindar el mejor servicio a las Empresas Mineras.











Equipos Mecanizados para laboreo Minero Trackless: Jumbos, Scoops, Empernadores, Lanzadores de Concreto y Mixers

- ✓ ***Desarrollo : Galerías, Rampas, Túneles***
- ✓ ***Preparación: Cruceros, Chimeneas***
- ✓ ***Producción: Diversos métodos de explotación; Corte y Relleno, Taladros Largos, y otros***
- ✓ ***Sostenimiento: Instalación de Pernos, malla electrosoldada y lanzamiento de shotcrete.***
- ✓ ***Alquiler de Equipos trackless, Volquetes y Compresoras***

Dirección: Calle Albert Einstein 334 – Surquillo - Lima, Teléf: 511-2717149 - 2717153
Contacto: javierrodriguez@contratistasmineros.com.pe Telef. 998414125



Por: Javier Barella,
Director Regional de Negocios para OSIsoft

Simplificando procesos

BENEFICIOS DE LA INTELIGENCIA DE DATOS EN LAS EMPRESAS MINERAS

El sector minero del Perú es uno de los más competitivos y sólidos de la región. Su potencial geológico y los bajos costos de producción convierten a las zonas de extracción peruanas en un gran espacio de progreso y un bastión fundamental para el desarrollo de la nación andina. Las cifras no pueden mentir, a nivel global Perú ocupa el primer lugar en reservas de plata, tercero en reservas de cobre y zinc y séptimo en reservas de oro (U.S. Geological Survey, 2018).

Los factores para el florecimiento de este sector son la disponibilidad de recursos, políticas que incentiven la inversión y mejoren la regulación, capital humano capacitado, infraestructura adecuada y uno de reciente incorporación que está transformando la industria: la inteligencia de datos.

¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA DE DATOS?

La también conocida data intelligence forma parte de las herramientas que la Industria 4.0 ha traído con los avances tecnológicos de la nueva generación. En este caso, la inteligencia de datos consiste en un método analítico para recopilar y comprender la información que se genera en las empresas de forma precisa y en tiempo real.

Al reunir los datos con fines de inteligencia, las organizaciones pueden obtener todo tipo de métricas –sobre todo las que se enfocan en el rendimiento de los sistemas, la eficiencia de la producción y los mantenimientos basados en condición–, las cuales son clave para la toma de decisiones en el día a día.

Todo tipo de empresas pueden acceder a este tipo de tecnologías; sin embargo,



La data intelligence permite disminuir el consumo de energía de las plantas.

MAQUINANDO
Equipos para | Energía, Minería y Construcción

EQUIPO PESADO
PARA ENERGÍA, MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN



ALQUILER
Flexibilidad para cualquier necesidad.

TRANSPORTE
Desde 20 toneladas de carga hasta cualquier parte del país.

OPERACIÓN
Confía la responsabilidad de operar los equipos de tu proyecto en las mejores manos.

MANTENIMIENTO
Cuidamos de tus activos para que tú puedas cuidar tu negocio.

Av. Franklin D. Roosevelt 5883
Miraflores, Lima - Perú

+01 4457176
+51 951318929

https://maquinando.com.pe/

meTecno
The Specialist

LÍDER MUNDIAL EN LA FABRICACIÓN DE PANELES TIPO SÁNDWICH
Con aislamiento termo acústico, retardantes al fuego; ideales para techos y fachadas de proyectos mineros y energéticos.



CENTRAL TERMOELÉCTRICA
Chile

PERÚ
ATENCIÓN AL CLIENTE
(511) 421 38 93

CONTÁCTENOS
Panamericanas Sur Km 38
Punta Hermosa
Almacenes BSF J-50
info@metecnoperu.com
www.metecnoperu.com

www.metecnolatinoamerica.com



Esa tecnología simplifica procesos y provee datos en tiempo real para tener controles más estrictos que permitan ser más eficientes, sustentables y rentables.

en los sectores manufactureros, farmacéuticos, energéticos y mineros, es donde la inteligencia de datos encuentra un espacio amplio de desarrollo y aprovechamiento.

La data intelligence simplifica procesos y provee datos en tiempo real para tener controles más estrictos que permitan ser más eficientes, sustentables y rentables.

¿CÓMO FUNCIONA LA INTELIGENCIA DE DATOS EN LA MINERÍA?

Los desafíos de la industria minera global y, especialmente, los del Perú se centran en dos vertientes muy específicas: controlar los costos de recursos y extracción cada vez mayores, y mantener la calidad de los productos mientras se reducen los costos en planta.

Lo que hace la data intelligence en estos casos es integrar los datos de toda la cadena de producción: desde la planificación de los bloques de minería, pasando por los procesos de pulverización y concentración, hasta la entrega del concentrado de mineral. Esto permite optimizar los procesos de recuperación y monitorear el consumo de energía y agua, ya que se cuenta con información en tiempo real para supervisar estos procesos.

Por su parte, la integración de conjuntos de datos y eventos disímiles que brinda esta tecnología es fundamental para aumentar la calidad de los productos y optimizar las operaciones. Incluso puede ayudar a supervisar los procesos y enviar alertas sobre las condiciones que no cumplen con las especificaciones, al tiempo que permite la integración de los datos de laboratorio y operativos para ayudarlo a comprender el impacto de la desviación.

“Los desafíos de la industria minera global y, especialmente, los del Perú se centran en dos vertientes muy específicas: controlar los costos de recursos y extracción cada vez mayores, y mantener la calidad de los productos mientras se reducen los costos en planta”.

Por si fuera poco, el consumo de energía de las plantas puede disminuirse a través de esta tecnología, ya que detecta los cambios en el proceso que provocan que el consumo de energía supere el esperado.

Un caso ejemplar del uso de data intelligence se encuentra en Anglo American Platinum, el líder mundial en platino refinado, el cual produce alrededor del 37% de este metal precioso. Esta compañía se enfrentó al reto de eficientar la extracción de lingotes de platino, dado que es un proceso complejo y con rendimientos muy pequeños.

En el 2017, Anglo American Platinum decidió implementar la inteligencia de datos a través de una plataforma digital que permitiera acceder a información actualizada y en tiempo real sobre el ciclo de vida de lingotes y equipos para eliminar un proceso manual basado en hojas de cálculo. Al poder capturar todos los eventos críticos del proceso, la compañía ahorró alrededor de 400 horas de tiempo de desarrollo adicional.

Como podemos ver, uno de los factores cruciales para la transformación de la industria minera radica en la tecnología y el uso de los datos para monitorear los procesos y eficientar la cadena productiva. En la medida en que los actores cruciales de este sector usen la inteligencia operativa para enfrentar sus retos, será mucho mayor el avance y consolidación del sector minero en el Perú.

SUB-ESTACIÓN MÓVIL
CON RUEDAS



Las subestaciones móviles de EPLI S.A.C., cuentan con cuatros secciones o compartimientos:

Sección de Entrada

Donde se ubican las tomas de Media Tensión (pueden ser de llegada y salida o solo de llegada), y los Seccionadores fusibles o Interruptores de potencia con todos sus componentes de protección.

Sección del Transformador

Donde se ubica el Transformador Seco en Resina fabricado por EPLI S.A.C fabricados bajo las normas IEC o ANSI con las bobinas AT y BT encapsuladas al 100% según el tipo de aplicación, con su respectivo sistema de protección por temperatura.



Sección Secundaria de Carga y Control

Donde se ubica todo el sistema auxiliar de energía y de control para cargas monofásicas usualmente.

Modelos estandarizados por EPLI S.A.C.

MODELOS	POTENCIA (KVA)	VOLTAJES PRIMARIOS (kV)	VOLTAJES SECUDARIOS (kV)
SE-MTD3S - 500	500	2.3, 4.16, 7.2, 10 y 22.9	0.48, 0.46, 0.40 y 0.23
SE-MTD3S – 640	640	2.3, 4.16, 7.2, 10 y 22.9	0.48, 0.46, 0.40 y 0.23
SE-MTD3S - 750	750	2.3, 4.16, 7.2, 10 y 22.9	0.48, 0.46, 0.40 y 0.23
SE-MTD3S - 1000	1000	2.3, 4.16, 7.2, 10 y 22.9	0.48, 0.46, 0.40 y 0.23

Nota: Consultar por otras potencias y tensión de servicio.

Sección de Salida

Donde se ubican los Interruptores principales y secundarios (según requerimiento), provistos de sistemas lock-out, relés de protección y monitoreo de puesta a tierra y sus respectivos conectores (tomacorriente y enchufe)





PLANTA PRINCIPAL
Jr. Tarapoto 1157 - Breña
(Alt. Cdra. 11 Av. Tingo María)
Telf.: (51-1) 330 1595 - 330 2338
425 1006 / Fax: 424 8629

scliente@epli.com.pe
info@epli.com.pe
/eplisac
www.epli.com.pe

EPLI S.A.C.



Proyecto de Litio

PLATEAU ENERGY OBTUVO BUENOS RESULTADOS DEL PROGRAMA METALÚRGICO EN FALCHANI

Plateau Energy Metals finalizó el programa de trabajo de prueba metalúrgica Fase II para su proyecto de litio Falchani en los laboratorios de ANSTO Minerals. Trabajando junto a ANSTO estuvieron DRA Global, el líder de la próxima evaluación económica preliminar de Falchani y M. Plan International Limited, asesor del equipo del propietario de Falchani.

Después de un extenso trabajo de prueba en múltiples pasos iniciales del proceso, se seleccionaron dos rutas preferidas: lixiviación de tanques y horneado con sulfuración para enfocarse en la extracción de litio del material mineralizado de Falchani.

Se han desarrollado y probado diagramas de flujo específicos para ambas rutas de proceso y se ha demostrado que se puede producir un producto químico de carbonato de litio de alta pureza ("LC" o "Li2CO3") a partir de cada uno.

"Nos tomamos el tiempo para realizar un análisis exhaustivo y sólido de la mineralización de Falchani en los últimos ocho meses como una acumulación de nuestra PEA pendiente", comentó Alex Holmes, CEO de Plateau.

"Hemos estado trabajando estrechamente con ANSTO, DRA y M. Plan para identificar áreas para la optimización potencial, algunas de las cuales se incorporarán en el próximo PEA. Además, el trabajo de prueba demostró la capacidad de reducir las impurezas a niveles extremadamente bajos y producir un producto final de alto valor en el sitio, en Perú. Capturar la mayor parte de la cadena de valor será un diferenciador clave para Falchani", agregó.

El trabajo de prueba en la ruta del proceso de lixiviación del tanque de ácido sulfúrico (H2SO4) demostró que con un tamaño de trituración P80 de 150 micras ("µm") y un tiempo de residencia optimizado de 24 horas, el 89% del litio informa a la solución de lixiviación.

La recuperación a través de los pasos de purificación posteriores es superior al 90%, lo que corresponde a una recuperación general de litio de entre 77% – 81% (material mineralizado a Li2CO3). La recuperación depende de la adición de ácido.

El diseño preliminar de la hoja de flujo incluye trituración convencional, lixiviación de tanques o tanques, purificación y cristalización de Li2CO3.

Como parte de este programa de trabajo ANSTO y el programa TECMMINE anterior en Perú, se probaron varias fracciones de tamaño que van desde el tamaño de aplastamiento de 38 µm a 2 mm.

Se identificó una tendencia clara de un menor consumo de ácido a medida que la granulometría se volvió más gruesa. Según los estudios realizados hasta la fecha por ANSTO en fracciones de diferentes tamaños, existen oportunidades potenciales para optimizar la adición de ácido utilizando fracciones de diferentes tamaños.

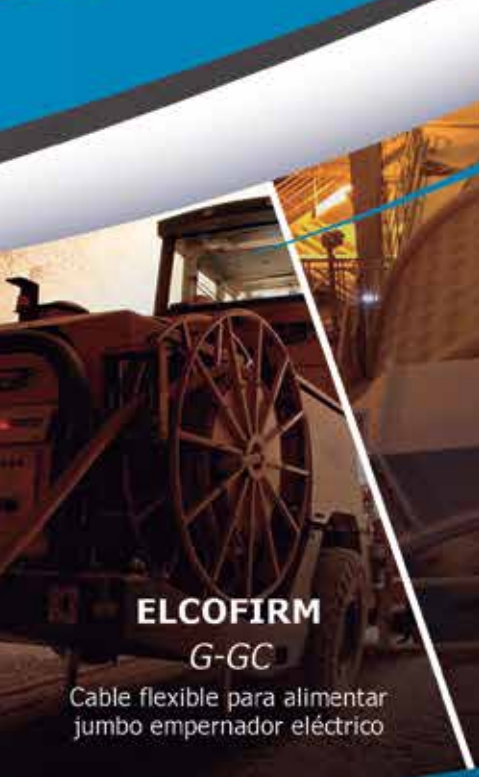
Geyer Kabel

"Proveedor líder de cables especiales y conectores"



ELCOFIRM MT (N)
TMCGEH3S
Cable flexible para alimentar palas eléctricas

CONECTORES
Patton & Cooke
Conectores eléctricos en media tensión para S.E. Móviles



ELCOFIRM
G-GC
Cable flexible para alimentar jumbo empernador eléctrico

ELCODRIVE
EMV
Cable eléctrico para variadores de velocidad



ELCOSUB (N)
TMH3S
Cable flexible para alimentar bombas sumergibles

Visítanos en:
PERUMIN
34 CONVENCION MINERA
STANDS: 402-403-419

www.geyer-kabel.com

Av Del Pinar 134, Santiago de Surco, Lima Perú contacto@geyer-kabel.com Telf: (511) 216-9060



Alberto Arispe, gerente general de Kallpa SAB

"PERSPECTIVAS DEL COBRE MOTIVAN EL INICIO DE GRANDES INVERSIONES"

El CEO de Kallpa SAB analiza para RUMBO MINERO cómo será el ciclo de inversiones tomando en cuenta las buenas perspectivas para el precio del cobre, ante la expectativa de que se incremente la demanda por este metal de manera sostenida en el futuro.



Bryan Quinde
Rumbo Minero

¿Cuáles son las perspectivas que observa para la minería nacional de cara al Bicentenario?
El cobre es el principal metal que produce el país. Actualmente, el Perú es el segundo mayor productor de cobre a nivel mundial y esperamos que la producción de este metal en el país suba de 2.4 millones de toneladas del 2018 a 2.7 millones de toneladas en 2021. Este incremento de 300,000 toneladas métricas por año asume que entra en producción Mina Justa, la ampliación de Toquepala y la ampliación de Toromocho.

En cuanto a inversiones mineras, creemos que el año 2021 tendrá un desembolso para inversiones. Para ese año se invertirán aproximadamente US$ 4,700 millones, según el Ministerio de Energía y Minas (Minem), debido principalmente a la construcción de Quellaveco, proyecto de cobre que en total demanda una inversión de US$ 5,300 millones.

No creemos que la relación entre las comunidades locales y las empresas mineras mejore. Consideramos que existen dos tipos de problemas: (i) aquellas donde las comunidades locales tienen reclamos económicos a las mineras por diversas razones y (ii) aquellas en que, por razones ideológicas, la población está en contra de la minería.

En el primer caso, creemos que algunos problemas se solucionarán y surgirán otros (como viene ocurriendo hace 20 años). Opinamos que estos problemas incrementarán los costos y el riesgo de equity del negocio minero.

En el segundo caso, no somos optimistas de que la población pueda ser convencida de apoyar los proyectos mineros. El gobierno central es débil y apunta a que lo seguirá siendo en el 2021; los gobiernos regionales no cuentan con el apoyo de la población y en muchos casos están en contra de la minería, en general.

Se habla del inicio de un nuevo ciclo de inversiones mineras, ¿usted considera lo mismo? y de ser así, ¿qué proyectos lo permitirán?
Efectivamente, estamos en un nuevo ciclo de inversiones mineras. En el ciclo anterior se desarrollaron megaproyectos que hoy son minas como: Las Bambas, Constancia,

ifmnovation

ifm – close to you!

Visiten ifm en Perúmin 34 Convención Minera
y descubran uno de los proveedores líderes en
automatización a nivel mundial.
Déjense fascinar por nuevas ideas y emocionantes
conceptos.

Porque ifm es **innovación.**

PERÚMIN
34 CONVENCION MINERA

Esperamos verlos
Perúmin 34
Convención Minera
16 - 20 de Setiembre 2019
Pabellón C
Stand 381 - 384

www.ifm.com

ACME & CIA S.A.C, es representante exclusivo y
único distribuidor autorizado para Perú.



Kallpa espera que la producción de cobre en el país suba de 2.4 millones de toneladas del 2018 a 2.7 millones de toneladas en 2021.

Toromocho y la ampliación de Cerro Verde. Estos proyectos incrementaron la producción nacional de cobre de 1.3 millones de toneladas métricas en el 2012 a 2.4 millones de toneladas métricas en el 2017.

En este nuevo ciclo se están desarrollando proyectos muy grandes como Quellaveco y proyectos medianos como Mina Justa, la ampliación de Toromocho y la ampliación de Toquepala, que culminó a finales del año pasado. Hay otros proyectos menos grandes como Corani, Zafranal y Tía María que están listos para empezar, pero por distintos motivos no arrancan.

Las buenas perspectivas de largo plazo para el precio del cobre motivan el inicio de grandes inversiones, ante la expectativa de que se incremente la demanda por el metal de manera sostenida en el futuro. Estos proyectos tienen una inversión conjunta de US$ 9,500 millones y cuando estén todos operativos incrementarán la producción de cobre nacional en casi 600,000 toneladas métricas de cobre al año, llevando la producción total a alcanzar las 3.1 millones al año.

El riesgo siempre será el político, la negativa de la población a permitir que los proyectos se lleven a cabo (ante la debilidad del Estado) y los precios de los metales.

COMMODITIES

¿Qué proyecciones tiene respecto a la evolución de precios de los principales metales?

Respecto a los metales base, cabe mencionar en primer lugar que China representa el 50% de la demanda mundial de cobre y zinc. Por ello, lo que ocurra con el desarrollo económico de China tendrá siempre repercusión sobre los precios. Bajo este contexto, 2018-2019 no han sido años buenos para los precios, debido a que la guerra comercial librada entre China y EE.UU. reduce las expectativas de crecimiento del país asiático. Ello ha provocado que muchos analistas recorten sus estimados de precios para el corto plazo.

En el caso del cobre el consenso del mercado espera que el precio por libra se reduzca de US$ 2.96 en el 2018 a US$ 2.75 en el 2019. No



"Estamos en un nuevo ciclo de inversiones mineras", indicó Alberto Arispe, CEO de Kallpa SAB.

SMART IN FLOW CONTROL.



- VÁLVULA DE CONTROL TIPO GLOBO
- VÁLVULA DE CONTROL AXIAL
- VÁLVULA CON LINING DE PTFE

SAMSON

SAMSON PARTICIPARÁ NUEVAMENTE EN LA CONVENCIÓN PERUMIN 2019

CENTRO DE CONVENCIONES CERRO JULI – AREQUIPA DEL 16 AL 20 DE SETIEMBRE

Visítanos en el Pabellón Alemán, Stand 439 - 440

PERUMIN

LIMA: +511 6371313 info@samson.pe
Av. Los Gorriones 130, Chorrillos, Lima

AREQUIPA: +51 980709999 ventas-aqp@samson.pe
MEGACENTRO - Jacinto Ibañez #315, Of. E - 201, Parque Industrial

www.samson.pe

SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA

LETMAN



Calle Los Ebanistas N° 120 Ate - Lima
Telf.: 436-5888

atencionalcliente@letman.pe

www.letman.pe

Eficiencia en gestión de combustible:

ORPAK FAFNIR SUPERTECH FuelDefendGlobalLtd Vehicle Safety & Security FAST FILL SYSTEMS ALMA HYDRAU-FLO TRANS TANK

Gestión de Mantenimiento de activos:

DINGO

Limpieza de aire industrial, neblinas y humos:

Donaldson Torit

Seguridad y prevención de perdidas:

MobileEye



China representa el 50% de la demanda mundial de cobre y zinc. Por ello, lo que ocurra con su desarrollo económico repercutirá sobre los precios.

obstante, para el mediano plazo, el mercado espera que el precio regrese a los US$ 3.00/lb, sustentado en el crecimiento económico de países emergentes (como China e India) y la mayor demanda del metal que tendrán nuevas tecnologías (como los autos eléctricos).

En el caso del oro ocurre lo contrario, ya que este metal es usado como reserva de valor y defensa contra la inflación. Por ello, ante escenarios de incertidumbre global, los inversionistas demandan más oro. La guerra comercial, sumado a posibles reducciones de tasa de interés por parte de la Fed de Estados Unidos han contribuido al alza del metal dorado. Para el 2019, el consenso espera que la cotización se ubique en promedio en US$ 1,350 la onza, mientras que en el 2018 la cotización promedio fue de US$ 1,270.

El mejor comportamiento de precios de los commodities tiene mucha incidencia en el aumento de trabajo de las compañías mineras, ¿qué análisis hacen desde Kallpa en la actual coyuntura?

Las empresas mineras son tomadoras de precios. Por ello, cuando sube el precio de los commodities las empresas gozan de economías de escala y de retornos altos. Ello beneficia a los accionistas. Accionistas contentos se vuelven optimistas y buscan cómo crecer a través del incremento de reservas vía fusiones y adquisiciones y/o inversiones en exploración y/o avance de proyectos.

Por el contrario, precios de commodities deprimidos, implican menores retornos o pérdidas, reducción de costos, cuidado de caja, menos inversión en exploración, y temor a las fusiones y adquisiciones.

Y ello, ¿cómo se traslapa al nicho junior? ¿qué tan activos están en la actualidad?

Las juniors se benefician mucho del optimismo del mercado y sufren cuando hay pesimismo. Son empresas pequeñas que no generan caja de unidades en operación, siendo su única forma de acceder al capital necesario



El oro es usado como reserva de valor y defensa contra la inflación. Por ello, ante escenarios de incertidumbre global, los inversionistas lo demandan más.



TRANSPORTAMOS LA FUERZA QUE HACE CRECER TU EMPRESA

Certificado AENOR Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001

NUESTRA FLOTA

› 540 vehículos distribuidos en buses, mini buses, camionetas rurales y vans.

NUESTROS CONTROLES

› Mantenimiento de Unidades

Se compone de programas de mantenimiento predictivos, preventivos y correctivos a cargo de personal especializado, con la garantía de los fabricantes y la asesoría de instituciones con amplia experiencia, además de herramientas y equipos con tecnología de punta.

› Sistema de control y gestión de flota

El soporte para este sistema de gestión permite articular esfuerzos humanos y tecnología de punta, incluyendo un portal web y monitorear en tiempo real tanto la parte documentaria del personal y equipos, su disponibilidad, ubicaciones y performance en el servicio con precisión.

NUESTRO COMPROMISO

› Seguridad
› Comodidad
› Cuidado del medio ambiente
› Empresa socialmente responsable

CERTIFICACIONES

SGS HODELPE D&B ABE Achilles AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001

Oficina Principal: Av. Daniel A. Carrión 140 - Urb. San Nicolás, Trujillo
Oficina Lima: Av. Paseo de la República 941 – 959, La Victoria
Oficina Arequipa: Calle Eduardo López de Romaña 174 - Parque Industrial
Call Center: 0 800 – 00 – 015 / Correo: rvegan@linea.pe
Contacto: 976310257 / 949566621 / 948317630 / 948311967

linea | linea.pe



Desde hace cinco años (2013-2019), el mercado junior ha sufrido una contracción de liquidez y de confianza.

para avanzar sus proyectos la de emitir acciones a cambio de efectivo. En mercados deprimidos, muchas veces el mercado no desea arriesgar su capital en proyectos y muchas desaparecen.

Desde hace cinco años (2013-2019), el mercado junior ha sufrido una contracción de liquidez y de confianza. En estos momentos, los inversionistas no asignan mucho valor a proyectos mineros.

Sin embargo, algunas juniors listadas en la Bolsa de Lima y con proyectos en Perú muestran buenos avances. Regulus Resources es una de ellas, que desarrolla el proyecto Antakori de cobre y oro en Cajamarca, asociado con Buenaventura. Tinka Resources recientemente publicó un estudio económico de su proyecto Ayawilca en Pasco, el cual se perfila como un depósito atractivo de zinc y estaño.

Asimismo, Panoro Minerals continúa realizando perforaciones en su proyecto Cotabambas, en Apurímac, con el objetivo de mejorar la calidad del mineral declarado en sus recursos.

¿Cómo ve el panorama de exploración mundial y peruano?

Sin mucho crecimiento en el corto plazo. Debido a la guerra comercial, los precios de los metales han retrocedido y eso ha mermado en las utilidades de las empresas mineras durante el primer semestre de este año. El menor capital disponible causará que en el corto

"Las utilidades de las principales mineras (BVN, Southern Copper, Cerro Verde, Nexa Perú y Volcan) reportaron una utilidad neta, en conjunto, de US$ 1,122 millones durante el primer semestre del año".



Regulus Resources, que desarrolla el proyecto Antakori de cobre y oro en Cajamarca, es una de las mineras junior que muestra un buen avance.

Trimble





PERUMIN
2019
Stand: 1236 -1237
Pabellón: G









SPECTRA
GEOSPATIAL





GEO SYSTEMS
www.geosystemsperu.com

wingtra





PERUMIN
2019
Stand: 1236 -1237
Pabellón: G



microdrones™



DELAIR
AERIAL INTELLIGENCE



GEO SYSTEMS
www.geosystemsperu.com



En un contexto de alta volatilidad de precios de los metales, Kallpa sugiere buscar más eficiencias a nivel operativo para reducir el cash cost de las operaciones.

plazo las mineras inviertan menos en exploración.

EN PRO DE UN MEJOR ESCENARIO

A nivel interno, ¿qué iniciativas son claves para mejorar el contexto en la industria minera?

En un contexto de alta volatilidad de precios de los metales no hay mucho que las mineras puedan hacer del lado de los ingresos. No obstante, lo que si pueden hacer en estas situaciones es buscar más eficiencias a nivel operativo para reducir el cash cost de sus operaciones. Debido a los bajos costos laborales y de energía, muchas minas peruanas tienen los costos más bajos de la industria a nivel global.

Asimismo, invertir en mejorar sus relaciones con las comunidades locales se ha convertido en una necesidad para las compañías.

¿Es el momento adecuado para que las compañías mineras inviertan en nuevos proyectos o expansiones?

Sí. Si bien el actual nivel de precios de los metales no genera apetito en las grandes compañías para el M&A, hay que considerar que la construcción de nuevos proyectos o el desarrollo de proyectos mineros toman por lo menos dos años. Para ese periodo (2022-2024), gran parte del consenso del mercado espera que el cobre se ubique en niveles de US$ 3.0/Lb., debido a las mayores necesidades de la industria tecnológica y demanda de grandes países.

Aquel que arriesgue hoy, será uno de losganadores si se confirma los estimados del mercado de que el precio del cobre subirá por encima de US$ 3.25 la libra en los próximos 4 años por un exceso de demanda.

VALOR EN EL MERCADO

Tenemos a varias mineras que vienen ampliando su producción, ¿cuál es el futuro de estas compañías con respecto a sus valorizaciones y notas?

Las valorizaciones dependen de la expectativa de los flujos de caja futuros



Kallpa considera que es el momento adecuado para que las mineras inviertan en nuevos proyectos o expansiones.







Somos su mejor opción en alquiler de maquinaria pesada, el mejor socio estratégico para su empresa.

- Tractor CAT D6, D8T
- Excavadoras 329 DL, 336D2L
- Cargador frontal 950L, 966L
- Motoniveladoras 12K-140M
- Rodillos 10, 12tns
- Retroexcavadoras
- Camiones portatropas 10tns
- Camiones volquetes de 15m3/30tn - 20m3/45tn
- Cisternas de agua desde 1000 - 4000 - 8000 glns
- Frigoríficos y furgones de 5tns
- Dotación de personal y administración controlada

American
Rent a Car

DIVISIÓN DE EQUIPOS PESADOS

OFICINA ADMINISTRATIVA
Av. Nicolás Arriola 565 Sta Catalina - La Victoria
Central:(511)631-1060
rcueva@american-rentacar.com.pe
www.american-rentacar.com

ALMACEN Y TALLER LIMA
Calle Las Mimosas Mz G1 Sub Lote 28 La Capitana - Huachipa

AMERICAN RENTA CAR S.A.C.



Para el 2019, Kallpa espera que las utilidades presenten un incremento de 26%, alcanzando los US$ 2,300 millones (US$ 1,821 millones en el 2018).

que tendrán las mineras y del riesgo al que están expuestas estas empresas.

Las ampliaciones que ya se han desarrollado en los últimos años, como la ampliación de Toquepala de Southern o la ampliación de Cerro Verde, ya están internalizadas en los valores fundamentales y en los precios de las acciones del mercado. Lo que sí podría cambiar drásticamente una valorización es el desarrollo de proyectos o ampliaciones nuevas que el mercado no ha internalizado.

En muchos casos, una parte significativa de las valorizaciones de mineras es asignada a los proyectos. Este componente muchas veces está castigado en las valorizaciones debido a que son proyectos en etapa temprana o no hay mucha certeza sobre su desarrollo futuro. Conforme las mineras avancen en la exploración y desarrollo de sus proyectos, la valorización de estos irá aumentando y agregando más valor para las empresas mineras.

Tras la entrega de la licencia para el inicio de construcción de Tía María, ¿cómo afecta ello en la valorización de Southern?

Para nosotros, Tía María tiene un valor de alrededor de US$ 1,600 millones de valor. Sin embargo, a esta valorización, le aplicamos un castigo de 50% debido al riesgo de la ejecución del proyecto (US$ 800 millones). A pesar de que le han otorgado la licencia, creemos que el riesgo de ejecución aún es alto, por lo que no hemos hecho ningún cambio en nuestra valorización.

No obstante, si tuviéramos una mayor certeza de que se va a construir la mina, eliminaríamos este castigo. En este caso, y considerando un precio del cobre de US$ 3.0/Lb. de largo plazo, las operaciones de Tía María le agregarían a Southern Copper US$ 800 millones de valor adicional, con lo cual el valor de la compañía según nuestro modelo pasaría de US$ 26,200 millones a US$ 27,000 millones.

¿A cuánto asciende la utilidad neta del sector minero durante el primer semestre de este año, comparado con el 2018, y qué prevén para fin de año?

Las utilidades de las principales mineras (BVN, Southern Copper, Cerro Verde, Nexa Perú y Volcan) reportaron una utilidad neta, en conjunto, de US$ 1,122 millones durante el primer semestre del año, lo que representa una caída de 21% A/A. Esta contracción se debe principalmente a la caída del precio promedio del cobre (-11% A/A), zinc (-16% A/A) y plata (-9% A/A). Asimismo, los menores resultados A/A fueron consecuencia de menores leyes en las mineras polimetálicas (Volcan y Nexa Perú) y Cerro Verde, y menores niveles de producción y mayores cash-costs en Buenaventura.

Para el 2019, esperamos que las utilidades presenten un incremento de 26%, y alcanzarían los US$ 2,300 millones (US$ 1,821 millones en el 2018).

Si bien esperamos que se presente una contracción en los commodities como el cobre y el zinc, las utilidades se verían impulsadas por la ausencia de gastos extraordinarios por US$ 363 millones por regalías e impuestos en disputa en Cerro Verde (que ocurrieron en el 2018). Si no tomamos en cuenta el extraordinario de Cerro Verde, las utilidades de las mineras subirían en 4% en el 2019, ello dado que las mayores utilidades de Southern Copper (+6%), por su mayor producción y eficiencias que estimamos, contrarrestarían las menores utilidades de Volcan (-32%) y Nexa Perú (-48%), que esperamos se vean afectadas por menores niveles de producción y precios de los metales.

Carranza Ingenieros Contratistas Mineros S.A.C.







42 AÑOS
contribuyendo al desarrollo minero del país"

NUESTROS SERVICIOS:

MINERÍA SUPERFICIAL

- Planeamiento y Control de Minado
- Construcción de Accesos y Plataformas
- Mantenimiento de Vías
- Drenaje de Tajos
- Perforación
- Voladura
- Carguío y acarreo
- Construcción de Pads
- Movimiento de Tierras a Gran Escala
- Construcción de Presas de Relaves, Diques
- Canales y Tendidos de Tuberías de Gran Diámetro

MINERÍA SUBTERRÁNEA

- Construcción de Túneles, Rampas
- Construcción de Chimeneas con Alimak
- Desarrollo, Preparación, Exploración y Explotación
- Minería con Rieles
- Minería Trackles
- Sostenimiento Convencional
- Sostenimiento Mecanizado (Split Set, Pernos Helicoidales, Malla
- Electrosoldada, Gatas Hidráulicas, Cimbras, Lanzamiento de Schocrete por Vía Húmeda)

CONSTRUCCIÓN DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

- Diques de concreto
- Terraplenes
- Obras metálicas
- Desarenadores y drenajes, instalación de tubería GRP, tubería forzada de acero
- Cámara de purga-sifon Túneles de aducción y cámara de carga
- Montaje de generadores y turbinas
- Canal de descarga

Oficina Principal:
Leo Delibes 145 San Borja, Lima - Perú
Teléfono: (511) 2241491

Sucursal:
Jr. Reyna Farje 167 - Cajamarca
Teléfono: (076) 607531

Av. Ivan Riofrio Yantzaza
Prov. Zamora Chinchipe - Ecuador
Teléfono: (593) 72300337

Perú
País Minero

www.carranzaingenieros.com.pe



Daniel Córdova, jefe de research Renta Variable de Credicorp Capital

"INVERSIONES MINERAS CRECERÍAN 23% EN EL 2019 Y 17% EN EL 2020"

Las variables internacionales en torno al precio de los minerales y su perspectiva, así como las señales dadas por el gobierno para el desarrollo de nuevos proyectos, permitirían que, para los próximos años, exista un aliento de inversiones que se traduzca en un mejor panorama minero peruano. Así lo consideró Daniel Córdova de Credicorp Capital.



Bryan Quinde
Rumbo Minero

¿Cómo se comportará la producción e inversión minera al cierre del 2019 y el 2020?
Según nuestros estimados, la producción minero-metálica crecería 1.6% y 3.0% en 2019 y 2020, respectivamente, impulsada en buena medida por la producción cuprífera de diversos proyectos de ampliaciones o el inicio de producción de nuevas minas que se han materializado recientemente, como por ejemplo Las Bambas y la ampliación de Toquepala.

De otro lado, prevemos que el monto total de inversiones mineras crecería alrededor de 23% en el año 2019 y 17% en el 2020, considerando, sobre todo, los compromisos de inversiones que involucran la puesta en marcha de Mina Justa (Marcobre) y Quellaveco (Anglo American). El próximo año, en caso no se presenten retrasos, iniciarían fase de construcción los proyectos Pampa de Pongo, Zafranal y Sulfuros de Yanacocha.

Desde su perspectiva, ¿cuáles son los factores que determinarán el comportamiento que describe?
Al margen de paralizaciones de minas o plantas procesadoras como parte del mantenimiento regular que ejecuten las empresas -o para implementación de mejoras-, un factor importante en la producción minero-metálica será la estabilidad social en las zonas de influencia de las operaciones.

Asimismo, nuevas caídas relevantes en los precios de los metales, como resultado de una eventual prolongación hacia el próximo año de las tensiones comerciales entre EEUU y China podrían incentivar a las empresas mineras a explotar el mineral de mayor ley a fin de compensar el impacto negativo sobre sus ingresos.

En cuanto a las inversiones estimadas para el sector, el factor de estabilidad social seguirá siendo clave para su realización. Esto es aún más relevante para aquellos proyectos que ingresan o se encuentran en fase de construcción, los que precisamente involucran los mayores montos de inversión.

En línea con el crecimiento minero, ¿cuánto prevén que aportará al PBI nacional para éste y el otro año?
Este año la producción del sector minero crecerá a un ritmo cercano a la mitad del crecimiento del PBI del

CALPLAST

ESPECIALISTA EN TUBERÍA DE POLIETILENO








Fabricación:
Tubería HDPE desde 16 hasta 710 mm en normas ISO, ASTM y API
Manguera LDPE desde 16 mm • Accesorios Segmentados (HDPE)
Tubería HDPE especial • Carretes (Spools)

Comercialización:
Accesorios de Compresión (PP) • Uniones Mecánicas

Servicios:
Termofusión • Electrofusión

Aplicaciones:
Minería, Pesca, Agricultura, Saneamiento (Sedapal), Gas e Industria en General
Rotulado Hot Stamping (bajo relieve) para trazabilidad permanente

/calplastperu

/calplast

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS

Dirección: Av. Maquinarias 2021 Urb. San Remo - Lima 1 - Perú
Central: +(511) 336 8212
Email: ventas@calplast.com.pe
Web: www.calplast.com.pe



La producción minero-metálica crecería 1.6% y 3.0% en 2019 y 2020, según estimaciones de Credicorp Capital.

total de la economía, por lo que su aporte será limitado. No obstante, consideramos que el próximo año el sector se expandirá a un ritmo cercano al del PBI total, con lo que su importancia para la producción nacional se recuperará.

Esto no toma en cuenta el impacto multiplicador que tiene la inversión minera, al estimular i) la compra de equipos, maquinarias y materiales y ii) el gasto corriente en bienes y servicios, durante las distintas fases de un proyecto.

¿Cuáles son las perspectivas que observa sobre el precio de los principales metales?

Las actuales tensiones comerciales entre EEUU y China han elevado sustancialmente la incertidumbre respecto a la dirección de los precios de los principales metales base en el corto plazo, en tanto no tenemos previsión de un acuerdo comercial definitivo entre ambas potencias económicas. La volatilidad resultante se ve exacerbada por los temores a una mayor desaceleración de la economía global este año y a la posibilidad de una recesión mundial en 2020.

Para el mediano plazo, más allá del 2020, prevemos que los precios de los metales base como el cobre y zinc se recuperarán, en la medida en que el balance oferta-demanda global siga siendo favorable para los precios, pese a que la oferta podría crecer a un ritmo mayor que la demanda.

Además, hacia mediano plazo pensamos que las tensiones geopolíticas a escala global se mantendrán elevadas en los próximos años, lo que será un factor que dará soporte a los precios del oro.

Referido al corto plazo, al menos durante el resto del 2019, la acentuación de políticas monetarias expansivas en las principales economías presionará al alza al precio del oro. En tanto dure la incertidumbre respecto a una posible recesión global y las tasas de interés se mantengan bastante bajas se mantendrá dicho panorama para este metal precioso.

En el mediano y largo plazo, ¿cómo repercutirá el nivel del precio de los commodities en el desarrollo de los proyectos mineros en el país?



Un factor importante en la producción minero-metálica será la estabilidad social en las zonas de influencia de las operaciones.



Atlas Copco Perú

Aliado estratégico de la minería peruana desde 1950.

Proveemos soluciones sostenibles y eficientes de aire comprimido, generación de nitrógeno y oxígeno y herramientas industriales.

Nuestros compresores y sopladores son robustos, seguros y energéticamente eficientes para todas las aplicaciones de minería, garantizando un rendimiento óptimo en las condiciones más adversas.
Confíe en nuestra experiencia en contratos de mantenimiento y servicio técnico postventa a nivel nacional.

¡Atlas Copco presente en PERUMIN 34!

Encuéntranos en el pabellón F, stand 1325, 1326, 1327, 1342, 1343 y 1344.

PERÚMIN
34 CONVENCION MINERA

www.atlascopco.com.pe 080077877 Atlas Copco Perú compresores.peru@pe.atlascopco.com



"Prevemos que el próximo año el sector [minero] se expandirá a un ritmo cercano al del PBI total", indicó Córdova.

La expectativa de recuperación de los precios de los metales base en el mediano plazo debería seguir favoreciendo el desarrollo de proyectos mineros en el Perú, dado que estas inversiones se determinan sobre la expectativa de precios de mediano y largo plazo (así como de condiciones sociales, macroeconómicas y jurídicas propicias para inversiones de largo plazo).

Esto también aplica para los proyectos concentrados en oro y plata; por tanto, la volatilidad de los precios de los metales que se observa actualmente no debería incidir sobremanera en tales decisiones de inversión, en tanto exista una expectativa razonable de que las fuentes de incertidumbre actuales se disipen.

Más allá de las tendencias en los precios de los metales, que tienen un impacto similar sobre decisiones de inversión en el sector, el desarrollo de los proyectos mineros en el país dependerá de la estabilidad jurídica-institucional y de los incentivos que encuentre la inversión (tributarios, de infraestructura, capital humano, entre otros).

¿Qué posibilidades existen para que la actual tendencia de precios continúe?

En el muy corto plazo existe una probabilidad de que los precios de los metales base continúen

"Respecto a proyectos mineros que iniciarían o continuarían en etapa de construcción hasta el 2021, el pipeline es más interesante (destacando Pampa de Pongo, Sulfuros de Yanacocha, Zafranal y Los Chancas)".



La volatilidad de los precios de los metales que se observa actualmente no debería incidir sobremanera en tales decisiones de inversión.

TECHPRO
AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL INDUSTRIAL

Líderes en Soluciones Integrales de Automatización y Control Industrial

PRODUCTOS:
Controles PLC
Servomotores
Servo drives
Bus de Campo
Componentes Eléctricos
Equipos Neumáticos
Ejes Lineales
Sensores y Encoders



SERVICIOS:
Programación de PLCs
Tableros de control
Tableros Neumáticos
Sistemas Mecatrónicos
Repotenciación de Maquinas
Entrenamientos

BECKHOFF · MURR ELEKTRONIK · AVENTICS · BAHR Modultechnik

Contacto TECHPRO SAC:
Oficinas: Calle Alberto del Campo 414 Dpto. 401 Magdalena del Mar
Teléfono: 383 4825
Celular: 989435854
techpro.peru@techprocorp.net
www.techprocorp.net

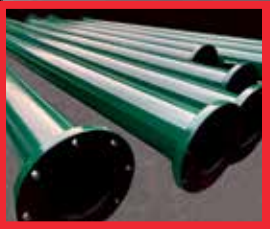
REYMOSA S.A.
PRODUCTOS DE CAUCHO Y POLIURETANO
SOLUCIONES EPÓXICAS



Visítenos en nuestro
Stand 615
Pabellón C
PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

Somos la Solución a sus problemas de abrasión

32 años al servicio de la Industria Minera Nacional e Internacional, Desarrollando y Fabricando soluciones anti-abrasivas en caucho, caucho cerámico y poliuretano.







Desde el año 2018 REYMOSA integra a su portafolio de soluciones, los Servicios de Instalación y Mantenimiento en Campo:



- Cambio de Liners para Molinos y Chutes
- Cambio de Mallas de Trommel y Zarandas
- Mantenimiento y Reparación de Estatores, Rotores, Mecanismos y Tanques
- Montajes, Instalación de Chutes, Zarandas, Cajones, Spoud Feeders, Spools, entre otros.

Pasaje Materiales 630 Lima 01
(511) 561-1555 / (511)561-2444
ventas@reymosaperu.com
www.reymosaperu.com

EMPRESA HOMOLOGADA · SGS



De acuerdo al entrevistado, el proyecto aurífero Lagunas Norte de Barrick Misquichilca podría comenzar su etapa productiva en 2021.

viéndose afectados por las tensiones comerciales entre EEUU y China y por los temores a una mayor desaceleración económica.

Las presiones a la baja sobre estos metales podrían continuar durante el segundo semestre del año. De mantenerse dicha tendencia los ingresos y márgenes de empresas mineras resultarían perjudicados en la segunda mitad del año.

¿Cuáles son los proyectos mineros con mejores posibilidades de concretarse hacia el Bicentenario?

Además de los mencionados proyectos Mina Justa y de la ampliación de Toromocho (se estima que Quellaveco inicie operaciones en 2022), el proyecto aurífero Lagunas Norte de Barrick Misquichilca podría comenzar su etapa productiva en 2021.

Respecto a proyectos mineros que iniciarían o continuarían en etapa de construcción entre ahora y el 2021, de otro lado, el pipeline es más interesante (destacando Pampa de Pongo, Sulfuros de Yanacocha, Zafranal y Los Chancas). No obstante, en buena medida dependerá de que las condiciones sociales en sus zonas de influencia sean propicias, y de que se mantenga la estabilidad jurídica-institucional.

¿Cuál es la expectativa sobre el financiamiento para la minería, especialmente para la exploración minera?

No prevemos mayor cambio en la tendencia actual de financiamiento para la inversión minera, en particular para la exploración de proyectos. Sin embargo, en caso las tendencias actuales de corto plazo para los precios de los metales se traduzcan en una mayor incertidumbre para los precios de mediano plazo, podría haber un encarecimiento de las condiciones de dicho financiamiento.

Asimismo, un deterioro del marco jurídico-institucional que respalda la inversión en el sector tendría un



Credicorp no prevé mayor cambio en la tendencia actual de financiamiento para la inversión minera, en particular para la exploración de proyectos.



EXANCO

EMPRESA DEL GRUPO KÜPFER 140 AÑOS

EXPERIENCIA MINERA

DIVISIÓN ACEROS

DIVISIÓN HIDRÁULICA

SOLDADURA Y CORTE

DIVISIÓN FUEGO

+140 AÑOS DE EXPERIENCIA

PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

Visítanos en los Stands: **213, 214 y 215.**

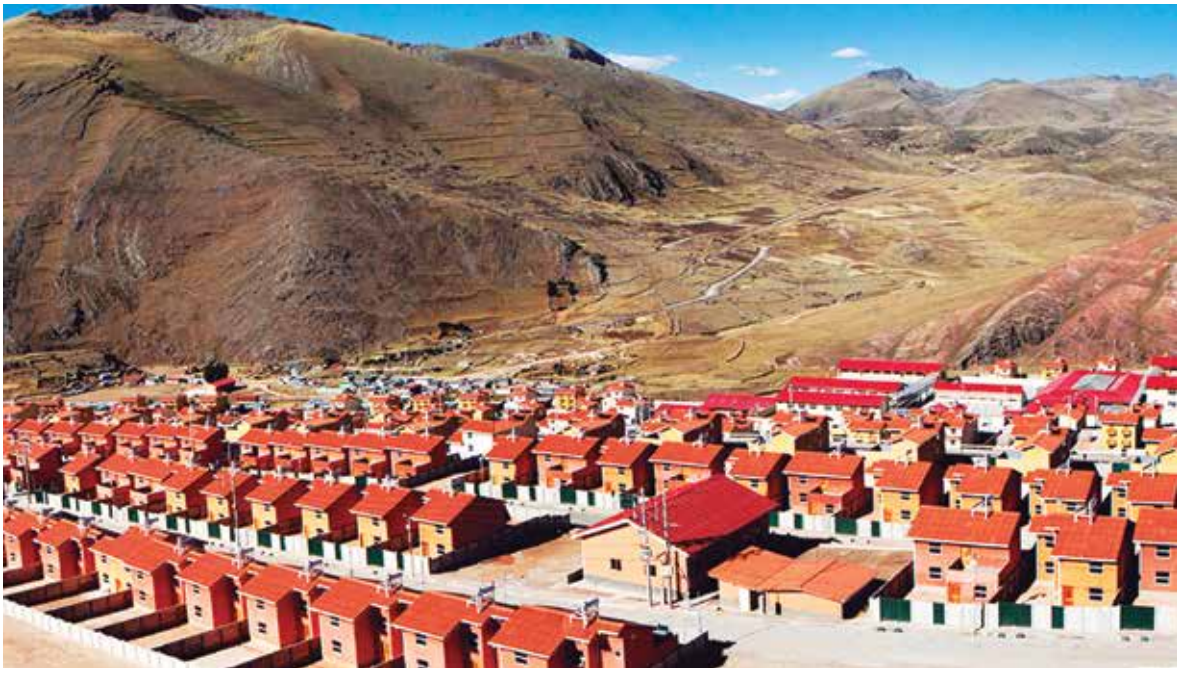
PÍDENOS UNA VISITA TÉCNICA

719 5959

EXANCO®
www.exanco.pe

+30 MARCAS REPRESENTADAS

DILLINGER® · KW KUPFER WELDING ALLOYS · Makita · DETECTION BUCKEYE SYSTEMS · Parker · OILFLEX · LINCOLN ELECTRIC · PFERD · PEXGOL · ANSUL · FIRETRACE AUTOMATIC FIRE SUPPRESSION SYSTEMS · TASK FORCE TIPS FIRE FIGHTING EQUIPMENT



Es crucial delinear y ejecutar una estrategia de largo plazo que refuerce de forma sostenida la comunicación con las comunidades.

impacto similar. Cabe destacar que en el primer semestre del 2019 la inversión en exploración minera se contrajo 17.3% respecto al mismo período del año pasado.

Además, ello podría ser resultado de que las empresas mineras están actualmente -a nivel del sector consolidado- centrando en mayor medida sus recursos en mejorar su equipamiento y en actividades de desarrollo y preparación de yacimientos actuales.

El desarrollo de proyectos como Quellaveco o Mina Justa ¿qué señal da al inversionista?

Son señales positivas para inversionistas de largo plazo que están interesados en el potencial del sector minero en el Perú. Es crucial para el desarrollo del sector que tales señales sean dadas de forma consistente y recurrente, y que refuercen las condiciones jurídicas e institucionales que favorecen a la actividad minera. Asimismo, deben ser complementadas con mejoras al marco regulatorio e incentivos que incrementen la competitividad del sector.

¿La actual coyuntura afectará al sector minero para los siguientes años?

> **De parte del Estado, es crucial delinear y ejecutar una estrategia de largo plazo que refuerce de forma sostenida la comunicación con las comunidades.**

La actual coyuntura minera afectaría las perspectivas del sector minero en los próximos años solo si la incertidumbre sobre la continuidad de las reglas de juego (seguridad jurídica e institucional) persiste por un tiempo prolongado, o si los inversionistas perciben retrocesos en materia de regulación, en las condiciones sociales propicias para la inversión o en el marco institucional que respalda la actividad minera.

¿Qué acciones son claves para mejorar el panorama minero nacional?

En general, debe continuar reforzándose el marco jurídico e institucional que favorece la actividad y la inversión en el sector. Por ejemplo, es importante agilizar los procedimientos administrativos en el sector público a lo largo del desarrollo de un proyecto minero.

Por otro lado, de parte del Estado, es crucial delinear y ejecutar una estrategia de largo plazo que refuerce de forma sostenida la comunicación con las comunidades ubicadas en zonas de influencia de los proyectos mineros. Esto debe ser complementado con mejoras en la ejecución del gasto e inversión en el sector público de los recursos provenientes del canon minero y de otras contribuciones que realiza la actividad minera, y de una efectiva comunicación de tal ejecución hacia las mencionadas comunidades.



Pulverizador de minerales
Manual o Hidráulico - Rocklabs



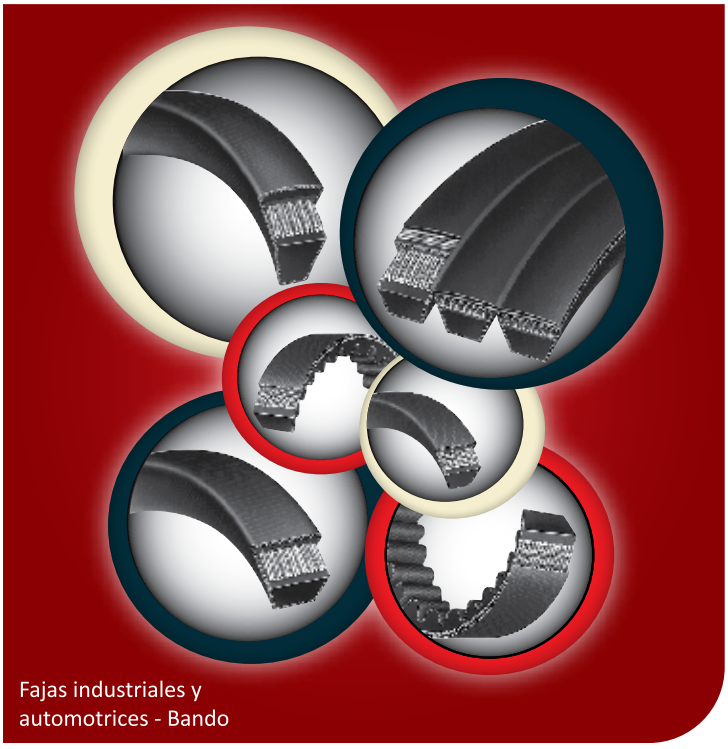
Chancadora Boyd Crusher Elite
305973 - Rocklabs



Cuarteador de Gruesos
TM 6 - Gilson



Duratap
DT 268 - Advantech



Fajas industriales y
automotrices - Bando



Material referencial
en frascos y sachets
Rocklabs



Material referencial
en frascos y sachets
Oreas

Minas y Concentradoras brinda soluciones para el desarrollo e innovación con equipos, accesorios y repuestos de alta calidad, para la ejecución de sus proyectos mineros.
Repuestos y Consumibles para:

- Agregados.
- Asfalto.
- Concreto.
- Suelos.
- Laboratorio.
- Geología.
- Operaciones.
- Mantenimiento.
- Automotriz.

Visítanos en **PERUMIN**
pabellón F , stand 1247

PERUMIN

Av. Manuel Olguin 327, Of. 902 - Santiago de Surco, Lima
Teléfono: (51) 1 321 5894
E-mail: mycsa@minasyconcentradoras.com.pe
www.minasyconcentradoras.com.pe

MYC S.A.



Por: Juan José Córdova
Socio de Auditoría de KPMG en Perú

En la industria minera del país

IMPACTO DE LA GUERRA COMERCIAL INTERNACIONAL

La guerra comercial entre las dos economías más grandes del mundo está agitando el mercado mundial. El impacto del establecimiento de aranceles por parte de EE.UU. a los productos chinos tiene un efecto inmediato, sobre todo para los consumidores estadounidenses. Ellos son quienes deben pagar más por los productos chinos, pues no es fácil ni tan rápido cambiar la cadena de suministros de productos intermedios o finales que llegan al consumidor.

Por su parte, en China el crecimiento ya se está desacelerando como resultado de una disminución en la producción de bienes y servicios. Esto también implica, a la larga, una baja en la cotización de materias primas y principalmente de commodities como los metales.

Aunque nuestra economía es muy diferente hoy en comparación a décadas anteriores, todavía sigue siendo muy dependiente de los commodities. El PBI minero aún es una fuente importante de divisas para el país, por lo que demanda especial atención en este escenario en que los precios de los metales están cayendo dramáticamente.

Incluso cuando tenemos una oferta de productos bastante más amplia que el cobre, aún debemos tomar precauciones pues, salvo el oro que es un mecanismo de refugio, a los demás compañeros metálicos del cobre en la tabla periódica no les está yendo muy bien.

El principal impacto de la guerra comercial, más allá de la imposición de aranceles, es la incertidumbre que genera y que impacta en la toma de decisiones sobre nuevas inversiones, desarrollo de nuevos proyectos -tanto en infraestructura como nuevas industrias o plantas de producción-.

A menos que la decisión permita una clara e inmediata recuperación de costos, o que los proyectos en ejecución se encuentren en una etapa avanzada, difícilmente se incrementarán los desembolsos. Y la cotización a la baja de los metales solo refleja esta incertidumbre. Si a esto le agregamos una fuerte discusión o enfrentamiento con las empresas mineras en contraposición al cuidado del medio ambiente, se genera entonces un escenario muy complicado.

Las estimaciones indican que es probable que el oro mantenga su tendencia al alza en lo que resta del año. El cobre y demás metales básicos oscilarán en su cotización en la medida que la oferta juegue a favor y que la demanda permita su recuperación. La producción de cobre se mantendrá al alza, pero el incremento en el precio dependerá si la demanda se



La minería sigue y seguirá siendo por muchos años más, el sector que más contribuye en la recaudación fiscal.

mantiene y/o se incrementa. Sin embargo, mientras exista incertidumbre sobre lo que ocurrirá con China y la demanda por este metal, se condiciona a la baja los precios futuros.

Ante estas circunstancias globales ¿Qué están haciendo las principales empresas del sector minero? Lo que vemos es que se están enfocando en generar la mayor rentabilidad posible. Para ello, las unidades con mejores leyes y, por ende, las más rentables, serán el objetivo central.

Es muy probable que las unidades con menores leyes suspendan actividades o se evalúen la continuidad en las mismas.

Asimismo, se evaluará el incremento en la producción en las unidades más rentables y, sobre todo, habrá un monitoreo para identificar las oportunidades de reducción de costos. Todo esto sucede porque ante la incertidumbre se establece un escenario de revisión permanente.

En el ámbito macroeconómico y fiscal, la baja de los precios incidirá en una menor recaudación fiscal. La minería sigue siendo, y seguirá siendo por muchos años más, el sector que más contribuye en la recaudación fiscal. La baja de los precios afectará los estimados de recaudación fiscal y muy probablemente impactará en una fiscalización exhaustiva a los principales contribuyentes del sector.

Por otro lado, el sector financiero evaluará con mayor detenimiento cualquier requerimiento de financiamiento. Lo hará no so lo pensando en el impacto medioambiental dentro del ámbito de influencia de los proyectos sino también revisando el impacto de financiamiento considerando la recuperación de la inversión en un escenario incierto en los precios.

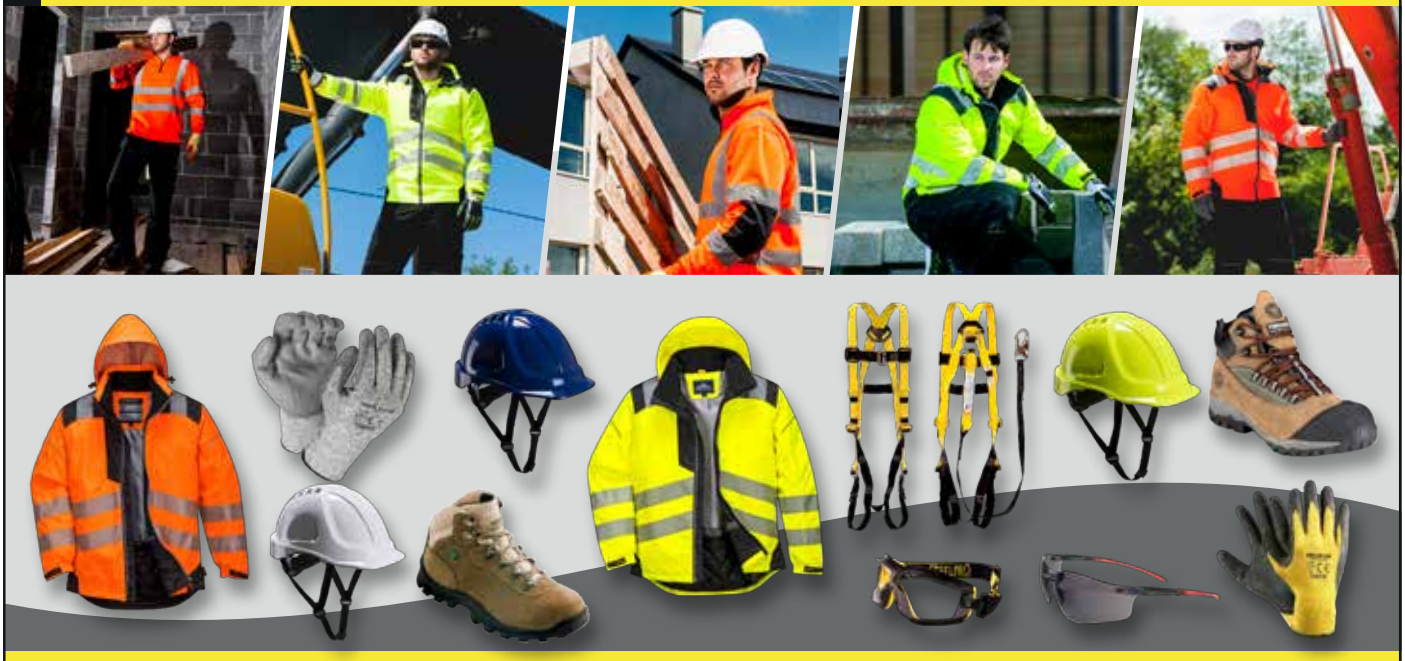
Es importante estar alertas a las medidas de protección recíprocas que los gobiernos de EEUU y China seguirán implementando. En este enfrentamiento la economía global se ve afectada en su totalidad y los países productores de minerales nos llevamos la peor parte debido al impacto en los precios y en los ingresos por ventas. Así, corresponde a las empresas del sector enfocarse en la máxima reducción de costos y gastos sin afectar la calidad en el proceso productivo, concentrándose en las unidades productivas más rentables y promoviendo las mejores en la producción con beneficios a corto plazo. Todo esto mientras esperamos que el escenario de enfrentamiento se destense y permita que las variables se ajusten a un mercado menos volátil.



Las estimaciones indican que es probable que el oro mantenga su tendencia al alza en lo que resta del año.

"Representaciones BROL SAC, confíanos tu seguridad.

Nuestros equipos de protección personal están sometidos a los más rigurosos controles de calidad para la seguridad de sus trabajadores. Ofrecemos calidad para tu seguridad".



Av. Tomás Alva Edison N° 140 Urb. Santa Rosa - Ate
contacto@brolsac.com.pe / oficina@brolsac.com.pe

Teléfonos: (01) 346-4047
(01) 270-5133

www.brolsac.com.pe



Para resguardar la integridad del trabajador

EPP DE RESPIRADORES Y ARNÉS DE SEGURIDAD

No se puede hablar de seguridad industrial, sin resaltar la importancia del uso de Equipos de Protección Personal (EPP), debido a que estos elementos están diseñados específicamente para velar por la salud e integridad del trabajador frente actividades de alto riesgo.

En este informe se presentará la oferta de productos de EPP existentes en el mercado peruano que permiten proteger las vías respiratorias de los trabajadores, así como evitar caídas de gran altura.

Asimismo, se detallará las principales características, de estos importantes equipos, su evolución tecnológica y las más recientes innovaciones desarrolladas por las empresas fabricantes de EPP.

Los respiradores y arnés de seguridad ayudan a prevenir al usuario de dos de los riesgos más comunes en el sector industrial y minero.

El primero de ellos es la exposición de sustancias contaminantes, polvos, gases tóxicos y vapores que se impregnan rápidamente dentro de las vías respiratorias, causando severos daños colaterales. Mientras que, el segundo riesgo ocupacional es el trabajo en altura, el cual se realiza por encima de 1,8 metros sobre el suelo y/o plataforma fijas, móviles o rodantes, entre otros.

En ese sentido para velar por el cuidado del trabajador y asegurar un buen desempeño de las actividades en cada jornada laboral, estos elementos van cambiando acorde al avance de la ciencia y la tecnología.

En el caso de las concentraciones de los contaminantes en el sector minero, existen tipos de respiradores que salvaguardan al usuario de la exposición a estos productos químicos que se desprenden en el ambiente. Entre los equipos figuran: los respiradores de filtro mecánico, cartucho químico, máscara de depósito, respiradores y máscaras con suministro de aire y oxígeno de manera dependiente e independiente.

En lo que respecta a los trabajos de gran altura, donde se requiere del uso de escaleras y andamios, es necesario el uso de arneses de seguridad enganchados a una línea de vida, ya que, estos equipos están destinados para evitar una caída.

Además, es el trabajador quien tiene la obligación de hacer buen uso del elemento y ser partícipe de las capacitaciones y adiestramiento para conocer más sobre las funciones, limpieza, mantenimiento, tiempo de uso, limitaciones y reposiciones, según el tipo de EPP que utiliza.

A fin de conocer con mayores detalles sobre estos equipos de seguridad, los representantes de las empresas especialistas en el tema, se pronunciaron para dar a conocer la importancia de su implementación y distribución en la minería peruana.

Una empresa que promueve el uso de EPPs, no solo salva al trabajador de una posible lesión grave, también mejora el rendimiento de su producción y ambiente laboral.



Tanto la empresa como el trabajador tienen tiene la obligación de hacer buen uso del elemento y ser partícipe de las capacitaciones y adiestramiento para conocer más sobre las funciones, limpieza y mantenimiento de los EPPs.



AOM

Aom Suministros Industriales S.A.C, empresa con más de 12 años de experiencia en seguridad industrial, es una importadora y distribuidora de Equipos de Protección Personal (EPPs) como neumáticos para minería y suministros para la industria, agricultura y construcción. Asimismo, la compañía brinda soluciones logísticas integrales, mediante la comercialización de líneas de productos de alta calidad, en diversos sectores productivos del Perú.



Miguel Ángel Verástegui Goycochea, Jefatura Post Venta Div. EPPs de AOM.

Miguel Ángel Verástegui Goycochea, Jefe de Post Venta de Aom, destacó que la importancia del uso de estos componentes (EPPs) radica en concientizar al colaborador sobre los riesgos más comunes que surgen en el sector minero.

Entre ellos figuran: trabajos en altura, el cual se debe considerar un trabajo de alto riesgo y es a partir de 1,80 metros. Otro factor a considerar, son los riesgos respiratorios, que afectan irreparablemente al cuerpo humano si es inhalado.

Por ello, es fundamental reconocer que los EPPs tienen como función principal proteger al operario y prever que tenga contacto directo con factores de riesgo, que pueden ocasionarle una lesión o enfermedad ocupacional.

"Los EPPs no evitan los accidentes, pero minimizan las consecuencias que podrían causar dicha acción", acotó Miguel Verástegui.

En ese sentido, para el cuidado y seguridad del trabajador, Aom cuenta con diferentes líneas de negocios, representando a diversas marcas de renombre como Falltech, Safewaze, Libus, Techpro, 3M, Steelpro, Msa, entre otros.

Por otro lado, el vocero también señaló que ser una empresa importadora, ayuda a facilitarle al cliente un manejo de stock adecuado, sin retrasos, ni paradas de producción que puedan originar pérdidas de tiempo y/o dinero.

Asimismo, como parte del servicio que ofrecen, la compañía cuenta con un staff de instructores altamente preparados el cual está integrado por parte del área técnica de Aom, así como por los especialistas directamente de las fábricas a las que representa. Adicionalmente, otorgan capacitaciones internacionales en Argentina, USA, Colombia, Chile, España y otros, donde están ubicadas las plantas de las marcas a las que representa.

Normativa

En lo que respecta a normativas, la empresa importadora cuenta con la norma ISO 9001, que certifica la calidad, gestión de calidad y compromiso de la compañía en brindar equipos y componentes adecuados para cada área.

En tanto, el representante de ventas de Aom señaló que dentro las normas peruanas vigentes, aún falta puntos por trabajar, para poder estar a la altura de países sudamericanos como Brasil, Argentina, Chile, entre otros; debido a que, cuentan con normas de seguridad mucho más claras y eficientes.

"Considero que se debería conformar una junta de expertos en seguridad ocupacional para determinar los lineamientos a seguir y potenciar las normas vigentes", aseveró.

Portafolio

Durante los últimos años, los equipos de seguridad han evolucionado a gran velocidad y se han empezado a utilizar como forma de revertir los porcentajes de lesiones y enfermedades causadas por trabajar en condiciones de riesgo.



Los equipos de protección respiratoria, se divide en dos tipos: equipos filtrantes, dependientes del medio ambiente; y equipos aislantes, independientes del medio ambiente.





Grupo Primax

Líderes en combustibles y lubricantes para la industria

Somos una compañía regional enfocada en brindar productos y servicios de la más alta calidad a los diferentes sectores industriales, garantizando los más altos estándares de eficiencia y productividad. Superando las expectativas de nuestros clientes.

Estaremos presentes en **PERUMIN 34** Convención Minera
Encuéntranos en el **Pabellón F** (Stands del 1365 al 1368)



descubre más en:
www.primax.com.pe

(511) 2033100 / 2013200
mineria@primax.com.pe



Para una protección contra caídas, la compañía cuenta con arneses y líneas de vida de prestigiosas marcas de procedencia americana como: Falltech, Safewaze y MSA.

La cartera de productos de Aom, son de amplia gama gracias a la tecnología e innovación que emplean en ellos.

Para el cuidado y protección de sustancias contaminantes la empresa cuenta con equipos seguros como: respiradores desechables y de mantenimiento de media cara y cara completa con cartuchos para riesgos particulados y moleculares con filtros 2096-2097-7093-2071, cartucho 6001,6003,6004-6006, etc y respiradores 6000 y 7500.

Los equipos de protección respiratoria, se divide en dos tipos: equipos filtrantes, dependientes del medio ambiente; y equipos aislantes, independientes del medio ambiente.

En el caso de protección contra caídas, la compañía cuenta con arneses y líneas de vida de diversas marcas reconocidas y de procedencia americana como son Falltech, Safewaze y MSA: arnés Contractor, arnés liniero Journeyman, arnés Arc flash, bloque retráctil cable de acero 50', 30', 20' y 20' Dyneema, ldv amortiguador clear pack regulable 6 ' a 4 ½, arnés 3 anillos Comfortech y cabo de seguridad y restricción.

Asimismo, el experto, explicó, que entre las cualidades de estos equipos se debe tomar en cuenta que sean certificados y normados para garantizar el desempeño y protección que se solicita. "Además deben ser ergonómicos para mejor comodidad del usuario y así garantizar el uso continuo del mismo, práctico para su mantenimiento, y sobre todo compatible con los demás EPPs".

Cabe señalar que, la duración de los componentes depende de diversos factores externos, como son las horas de uso, concentración de producto, humedad, radiación ultravioleta, etc.

Sin embargo, no podemos hablar de seguridad industrial, sin reiterar la importancia del uso y el mantenimiento de los equipos de protección personal. Por ello, la norma de protección respiratoria de la OSHA, exige a su empleador que cuente con un programa de protección respiratoria.

Este programa debe considerar la limpieza, desinfección, inspección y almacenamiento de cada tipo de respirador que se utilice en el lugar de trabajo, esto incluye los respiradores utilizados en situaciones de emergencia y los aparatos autónomos de respiración.

Para el sector minero, la empresa estima un crecimiento sustancial de la demanda de dichos equipos, debido a los altos estándares en seguridad que impulsa a un crecimiento considerable, y a una excelente cultura en seguridad.

Dentro las normas peruanas vigentes, aún falta puntos por trabajar, para poder estar a la altura de países sudamericanos como Brasil, Argentina, Chile, entre otros; debido a que, cuentan con normas de seguridad mucho más claras y eficientes.

Automatización y el Internet Industrial de las Cosas



¿Por qué la gente está hablando de esto?

- Mejoras en tecnologías de sensado
- Conectividad segura y rentable
- Computación avanzada y métodos analíticos

Apalancándose en décadas de experiencia en automatización digital, Emerson presenta Plantweb Digital Ecosystem, un portafolio escalable de hardware, software, dispositivos inteligentes y servicios basados en estándares que le permiten implementar de manera segura el Internet Industrial de las Cosas (IIoT) con mejoras medibles del rendimiento en el negocio.

Plantweb se transforma en el más completo e integrado portafolio de Internet Industrial de las Cosas de la industria.

@EMR_Auto_Latam

@EmersonAutomationLatam

EMERSON

CONSIDER IT SOLVED

EFC

Con 49 años en el mercado, EFC es la empresa peruana líder en la gestión de abastecimiento de suministros industriales, para el mantenimiento, reparación y operaciones (MRO) de las principales empresas y proyectos mineros del país.

Erickson Huapaya, Gerente de Desarrollo de Negocios, destacó que el servicio que EFC ofrece, incluye la distribución de reconocidas marcas de equipos de seguridad personal y herramientas, que cumplen con las más altas normativas nacionales e internacionales.

Asimismo, EFC cuenta con un equipo de Asesores Técnicos Comerciales que brindan el soporte de campo adecuado en mapeos de riesgos, homologaciones, capacitaciones y entrenamientos.

En el sector minero, los trabajadores están expuestos a una cantidad significante de contaminantes presentes en el ambiente tales como: partículas, polvos, humos, neblinas, gases y vapores; que al inhalarse, sin la adecuada protección, pueden afectar las vías respiratorias del usuario.

"Cuando hablamos de equipos de protección personal (EPP), es importante recalcar que el mantenimiento debe realizarse de forma periódica, y que ante cualquier daño o deformación se debe comunicar rápidamente a los responsables", informó el ingeniero Huapaya.



Erickson Huapaya,
Gerente de Desarrollo de Negocios de EFC.



El mantenimiento de los equipos de protección personal (EPP) debe realizarse de forma periódica, especialmente si se trata de protectores respiratorios.

Moldex®, como fabricante de renombre internacional, es un aliado importante en el desarrollo del Programa de Protección Respiratoria (PPR), pues brinda asesoría sobre el uso correcto, mantenimiento, formas de limpieza, desinfección y almacenamiento de los equipos, debido a que, un mal empleo repercutiría gravemente en la salud del trabajador. Cabe señalar que Moldex® está respaldada por más de cincuenta patentes de productos exclusivos e innovadores como: EZ-ON®, HandyStrap® y PlugStation®.

Portafolio

Los componentes de protección respiratoria tienen como objetivo la retención de sustancias y/o materias tóxicas, evitando el acceso al sistema respiratorio del usuario. Son de resguardo individual y su función básica busca reducir la concentración de contaminantes presentes en el ambiente de trabajo, manteniéndolos por debajo de los límites establecidos.

Frente a ello existen dos tipos de protección: equipos purificadores y equipos de suministro de aire. Los primeros dependerán del medio ambiente donde se utiliza, debido a que el aire inhalado pasa a través de un filtro que retiene los olores de gases y vapores contaminantes, eliminando las partículas.

Mientras que los equipos de suministro de aire proporcionan seguridad tanto para atmósferas contaminadas como para la deficiencia de oxígeno, independientes del medio ambiente en que se utilizan. Su función principal es suministrar al usuario aire libre de contaminantes.

Dentro de la gama de productos que ofrece Moldex® destacan: respiradores de libre mantenimiento 4800 N95, respiradores de rostro con mantenimiento de media cara 7000, 7800 -que agregan a la protección respiratoria un uso simple, cómodo y económico- y el respirador de protección de cara completa 9000.

Cabe resaltar que, las características tecnológicamente avanzadas del respirador 9000 de cara completa lo posicionan como el equipo líder en su ramo.

En la actualidad, el Perú posee una cartera amplia de proyectos mineros. Se estima que la inversión minera crecerá este año al ritmo más alto desde el 2011, según estimaciones del MEF.



Layher®

Siempre más. El sistema de andamios.

ANDAMIOS
DE ALTA PRECISIÓN
LA SOLUCIÓN COMPLETA LAYHER
EL ORIGINAL

ASESORAMIENTOS DE EXPERTOS CON LAS MEJORES SOLUCIONES PARA SUS PROYECTOS. CAPACITACIÓN AL PERSONAL ENCARGADO DEL MONTAJE DE ANDAMIOS Y ASESORÍA EN CAMPO.

Presentes en:

PERUMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

EXTERIOR
STAND 154

LIMA: Av. Los Eucaliptos Sub Lote A, Urb. Santa Genoveva Parcela 2 - Lurín
PIURA: Carretera Piura - Paita Km. 4 Z.I. Zona Industrial - Piura
AREQUIPA: Calle Nro. 4, Mz. T, Lt 7 - Sabandía
Tel: +51 430 - 3268 / E-mail: comercial@layher.pe

www.layher.pe

AENOR ER Empresa Registrada ISO 9001





Con 49 años en el mercado, EFC es la empresa peruana líder en la gestión de abastecimiento de suministros industriales.

Su diseño exclusivo con marco sobre moldeado y lente panorámico, elimina el tradicional marco de metal pesado, para crear una pieza facial de cara completa con menor peso, magnífico campo de visión, mantenimiento mínimo, y completamente libre de metal.

Normativa

Para garantizar la seguridad de los trabajadores, EFC tiene el compromiso de proveer seguridad y confort, haciendo uso de productos superiores con las mejoras tecnológicas continuas del proceso de fabricación; para que el usuario reciba productos de alta calidad en los que pueda confiar.

Todos los respiradores Moldex® cuentan con certificación internacional NIOSH y certificación de calidad ISO – 9001. Además, sus plantas y sistemas de calidad están aprobados por Underwriters Laboratories (UL).

El ingeniero Huapaya destacó que, la Ley N°29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país; basados en el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y el control del Estado con la participación de los operarios y sus organizaciones sindicales.

Sin embargo, en la mayoría de países en América Latina no existe la obligatoriedad de llevar un Programa de Protección Respiratoria (PPR) formal, que asegure la protección de los trabajadores expuestos a riesgos respiratorios ocupacionales.

"Para algunos fabricantes y distribuidores de equipos el entregar mascarillas, respiradores, filtros y cartuchos es suficiente. Para otros fabricantes, más formales como Moldex®, el apoyar al usuario a crear y llevar su PPR es fundamental" señaló, Erickson Huapaya.

Ventajas

Las principales ventajas que ofrece Moldex® para la minería en el Perú incluyen: equipos certificados según el estándar 42 CFR 84, cumplimiento con resistencia al calor y a la flama de acuerdo con el estándar ANSI/ ISEA 110-2003 sección 7.11.1; diseños exclusivos de menor resistencia al paso del aire y mejor respirabilidad; puentes nasales moldeables libres de puntos de presión en toda su gama de libre mantenimiento; revestimiento Softpun® para incrementar la comodidad en los respiradores de libre mantenimiento; respiradores con mantenimiento de las Series 7000, 7800 Silicona Premiun, 9000 y malla Dura Mesh®, resistente al colapso, humedad y calor.

Mercado Peruano

En la actualidad, el Perú posee una cartera amplia de proyectos mineros. Se estima que la inversión minera crecerá este año al ritmo más alto desde el 2011, según estimaciones del MEF.

Entre el 2020 y el 2022, su crecimiento anual llegaría a 11% en promedio, gracias a que continuará la construcción de grandes proyectos y comenzará la de otros de mediana envergadura. Como consecuencia de estas iniciativas, se espera un incremento anual de 3,5% en el PBI minero en el período 2019-2022.

Moldex®, con fábricas en 3 continentes, oficinas en los principales mercados y distribuidores en más de 70 países, se encuentra preparado para el abastecimiento en todo el territorio peruano. "Los productos que llegan al Perú vienen de la planta de California - EEUU".

Los componentes de protección respiratoria tienen como objetivo la retención de sustancias y/o materias tóxicas, evitando el acceso al sistema respiratorio del usuario.

HARTMETALL
CUTTING TOOLS

ABRASIÓN
IMPACTO



Impresiónese con el rendimiento de nuestras soluciones de superficie únicas para:

- Forros de palas excavadoras
- Forros de cola de pato
- Orugas y tren de rodaje
- Herramientas de movimiento de tierra (GET)
- Roto pala
- Trituradoras de piedra & pantallas de malla
- Disipadores en embudos o canaletas en minas

...y mucho más!

Ya conoces nuestros otros productos:

- Soluciones de Corte para Maestranza
- Soluciones de Bruñido para Cilindros Hidráulicos
- Soluciones Anticorrosivas y Remoción de Óxido
- Marcación de Metales
- Refrigerantes Industriales
- Maquinas Herramientas

Visítenos en: PERUMIN 34 CONVENCION MINERA
Pabellón C / Stand 616

Distribuidor Exclusivo para Perú de las siguientes marcas:

Member IMC Group · techcutcarbide · QUALICHEM Metalworking Fluids · MARKATOR · SUNNEN · DAUBERT CROMWELL The Leading Name in Corrosion Prevention · oerlikon metco

Tel: (+51 1) 6612699 / Cel: (+51) 987834478
contactenos@hartmetallgroup.com

www.hartmetallgroup.com

SOLTRAK

Soltrak, empresa de la corporación Ferreycorp, con más de 15 años de experiencia dedicada a la comercialización de consumibles para la industria, es la empresa líder en el mercado peruano de seguridad industrial, en particular en el segmento de productos de protección personal y en el de creación de espacios seguros de trabajo. Representa marcas de primer nivel como 3M, Kimberly Clark, Bullard, MSA y Tecseg.

Cubriendo las diferentes necesidades de sus clientes, la compañía brinda, además de productos innovadores, soluciones específicas para cada industria y especialidad, servicio técnico y capacitaciones a empresas en sectores como minería, construcción, transporte, industria, energía, agricultura, manufactura, entre otras.

Para Soltrak, la importancia del uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) radica en velar por la seguridad e integridad del usuario de la cabeza a los pies, durante toda la jornada laboral.

Por tal motivo, los productos que la subsidiaria comercializa cumplen con las normativas internacionales vigentes, lo que garantiza su calidad e idoneidad para lograr condiciones de trabajo seguras.

"La seguridad es un pilar fundamental para toda industria. Desde Soltrak estamos profundamente comprometidos con ofrecer productos de calidad en protección personal (EPP), sobre todo, a contribuir con una sólida cultura de seguridad en nuestro país", destacó Rodolfo Paredes, gerente general de Soltrak.

Para el sector minero, la compañía ofrece un amplio portafolio de EPP que brindan seguridad, confort, ergonomía y resistencia de acuerdo a su aplicación.

Protección respiratoria

En minería, el uso de equipos de protección respiratoria es imprescindible, ya que permite gestionar uno de los principales riesgos ocupacionales: la exposición a gases, vapores y humos, entre otros contaminantes, que existen en distintos ambientes y que pueden ocasionar enfermedades de larga vida y hasta accidentes fatales.



Soltrak como empresa experta en el rubro, brinda asesoría para analizar el riesgo específico e identificar el EPP más adecuado.

Frente a ello, Soltrak, como empresa experta en el país, brinda asesoría para analizar el riesgo específico e identificar el EPP más adecuado.

Adicionalmente, complementa su oferta con servicios de valor agregado como cursos, capacitaciones y certificaciones, así como asesorías en campo.

Portafolio

Consciente de la necesidad de aportar equipos de calidad, ligeros y de fácil uso, sin perder la función de proteger al usuario, la compañía brinda soluciones integrales y una diversa gama de equipos, destacando entre ellos el respirador de media cara 7500, hecho de silicona, el cual brinda frescura y confort, que puede usarse con filtros o cartuchos 3M.

Los especialistas de Soltrak recomiendan realizar cambios de los filtros de manera regular debido a que su vida útil se reduce según el uso y el contaminante al que es expuesto el usuario.

Servicio posventa

Soltrak es reconocida por ofrecer un soporte posventa de primer nivel, que incluye asesoría permanente, capacitación a usuarios sobre el uso correcto de los EPP a cargo de su staff de técnicos certificados en seguridad industrial, así como servicios de mantenimiento del equipo de protección respiratoria.

Entre estos últimos, cabe mencionar el Fit Test, una prueba cualitativa de ajuste de respiradores que permite identificar el correcto uso del respirador y comprobar que el usuario comprende su importancia.

También el Portacount, una prueba de ajuste cuantitativa, sencilla y de fácil aplicación, que calcula el factor de ajuste del respirador por medio de partículas microscópicas en el aire y permite imprimir tarjetas por prueba de ajuste de cada trabajador.

Trabajos en altura

En el Perú, Soltrak ofrece un completo portafolio de equipos de protección personal.

Destaca en el segmento de protección contra caídas (segunda causa de acci-











EXPERTOS EN
SOLUCIONES PARA
PROTEGER
A LAS PERSONAS EN
LA MINERÍA PERUANA



NUESTROS SERVICIOS DE VALOR AGREGADO:

- Estudios y evaluación de riesgos
- Inspección de equipos de protección personal
- Entrenamientos en protección contra caídas en centros de entrenamiento certificados
- Reparación y mantenimiento de bloques retráctiles para trabajos en altura
- Entrenamientos teórico-prácticos en rescate industrial, respuesta de emergencias, trabajos en espacios confinados, inspección de equipos para trabajos en altura, pruebas de ajuste para equipos de protección respiratoria y auditiva (EARfit)
- Calibración y mantenimiento de detectores de gases portátiles (MSA y Scott)
- Recarga de equipos suministradores de aire
- Instalación de proyectos de señalización
- Estudios y capacitación en señalización
- Medición de retroreflectividad

SOMOS REPRESENTANTES DE LAS MEJORES MARCAS DEL MERCADO.

3M · DBI SALA · SCOTT SAFETY · MSA The Safety Company · Ansell · AlphaTec MICROGARD · KLEENGUARD · TECSEG

ESTAMOS EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PERÚ

LIMA › AREQUIPA › HUANCAYO › PIURA › TRUJILLO › CAJAMARCA › TALARA

SOLTRAK
UNA EMPRESA FERREYCORP

Central telefónica: 630-1700 · ventas@soltrak.com.pe · www.soltrak.com.pe



Soltrak ofrece un completo portafolio de equipos de protección personal, destacando en el segmento de protección contra caídas, con soluciones aplicadas para cada necesidad.

dentes fatales en la industria), con soluciones aplicadas para cada necesidad.

Cuenta con talleres especializados de mantenimiento de equipos, y brinda capacitación constante al contar con técnicos expertos y calificados.

Para desarrollar soluciones de trabajos verticales, que suelen tener lugar a más de 1.80 metros de altura, se necesita contar con técnicos especializados y los mejores equipos.

Para ello, la compañía ofrece una variedad de arneses de seguridad: un equipo de protección cuyo principal objetivo es detener o frenar la caída libre de un individuo.

Soltrak brinda cursos de Persona Competente para Trabajos en Altura a través de sus centros de entrenamiento certificados, contando con un staff certificado, así como con el equipo apropiado para la teoría y las estructuras para las prácticas, en Lima y Arequipa.

Entre los productos que más destacan en el mercado mencionan el Protecta Pro, un arnés que cuenta con componentes de última generación como argollas laterales, pasadores plásticos, tensores, porta eslinga, hebillas de conexión, pad dorsal, etiquetas, correa de pecho y otros.

Ventajas del arnés Protecta Pro

- Argolla dorsal fija, la cual mantiene su posición reduciendo la necesidad de reajustarla en el trabajo diario.

- Portaeslingas, con sistema de autorretorno a su forma original para posicionar los ganchos y mosquetón, de fácil y rápido desenganche, cumpliendo con la normativa ANSI Z359.11.

- Indicador de impacto que permite identificar de manera sencilla si el arnés ha sido sometido a cargas y/o impactos.

- Protector de etiquetas para asegurar la durabilidad de la información, y permite identificar el equipo con el nombre del usuario.

Por otro lado, Soltrak ofrece soluciones para la creación de espacios seguros de trabajo, que incluyen señalización de seguridad y equipos de respuesta a emergencias.

Con presencia nacional y con sucursales en Lima, Arequipa, Huancayo, Trujillo, Talara, Piura y Cajamarca, cabe resaltar que el portafolio de Soltrak incluye lubricantes Chevron y neumáticos Goodyear, entre otras importantes representaciones.

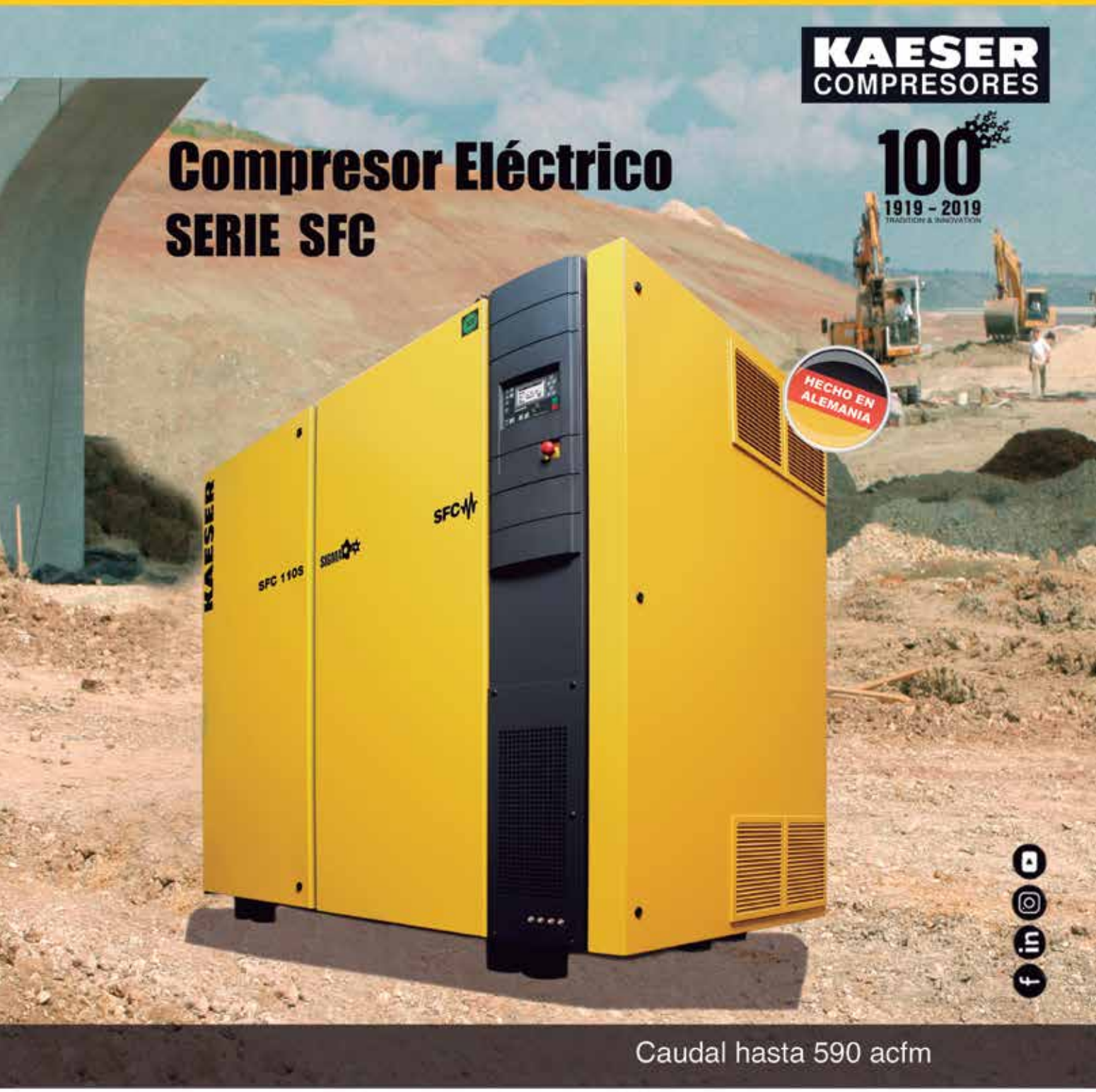


Soltrak brinda cursos de Persona Competente para Trabajos en Altura a través de sus centros de entrenamiento certificados

KAESER COMPRESORES

Compresor Eléctrico
SERIE SFC

100 1919 – 2019 TRADITION & INNOVATION



Caudal hasta 590 acfm

Visítanos en:

PERÚMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

Stand 434 - 435, Pabellón C

- ✓ Armario eléctrico SFC modular
- ✓ Sin interferencias
- ✓ Sistemas de recuperación en forma de agua caliente
- ✓ Calefacción de cuartos con aire caliente

KAESER COMPRESORES DE PERÚ S.R.L
Jr. Andrómeda 1013 Urb. La Campiña - Chorrillos
Teléfono: 51-1-7119962

www.kaeser.com

info.peru@kaeser.com



Para un mejor sostenimiento de la cavidad

SERVICIOS DE SHOTCRETE PARA TÚNELES

El sistema de servicios de shotcrete para túneles es una técnica fundamental de sostenimiento que se emplea durante las excavaciones mineras, sobre todo, en minería subterránea, para de esta manera brindar seguridad al trabajador en el interior de la cavidad. Conozcamos más sobre esta solución.

Desde su invención en 1911, el concreto proyectado o shotcrete ha sido utilizado con éxito, para una amplia variedad de usos. Esta mezcla de cemento agregado y agua, proyectado neumáticamente desde una boquilla a un sitio determinado, ha sido empleado tanto en edificaciones residenciales y obras civiles como en el revestimiento de túneles mineros, carreteros, e hidráulicos.

Así como también en puentes, sistemas de contención y estabilización de taludes, silos de depósitos, piscinas, presas y canales. El shotcrete también se utiliza en la rehabilitación, y revestimiento de estructuras en general; además de protección ignífuga para el acero, en superficies horizontales, verticales o estructuras curvas.

En minería subterránea este método de sostenimiento acorta los ciclos de trabajo al instalarse más rápido a las mallas de acero. También se puede aplicar en las rampas de acceso, cavernas y demás

infraestructura de la mina, como en las galerías de desarrollo y de producción.

Este sistema se puede llevar a cabo con equipos robotizados o manualmente, a través de dos tipos de métodos el de vía húmeda o vía seca, respectivamente.

Sin embargo, el método más adecuado dependerá tanto de las dimensiones de la obra y la cantidad de concreto a proyectar, como de las circunstancias logísticas.

En lo que respecta al método de aplicación por vía seca, todos los ingredientes se mezclan en seco y el agua se añade en la tobera en el último momento antes de la proyección.

Mientras que, en el método por vía húmeda, el agua se agrega en la planta dosificadora de concreto.

Es importante destacar que, tras la llegada del método por vía húmeda se mejoró sustancialmente las condiciones de trabajo del operador, gracias al uso de robots, que realizan los lanzamientos de concreto bajo condiciones peligrosas, evitando la exposición de riesgo ocupacional.

En tanto, las aplicaciones principales del concreto proyectado son para el soporte y el revestimiento en la construcción de túneles, el soporte de suelo y roca en minería subterránea, canales, embalses y complejos hidroeléctricos. También es ampliamente usado para la estabilización de taludes.

Por lo general, los componentes del concreto lanzado son: áridos, cemento y agua, además de complementos como materiales finos, aditivos químicos y fibras de refuerzo; y son estos complementos los que brindan prestaciones técnicas en obra, como por ejemplo una mayor consistencia, resistencia temprana en estado fresco, y resistencia a la compresión y durabilidad en su estado endurecido.

En el Perú el lanzamiento de shotcrete se encuentra en proceso de desarrollo por lo que, debido a sus altas prestaciones, cada vez es considerado en diferentes proyectos.

"El método más adecuado dependerá tanto de las dimensiones de la obra y la cantidad de concreto a proyectar, como de las circunstancias logísticas".



BASF

Shotcrete es un sistema de soporte que previene la caída de rocas, evitando daños en las personas y equipos que transitan bajo la sección previamente lanzada.

Su importancia radica en que es parte del inicio de minado. Esto implica que el shotcrete debe ser aplicado correctamente bajo un buen diseño de mezcla (agua/cemento), el cual debe poseer aditivos acelerantes AF (álcali-free) que den seguridad desde los minutos de lanzado.

Según el Gerente regional de BASF Construction Chemicals, Luciano López, este trabajo consiste en preparar el concreto (en una mezcladora manual), transportarlo y lanzarlo al sustrato expuesto. "El control de calidad consiste en tomar paneles para ensayos de resistencia a comprensión y absorción de energía. También se verifica el rebote, slump, temperatura, aire, etc", dijo.

Explicó que para la aplicación de shotcrete existen dos técnicas. La primera es el concreto lanzado por vía seca, que se aplica en algunas zonas interiores de la mina como comedores, talleres de mecánica. "Y en el exterior se emplea en la estabilización de taludes, en bocamina y áreas de almacenamiento de explosivos", sostuvo.



Ing. Luciano López,
Gerente regional de BASF Construction Chemicals.

Mientras que la segunda -por vía húmeda- se usa actualmente en el soporte de la zona de mineral de extracción; pasando de secciones de excavación pequeñas a secciones más amplias con equipos para extracción mecanizada. Esta técnica se empezó a usar a partir del año 2000.

Cabe indicar que antes las labores de soporte de rocas en minería subterránea se hacían con otros métodos, como arcos metálicos o cimbras con cumbreras de madera rellenas de sacos de arena hasta el techo para darle estabilidad al sistema. "El soporte tardaba varios turnos, lo que encarecía el costo por el tiempo y personal empleado", manifestó.

Aplicación

Sostuvo que la vía seca generalmente es de aplicación manual, en donde el control de la calidad de la mezcla de concreto es difícil sostener pues la cantidad de agua lo maneja el operador desde la boquilla de lanzado.

El representante de BASF señaló que el empleo de fibras metálicas se hace muy costoso por el excesivo rebote que se presenta en este método, "se han medido en el mercado nacional rebotes de hasta 40%, esto es muy alto por los costos involucrados. Se emplea más para aplicaciones pequeñas y donde la productividad de avance lanzado no sea un factor clave".

En el caso de la vía húmeda que su sistema es lanzado a través de bombas de desplazamiento positivo y brazos robotizados, la calidad del concreto es controlada con un diseño de mezcla que no puede ser modificado.

Recordó que la mina Cobriza fue la primera mina subterránea que usó en sus operaciones de soporte el concreto lanzado, por vía húmeda.

"Su popularidad se ha extendido desde el año 2000 en las operaciones mineras



Para Basf, el shotcrete lanzado es un sistema de soporte que previene la caída de rocas, evitando daños en las personas y equipos que transitan bajo la sección previamente lanzada.



Para una operación minera segura y eficiente

Contamos con los mejores expertos globales para sus operaciones mineras.

Siempre presentes en los grandes eventos, te invitamos a participar de nuestra charla técnica:

INNOVACIONES EN SISTEMAS PARA SHOTCRETE

Dia: Miércoles 18 de setiembre.
Hora: 16:00 horas.
Lugar: Sala SUM 1

PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

Encuéntranos en el
PABELLÓN ALEMÁN C
Stands 409, 410 y 411.

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

BASF We create chemistry

BASF Construction Chemicals Perú
Teléfono: +51 1 2190630
Av Plácido Jiménez 630, Cercado de Lima.
Correo: MasterBuidersPeru@basf.com
www.master-builders-solutions.basf.com.pe/
MasterBuildersSolutionsPeru/



La aplicación shotcrete se da a través de dos técnicas, la primera es el concreto lanzado por vía seca, y la segunda por vía húmeda.

del país, por su alta productividad, calidad y una óptima relación costo/beneficio. La técnica del concreto lanzado en el país tiene influencia europea y es la más desarrollada de la región por encima de países como México o Chile", sustentó.

López dijo que un tema interesante en el concreto lanzado es que el desarrollo de los aditivos que ocurren en el concreto estándar es posible de aplicarse también al concreto lanzado.

De esta forma, los aditivos de última generación vienen ya usándose en algunas minas nacionales, recibiendo las ventajas de un mejor comportamiento en performance y costo beneficiando a los usuarios directos del concreto lanzado.

Evolución

En el tiempo los equipos han evolucionado desde la aplicación manual (para vía seca) hasta los robotizados con autonomía de traslación, energía y comprensoras de aire (para vía húmeda). En el Perú se inventó la vía "semihúmeda", la misma que consiste en lanzar concreto con un equipo para vía seca previamente modificado.

Este sistema hibrido no alcanza la calidad del método húmedo, por su alto nivel de desperdicio de la pasta presente en el concreto que generalmente va al piso y no a la roca. Según el representante de BASF, este nuevo sistema no es más económico que la vía seca.

Por otro lado, López Vinatea explicó que para estas operaciones se usa aditivo acelerante de fragua AF en el concreto lanzado a fin de garantizar que el concreto recién lanzado pueda soportarse en los hastiales y la bóveda de la excavación sin desprenderse o caer al piso.

Contó que el acelerante le debe proveer a la mezcla una capacidad de residencia que supera al peso propio del concreto colocado durante los primeros minutos. Pasado ese periodo que se denomina fragua, empieza el proceso de endurecimiento que se avizora en su totalidad a las 4 u 8 horas luego de la aplicación.

Sin embargo, reveló que actualmente existen aditivos acelerantes AF de fragua de última generación que contribuyen notablemente para alcanzar resistencia desde los primeros minutos de colocado el concreto, posibilitando a desarrollar resistencias altas a edades tempranas, lo que permite mayor seguridad y productividad en las operaciones de extracción de mineral.

Presencia en el mercado

BASF Construction Chemicals Perú, está presente en el mercado nacional con su marca Master Builders Solutions desde que se implementó la tecnología de concreto lanzado por vía húmeda en el país. La firma es considerada pionera en ofrecer tecnología de concreto, aditivo alcalino que se usa en el concreto lanzado.

Con cerca de 20 años en el mercado nacional, la compañía ha participado con equipos y profesionales en las primeras obras de infraestructura que utilizaron el concreto lanzado por vía húmeda en el país.

Los principales clientes de Master Builders Solutions son las minas subterráneas del centro, norte y sur del país. Sobre todo, en las alturas donde se desarrolla la minería de más alta calidad de la región. El servicio que ofrece la firma es integral. Es decir que acompañan a los clientes desde el pre, durante y hasta la postventa.

Master Builders Solutions trabaja con ingenieros y técnicos peruanos capacitados en el extranjero por profesionales de la empresa a nivel global. Además cuenta con el respaldo de expertos si los retos del cliente lo ameritan.

MCCO INTERNATIONAL BUSINESS S.A.C.

SOLUCIONES PARA LA SEGURIDAD EN MINERA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN



Bloqueo y Etiquetado (LOTO)
- Candados de seguridad
- Dispositivos para bloqueo eléctrico y mecánico

Señalización e Identificación
- Impresoras de señalización industrial
- Cintas de marcaje de pisos e instalaciones



Control de Derrames (OIL, HAZMAT, UNIVERSAL)
- Absorbentes
- Bandejas de contención
- Gabinetes de almacenamiento para MATPEL

Ventilación / Extracción para Espacios Confinados
- Ventiladores centrífugos, axiales y venturi
- Sistema de aire de baja presión



Protección Personal para Trabajos con Soldadura
- Caretas
- Lentes
- Guantes y Rodilleras para Soldador
- Mantas para soldadura
- Biombos



Protección Personal para Trabajos con Materiales Peligrosos
- Trajes especializados para MATPEL
- Caretas para materiales peligrosos

Protección Personal Contra Caídas
- Equipos para trabajos en altura
- Rescate
- Espacio confinado

EPP's Especializados
- Guantes especializados anti-impacto y anti-vibración
- Lentes de seguridad con tecnología Max 6



Justrite · EAGLE · SPC · MCR SAFETY · ABUS Security Tech Germany · ALLEGRO INDUSTRIES · BRADY · 3M | SALA Fall Protection · PROTECTA · Kimberly-Clark · Guardian · CHECKERS Justrite Safety Group · SureWerx · MJTRAX

Calle Oswaldo Hercelles 266
Urb. Santa Catalina, La Victoria
Lima, Perú

(+1) 652 7738 (+1) 470 1563
atencionalcliente@mccobusiness.com

SIKA

Para la empresa Sika la importancia del uso de shotcrete en minería está en estabilizar los túneles recién excavados, a fin de crear un ambiente seguro al personal y equipos en actividad. Este sistema entra en servicio a las pocas horas de haber sido aplicado, acomodándose al sistema de avance y producción de las minas.

Dos de las técnicas que utilizan los expertos en minería para poner en marcha la aplicación de este servicio son los shotcrete vía seca y vía húmeda, ya sean desarrolladas con equipos de rotor o bomba de pistones con equipos manuales o robotizados.



John Oré,
Jefe de Negocios Minería de Sika.

Según el Jefe de Negocios Minería de Sika, John Oré, el encargado del sostenimiento en mina es quien determina cuál es la vía de lanzado y equipos a usar de acuerdo a la naturaleza o características del túnel donde se hará la operación.

"Las técnicas de lanzado dependen del lugar a lanzar. No es lo mismo lanzar en los hastiales o en la cúpula; en roca buena, regular, fracturada; o en terreno panizado, suelto, etc. Los lanzadores certificados aplican las diferentes técnicas de acuerdo al terreno a sostener, localización del mismo, equipos a usar, cantidad de agua que presenta el túnel, tipos de aditivos usados, entre otros factores", explicó.

La aplicación del shotcrete empieza una vez desquinchado o desatado el terreno (eliminado de las rocas sueltas). Ésta se coloca a través de equipos manuales o robotizados de impulsión neumática directamente al terreno.

Adicionalmente se aplica un espesor que ha sido determinado en función al tipo de roca geomecánica, que determina el sostenimiento más adecuado para las soluciones características de la cavidad. Oré, explicó, que si la roca o macizo rocoso es bueno y no hay mucha presión o corteza sobre él, no se aplica ningún tipo de sostenimiento.

"En cambio, si la roca es mala, sobre ella hay cierta presión y filtraciones de agua, que se necesita estabilizar rápidamente, utilizando un shotcrete clase J3 (de acuerdo a la norma EN 14487-1) y combinándolo con cimbras metálicas, pernos, etc.", aseguró.

Por otro lado, informó que generalmente se utiliza una planta, dosificadora o mezcladora de concreto en la labor para poder mezclar el shotcrete, sea vía húmeda o vía seca, ya que por norma está prohibido el mezclado manual.

"Si el shotcrete se va a transportar, se necesita un camión de tolva o scoop para la vía seca y camiones tipo mixer de bajo perfil para transporte de mezcla para shotcrete vía húmeda", sostuvo.

Agregó que para el lanzado por vía seca se puede utilizar equipos de rotor (manuales o robotizados), ya que algunos equipos de rotor también pueden lanzar shotcrete vía húmeda, los cuales son conocidos como bi-duplo: al ser pequeños los rendimientos por hora rondan en los 8 m^3 como máximo.

Para el lanzado por vía húmeda pueden utilizar equipos de rotor y bomba de pistones (pueden ser manuales o robotizados), "aquí en las minas del Perú los equipos más utilizados son las bombas de pistones robotizadas, ya que en este tipo de equipos los requerimientos de aire son menores que un equipo de rotor".



Sika es propietaria de la marca Aliva, máquinas de rotor, bombas, robots, como diésel eléctricos y totalmente eléctricos para proyección de concreto.

FAMESA EXPLOSIVOS

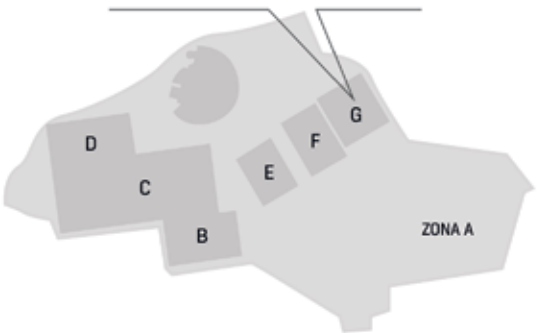


ESTAMOS PRESENTES EN

PERÚMIN
34 CONVENCION MINERA

- **Emulsiones bombeables gasificables** para la Minería Subterránea.
- **Emulsiones bombeables gasificables** para la Minería de Tajo Abierto de mayor poder energético APU.
- **Fametronic**, detonador electrónico 100% peruano.
- **Servicio Integral de Voladura:** Las nuevas tecnologías aplicadas al diseño y ejecución de las voladuras.
- **Sistema de trazabilidad** en los productos explosivos y accesorios.
- **Presentación oficial del libro** "Manual de Perforación, Explosivos y Voladuras."

UBÍCANOS EN NUESTROS STANDS: PABELLÓN G 1419, 1420, 1435 Y 1436



Av. Circunvalación del Club Golf Los Incas Nro. 206-208 Torre III, 4to Piso, Santiago de Surco - Lima, Perú
Telf. +51 (1) 613 9800 | export@famesa.com.pe | famvtas@famesa.com.pe



Con 109 años en el mundo Sika ha atendido a empresas de prestigio como: Consorcio Minero Horizonte, Southern Perú, Antamina, Cerro Verde, Yanacocha, Casapalca, Pan American Silver, Doe Run, Poderosa, Buenaventura, Milpo, entre otras.

El representante de la compañía indicó que la selección de los equipos -en función del volumen de shotcrete a lanzar, presión y caudal de aire disponible, tamaño de la sección, etc.- es muy importante, porque de lo contrario podría traer problemas durante la operación, ocasionando un incremento en el costo final del sostenimiento.

Precisó que, dependiendo de la resistencia especificada por el departamento de geomecánica o ingeniería, se determina el tiempo que puede alcanzar la resistencia del concreto vertido en los túneles donde se ha puesto en marcha este sistema.

"Con las diferentes soluciones que ofrecemos y disponemos en Sika Perú, podemos alcanzar resistencias mecánicas a compresión en pocos minutos y -en horas-, aún más. Factores como tipo de cemento, tipos de agregados, calidad del agua, temperatura de los materiales, temperatura del lugar de lanzado, máxima reducción de agua, base química de los aditivos, etc. podrían acortar o dilatar los tiempos de evolución de resistencias", añadió.

Cabe indicar, que a lo largo del tiempo Sika atendió a las empresas Chungar; Compañía Minera, San Cristóbal, Andaychagua, Carahuacra, Ticlio; Consorcio Minero Horizonte, Souther Perú, Antamina, Cerro Verde, Yanacocha, Casapalca, Pan American Silver, Doe Run, Poderosa, Marsa, Atacocha, Buenaventura, Milpo.

Servicio postventa

La empresa -con 109 años en el mundo y casi 50 años de presencia en el mercado nacional- ofrece como parte de su servicio postventa una "permanente innovación de productos que cumplen requisitos más altos, optimización de diseños, manteniendo o superando los requerimientos inicialmente especificados, pero con un costo menor por m^3".

Asimismo brinda soporte técnico permanente, apoyo en los ensayos de calidad, capacitación de lanzadores, en las diferentes labores y guardias, llevado a cabo por lanzadores certificados por el ACI en Ciudad de México.

Finalmente indicó que realizan eventos anuales, en sus instalaciones de Lima, para mostrar los últimos desarrollos de productos, técnicas de lanzado y ensayos de control de calidad.

Generalmente se utiliza una planta, dosificadora o mezcladora de concreto en la labor para poder mezclar el shotcrete, sea vía húmeda o vía seca, ya que por norma está prohibido el mezclado manual.

SABÍAS QUE:

Sika es propietaria de la marca Aliva, máquinas de rotor, bombas, robots, como diésel eléctricos y totalmente eléctricos para proyección de concreto.

Generamos energía
para el corazón de tu negocio

- Precios competitivos
- Oferta flexible
- Operación confiable
- Compromiso y servicio post venta



PERÚMIN
34 CONVENCION MINERA

Visítanos en nuestro stand
Pabellón D N° 1030, 1031, 1034, 1035

Contacta un representante:
atencioncomercial@fenixpower.com.pe
+511 707 1000 Anexos 1052 - 1004
www.fenixpower.com.pe

Fenix
OPERADA POR COLBÚN

UNICON

Unicon es una empresa líder en el mercado peruano, con más de 20 años de experiencia, en la producción, distribución y comercialización de concreto pre mezclado.

Inició su unidad de Minería en 1998, participando en la construcción de la Central Hidroeléctrica de Chimay (Junín). Desde entonces, la compañía ha participado en diversos proyectos de unidades mineras, entre ellos: Antamina de Cía Antamina; San Cristóbal, Chungar, Andaychagua de Volcan; Iscaycruz del Grupo Glencore; Pallancata, Arcata e Inmaculada del Grupo Hochschild Mining; Cerro Lindo, El Porvenir y Atacocha de Milpo; etc.

El gerente de operaciones de Unicon, Enrique San Román Bianchi, indicó que el servicio de shotcrete que ofrecen para el sector minero, es el método de construcción del futuro, debido a sus características de flexibilidad, rapidez y economía.

"Este servicio consiste en la colocación de concreto de alta velocidad sobre una superficie vertical u horizontal, que a través de una manguera permite una mayor eficiencia productiva y un menor riesgo operativo, reduciendo la polución en labores subterráneas y garantizando homogeneidad en la mezcla".

Para ello, la empresa cuenta con equipos especializados para la determinación de resistencia a edades tempranas, logrando así obtener la curva de evolución de la resistencia desde minutos, horas y días con mayor exactitud.



Enrique San Román Bianchi,
Gerente de Operaciones de Unicon.

"Más del 90% de todo el Shotcrete es utilizado para el soporte de rocas. Debido a que la mezcla que se utiliza para este tipo de concreto se consolida por la fuerza del impacto, la dosificación de la misma requiere de componentes de alta gama que brinden una fácil aplicación, flexibilidad, resistencia y durabilidad, para obtener un buen soporte y sostenimiento en túneles o socavones mineros", señaló el especialista.

Asimismo Unicon ofrece propuestas de valor anticipadas, buscando afianzar la sostenibilidad del negocio minero enfatizando los valores corporativos de la organización: Seguridad, Calidad, Colaboración, Cliente y Compromiso, de manera permanente; tanto en la preventa, como en el proceso de sostenimiento del servicio.

Portafolio

La empresa cuenta con una flota de equipos de última generación, tales como: Equipos de lanzado con compresor incorporado que garantiza la adecuada presión de aire que se requiere al momento de realizar el sostenimiento (Shotcrete), así mismo estos equipos cuentan con un brazo proyector con alcance de 10 m que asegura que el operador siempre se encuentre en una zona segura durante su proceso de trabajo, evitando así exponerlo a caída de rocas.

El equipo cuenta con un control remoto de uso dual (cable e inalámbrico) que le permitirá un eficaz manejo de los movimientos del brazo proyector, así como un buen control del caudal del concreto durante su aplicación y una precisa dosificación en el aditivo acelerante.

Equipos mineros de bajo perfil de 04 m3 y 05 m3 de capacidad que sirven para el trasporte de concreto al interior de la unidad minera, cuentan con un motor de 6 cilindros de 130 kW (174 HP) y de 165 kW (225 HP) respectivamente, que le confiere una gran capacidad de trepada y traslación. Además, de la posibilidad de ser



Unicon es una empresa líder en el mercado peruano, con más de 20 años de experiencia, en la producción, distribución y comercialización de concreto pre mezclado.

MATHIESEN

YOUR RELIABLE GLOBAL SUPPLIER

Visítenos en: PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

Pabellón D
Stands: 1014 y 1015

MULTINACIONAL LÍDER EN FABRICACIÓN Y SUMINISTRO DE PRODUCTOS E INSUMOS QUÍMICOS PARA LA MINERÍA









ESPECIALIDADES DE:

- Colectores
- Espumantes
- Floculantes
- Antincrustantes
- Antiespumantes
- Xantatos
- Diluyente para SX
- Depresores de Cobre
- Sulfatos de Cobre y Zinc
- Metabisulfito de Sodio
- Bolas de molienda

Av. Las Torres 180 Urb. El Pino, San Luis - Lima - Perú
Telf.: (51-1)3263322
www.grupomathiesen.com / www.grupomathiesen.com.pe

hzuñiga@grupomathiesen.com
cduharte@grupomathiesen.com



Dentro de los tipos de sostenimiento que se da en un túnel, Unicon, participa a través de Shotcrete vía húmeda, considerando la regla 'metro avanzado, metro sostenida'.

utilizado a gran altura sin temor a perder la seguridad otorgada al operador, quién contará con una cabina diseñada ergonómicamente para las duras condiciones de exposición.

Proceso

En líneas generales, Unicon -dentro de los tipos de sostenimiento que se da en un túnel-participa a través de Shotcrete vía húmeda, considerando la regla 'metro avanzado, metro sostenido'.

San Román, aseveró que la seguridad es el valor más importante y el principal recurso para esta actividad extractiva. Es por ello, que desarrolla todos sus productos y servicios obedeciendo a esta premisa.

Para concretos a edad temprana, las especificaciones de resistencia van de acuerdo a la labor, que fluctúan entre 1 Mpa a 1 hora, 2 Mpa a 3 horas o 10 Mpa a 24 horas, los mismos que se evalúan mediante el penetrómetro de aguja, pistola de impacto y el equipo Pull Out. "Asimismo, este tipo de concreto utiliza aditivos tales como hiperplastificantes, inhibidores de fragua y acelerantes libre de álcali".

De acuerdo a la norma ASTM C1550, la compañía evalúa la resistencia de compresión a 28 días de acuerdo a la norma ASTM C39 y la eficacia del comportamiento de la fibra, a través del ensayo de absorción de energía.

Cabe precisar que, las resistencias más utilizadas en las diferentes unidades son de 30 Mpa y 35 Mpa y se utilizan también fibras sintéticas entre 4 y 5 kg/m3, como las metálicas entre 20 y 25 kg/m3. Mientras que, los espesores varían entre 2" y 4", dependiendo este espesor de la sección de la labor, tipo de roca y sobre excavación.

Técnicas

La productividad es un componente relevante para toda empresa, debido a ello, Unicon ha desarrollado diseños a la medida, para poder acelerar el tiempo de fraguado del concreto lanzado, alcanzando altas resistencias a edades tempranas, mejorando el ciclo de minado, optimizando costos de producción y controlando la estabilidad de las excavaciones.

La pericia de los operadores, dan como resultado que cinco de sus factores logren buenos resultados:

- Fuerza de impacto: es función de la velocidad y de la distancia de proyección.
- Distancia de proyección: 0,8m. – 1,2m.
- El caudal de concreto, relacionado con la presión del bombeo del equipo.
- La velocidad de colocación, relacionada con: presión y caudal del aire; diámetro de la tubería; longitud de la tubería; tipo y posición de boquilla; ángulo de proyección perpendicular a la superficie.
- Movimientos circulares de boquilla, dirigida perpendicularmente a la superficie rocosa y rotada continuamente en una serie de pequeños óvalos o círculos para un mejor acabado.

El vocero afirmó que todo concreto está diseñado de acuerdo a especificaciones del cliente, considerando las características plásticas por la distancia promedio de las labores en el interior de mina, así como su trabajabilidad y consistencia estable, que va de acuerdo a un tiempo de transporte del concreto, desde la Planta hasta el lugar de operación.

Más del 90% de todo el Shotcrete es utilizado para el soporte de rocas. Debido a que la mezcla que se ultiliza para este tipo de concreto se consolida por la fuerza del impacto, su dosificación requiere de componentes de alta gama que brinden una fácil aplicación.

LG

TOTAL HVAC & ENERGY PROVIDER

MULTI V 5™



CAPACIDAD DE UNA SOLA UNIDAD HASTA **32 HP**

COMBINACIÓN DE CUATRO MÓDULOS HASTA **96 HP**

MULTI V 5: SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRF

LG ELECTRONICS PERU S.A. Central(01) 415 0000 / ventas-b2b@lge.com / LG Air Conditioning Perú
Contacto: Ing Rony Cortez, : +51 956 578 832 Email: rony.cortez@lge.com / Ing Luis Concha, : +51 950 666 510 Email: luis.concha@lge.com

Z ADITIVOS

Es una empresa de capital 100% peruano, fundada en 1987. Se dedica a la fabricación y comercialización de aditivos para el concreto, asfalto y suelos. Además, cuenta con más de 130 productos certificados por ISO 9001 y VOC.

Con una trayectoria de más de 30 años en el rubro, Z Aditivos, representante de Marca Perú, con el compromiso de otorgar productos de alta calidad y excelente servicio, brinda asesoría técnica especializada respondiendo de manera profesional e inmediata a las interrogantes de los usuarios.



Ing. Luis Zerga Parodi,
Gerente Técnico de Z Aditivos.

Luis Zerga Parodi, gerente técnico de Z Aditivos, señaló que la importancia de los aditivos para el servicio de Shotcrete, radica en facilitar la construcción de los túneles, y a su vez reducir los tiempos de ejecución de los trabajos para la conformación de la estructura del túnel convirtiéndose en una opción mucho más económica que la tradicional.

Procesos

Para este informe, el gerente técnico de la compañía detalló el proceso de desarrollo de los aditivos que son utilizados para los trabajos de Shotcrete en túneles, el cual consiste en lanzar el concreto o mortero por medio de equipos mecánicos, a través de dos métodos de aplicación; la proyección por vía seca y por vía húmeda. Cabe indicar que, este concreto al ser proyectado y contener ciertos aditivos como acelerantes de fragua, se adhiere inmediatamente al sustrato, sosteniendo su propio peso.

En lo que respecta al método por vía húmeda, los ingredientes junto con el agua se mezclan antes del bombeo. Mientras que, en el método por vía seca, todos los ingredientes se mezclan en seco y el agua se añade en la tobera en el último momento antes de la proyección.

El especialista resaltó que, dependiendo del tipo de sistema que el cliente decida emplear para realizar el Shotcrete, se tiene que evaluar la necesidad de trabajar con ciertos aditivos.

Portafolio

Asimismo, en el caso de concreto lanzado (Shotcrete), Z Aditivos cuenta con una oferta técnica de Fibras Metálicas Z y el Acelerante Z Gunit líquido, así como otros aditivos plastificantes.

Las Fibras Metálicas Z, ayudan a reemplazar la malla estructural que se colocaría en los trabajos de excavaciones.

Además, gracias a sus características y propiedades técnicas, las fibras aplicadas (junto con la mezcla) cubren los rincones más difíciles de la superficie irregular del túnel. Dichas fibras, están fabricadas para poder aportar ductilidad y tenacidad al concreto lanzado y minimizar el comportamiento frágil del concreto y los tiempos de ejecución del proyecto.

Es importante mencionar que las dosificaciones de las Fibras Metálicas Z para el concreto lanzado suelen ser 20 Kg por metro cúbico, en promedio.

Frente a ello, Z Aditivos oferta la fibra metálica 35/65, de la cual 65 es la proporción entre el diámetro y la longitud; y 35 mm viene a ser el largo de la fibra.

En el caso del Acelerante Z Gunit líquido, aporta altas resistencias al concreto lanzado en minutos, acelerando la fragua inicial y endureciendo la mezcla de manera rápida, en el sostenimiento de túneles o socavones.



Para el sistema de lanzado de concreto, Z Aditivos cuenta con una oferta técnica de Fibras Metálicas Z y el Acelerante Z Gunit líquido, así como otros aditivos plastificantes.

TAIR RENTING

SOLUCIONES INTEGRALES

CAMIONETAS • AUTOMÓVILES • VANS • CAMIONES

19 AÑOS BRINDANDO EL SERVICIO DE ARRENDAMIENTO OPERATIVO Y SOLUCIONES EFICIENTES PARA TODO TIPO DE PROYECTOS Y EN LAS CONDICIONES MÁS EXIGENTES DEL MERCADO.



Lima: Av. Francisco Bolognesi 495 Urb. Los Ficus, Santa Anita I Teléfono: 230-2828 I E-mail: ventas@tair.pe
Arequipa: Car. Variante de Uchumayo Km 1.5 Urb. Sachaca

www.tair.pe

NPI PERU
automatización de procesos



Trabajando junto con nuestros clientes

TECNOLOGÍA AVANZADA EN EL MONITOREO DE GASES

HONEYWELL ANALYTICS ofrece tecnología de avanzada e instrumentos robustos y confiables para la detección de gases tóxicos e inflamables, tanto fijos como portátiles en las más exigentes condiciones de trabajo.

NPI PERÚ S.A.C. ofrece el desarrollo de proyectos de monitoreo de gases, instalaciones llave en mano, capacitaciones, soporte técnico y calibraciones con personal certificado por **HONEYWELL**.


1000 Rae


ToxiRae Pro


FS20X


EC-FX-NH3


Searchline Excel IR


XnX


Touchpoint Plus Controller

NPI PERÚ S.A.C. Fco. Almenara 290, Urb. Sta. Catalina, La Victoria, Lima 13 -Perú
Telf.: (51-1) 265 6501, 637 4327, Fax/Tel. (51-1) 265-6381 / npiperu@npiperu.pe / **www.npiperu.pe**



La empresa oferta otros aditivos que también ayudan al servicio de lanzado, como, el Z Fluidizante SR, que aporta fluidez al concreto que se va a lanzar y sirve de ayuda para que el shotcrete no se espese.

Adicionalmente, la empresa oferta otros aditivos que también ayudan al servicio de lanzado, como, el Z Fluidizante SR, que aporta fluidez al concreto que se va a lanzar y sirve de ayuda para que el shotcrete no se espese. Por lo tanto, el concreto lanzado se aplica en húmedo, no en seco.

En tanto, las dosificaciones de los aditivos para este proceso son de 2% ó 3% del peso del cemento o del volumen del concreto, en promedio.

Otro producto que la compañía ofrece al mercado es la Microcilica Z, un agregado en polvo que se suma a la mezcla para brindar plasticidad y, adicionalmente, mejora la resistencia del concreto lanzado.

Según explicó Zerga, la empresa ha suministrado a importantes proyectos de centrales hidroeléctricas en el centro y sur del país, en el trabajo de aplicación de concreto lanzado en los túneles de dichas obras.

"Hemos colocado fibras y acelerantes en distintas hidroeléctricas, haciendo pruebas y ensayos hasta alcanzar la mezcla adecuada para cada obra", informó Luis Zerga Parodi.

Para este año, Z Aditivos ha concesionado importantes proyectos de centrales hidroeléctricas debido a que, cuenta con el kit completo de productos para shotcrete y un soporte técnico en la implementación de ensayos de laboratorio y campo.

En lo que respecta al método por vía húmeda, los ingredientes junto con el agua se mezclan antes del bombeo.



Las dosificaciones de las Fibras Metálicas Z para el concreto lanzado suelen ser 20 Kg por metro cúbico, en promedio.

RNP México®

Perfomex Perú

Presentes en
PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

STAND EXTERIOR I
PREFERENCIAL 148C



Representante de RNP México, compañía líder mundial en manufacturación de Perforadoras Neumáticas e Hidráulicas, repuestos y servicio de mantenimiento.



SERVICIO DE REPARACIÓN



MANTENIMIENTO EN CAMPO



AMPLIO STOCK DE REPUESTOS

CONTÁCTANOS

LIMA
Calle los Talladores 131
Los Artesanos - Ate
✉ lima@rnpmexico.pe
☎ 01 436 7370

AREQUIPA
Calle Sanchez Trujillo 210
La Perla - Cercado
✉ arequipa@rnpmexico.pe
☎ 054 201 415

TRUJILLO
Av. Ricardo Palma 439
Urb. Palermo
✉ trujillo@rnpmexico.pe
☎ 044 221 838

www.rnpmexico.pe



En Cotabambas

MINEM PARTICIPÓ EN MESA MULTISECTORIAL

El ministro de Energía y Minas, Francisco Ísmodes Mezzano, participó, en Challhuahuacho (Apurímac), en el desarrollo de la Comisión Multisectorial "Espacio de diálogo y cumplimiento de compromisos para el desarrollo de la Provincia de Cotabambas y distrito de Progreso de la provincia de Grau, departamento de Apurímac", que se instaló en mayo pasado.

El titular del Ministerio de Energía y Minas (Minem) señaló que la reunión en Challhuahuacho sirvió para "avanzar con decisión y consolidar la relación entre la comunidad y el Gobierno" y trabajar en beneficio de toda la población que necesita de los recursos que genera la minería para cerrar las brechas sociales.

Durante el desarrollo del Grupo de trabajo 4: Canon minero, de la Comisión Multisectorial, que el Minem tiene a su cargo, el ministro Ísmodes anunció que el Ejecutivo tiene la decisión política y está trabajando junto al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en una fórmula legal para adelantar el canon minero para la provincia de Cotabambas.

"La única manera de darle valor a los recursos naturales es extrayéndolos y para eso se necesitan inversiones muy importantes, por eso necesitamos a las empresas privadas. Pero ese valor hay que compartirlo. El tema del canon es una manera que tiene el Estado peruano de compartir ese valor con las provincias y distritos de donde se generan los recursos", detalló.

MESA TÉCNICA

El Minem tiene también a su cargo el Grupo de trabajo 3: Convenio Marco, y durante el desarrollo de esta instancia el ministro Ísmodes propuso la formación de una Comisión Técnica, integrada por representantes del Minem, las comunidades de Cotabambas y la minera Las Bambas, para revisar y definir los detalles del convenio que firmará la empresa con la población para el desarrollo de esta provincia de Apurímac, propuesta que finalmente fue aceptada por las partes.

Los representantes de la empresa minera Las Bambas ratificaron su decisión de firmar un convenio para el desarrollo de Cotabambas, basado en cuatro ejes: educación, salud, cadenas productivas y estudios de infraestructura y propusieron que el nombre del acuerdo se defina durante las sesiones de trabajo.

Tras un debate, con participación de las autoridades del Ejecutivo, se decidió que la reunión de la comisión técnica se realizará el 6 de setiembre en el distrito de Challhuahuacho.



Estructura espacial de polideportivo





Instalación de flujómetro



Fabricación de recipientes a presión

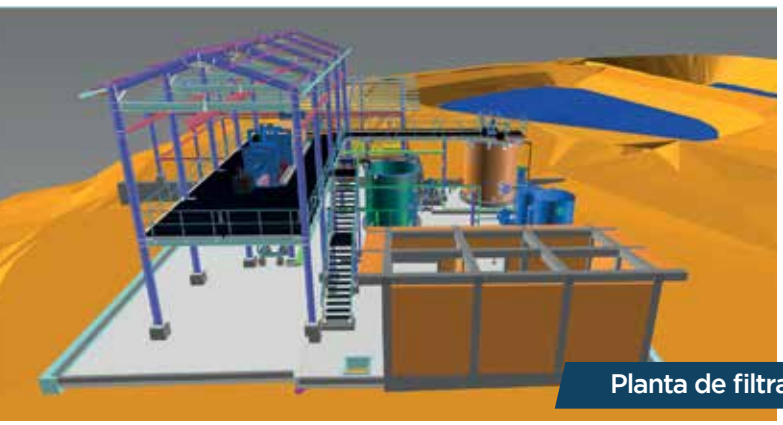


Estación de disipación de energía

Ingeniería, Fabricación Metalmecánica, Obras Civiles y Montaje Electro Mecánico



Planta de tratamiento de aguas ácidas



Planta de filtración de relaves



Presentes en:

PERÚMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

Pabellón D
STAND 932

PENTATECH
Ingeniería y Construcción

PENTATECH CONSTRUCCION S.A.C.
Calle 8 de Octubre 271, Oficina 302 Miraflores, Lima 18 - Perú
Telf: (511) 440 2206 / **Cel:** 992 778 607 / **E-mail:** proyectos@pentatechsac.com
www.pentatechsac.com



PBI registró crecimiento acumulado

LA MITAD DE PRODUCCIÓN MINERA SE HACE EN LAS REGIONES DEL SUR

La minería ha sido particularmente importante para la economía de las regiones del Sur. En el periodo 2007-2018, el PBI registró un crecimiento acumulado de 78%, del cual el sector minería e hidrocarburos explica 44 puntos porcentuales (más de la mitad).

Desde el 2016 -inicio de operaciones de la mina Las Bambas, Apurímac- el sector minería e hidrocarburos en el Sur ha representado el 38% del PBI, por encima de la participación del sector respecto al PBI a nivel nacional (14%).

En 2018, el sector minería e hidrocarburos presentó un comportamiento negativo al caer 3.4% en el Sur. A nivel regional, la actividad minera en Apurímac fue la que experimentó la mayor caída (-14%). También se registró una reducción del sector en Cusco (-5%), Moquegua (-4%) y Arequipa (-0.6%).

En contraste, en Puno y Tacna, la minería se expandió en 4% y 11%, respectivamente. Debido a que las regiones del sur representan la mitad de la producción minera a nivel nacional, su retroceso explicó la caída de 1.3% de la actividad minera a nivel nacional.

INGRESOS FISCALES

Los ingresos sustanciales de este sector son: impuesto a la renta, regalías, Impuesto Especial a la Minería (IEM), Gravamen Especial a la Minería (GEM) y Canon Minero. Estos recursos deben ser utilizados para el financiamiento de proyectos de inversión pública en beneficio de toda la población.

En el Sur, en el periódo 2009-2018, las transferencias que corresponden a canon minero, regalías mineras y otros conceptos sumaron un total de S/17 232 millones, que representa el 21% del presupuesto de los gobiernos regionales y locales del sur en dicho periódo.

NUEVOS PROYECTOS

Según el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), la cartera de proyectos de construcción de minas del país comprende 47 proyectos con una inversión total de US$ 57 879 millones. De estos, el Sur concentra 21, los cuales se espera inicien operaciones entre 2019 y 2025. Estos representan el 45.3% de la inversión estimada de la cartera nacional.

Actualmente dos proyectos se encuentran en fase de construcción por US$ 5 500 millones. Así, el proyecto Relaves San Rafael, en Puno, espera ser terminado este año y cuenta con una inversión en construcción de US$ 200 millones. En tanto, Quellaveco en Moquegua invierte en su construcción US$ 5 300 millones y se espera que empiece en 2022.

Por otro lado, a fines del 2018 se culminó la Ampliación de Toquepala, Tacna, que permitió duplicar la capacidad de procesamiento de cobre de la mina.



PERÚMIN
34 CONVENCION MINERA

Visítenos en el Pabellón E
stands 1201, 1202, 1203 y 1204.

Simma Trans

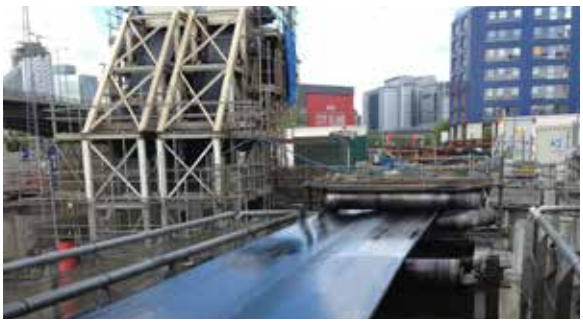
Correas Transportadoras • Servicios

SIMMATRANS PERÚ S.A.C

Empresa Representante a nivel nacional de importantes marcas internacionales como ENDURANCE Belting, Richwood Industries Inc y MP Conveyors. Nuestra cartera de productos va relacionada a Fajas transportadoras, Liners, Guarderas, Poleas, Polines, Revestimientos de caucho, Revestimientos de caucho cerámico, Raspadores de fajas neumáticos, Sistemas de impacto, Barras de sello, todos diseñados a medida y con los más altos estándares de calidad para el Sector Minero e Industrial. Siendo una de nuestras fortalezas el servicio de asesoría y post venta que implica dar solución inmediata a cualquier duda que tengan nuestros clientes a costo cero, desplazándonos por todo el país con una gama de especialistas, en el más breve tiempo posible.







ENDURANCE BELTING

Fajas transportadoras de cable acero, carcasa de tela y carcasas de especialidad.

RICHWOOD

Sistemas de protección para la faja y el conveyor

MPCONVEYOR

Long Life Roller

SIMMATRANS PERÚ SAC Calle Los Zorzales n° 160 piso 3 - San Isidro - Lima - Perú | Email: ventas@simmatrans.pe | Fono: 01- 4228989
SIMMATRANS S.A. Américo Vespucio 1551 Quilicura - Santiago - Chile | Email: ventas@simmatrans.cl | Fono: +56 2 286 50 230



Dra. Pilar Benavides, presidente de la Organización Mundial de Apoyo a la Educación (OMA)

"AYUDAMOS A REDUCIR LA BRECHA COMPETITIVA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE PROVINCIA Y DE LA CAPITAL"

Bajo la idea de contribuir con el bienestar y desarrollo académico de personas con escasos recursos económicos nace la Organización Mundial de Apoyo a la Educación (OMA). Revisemos, a continuación, el trabajo realizado y sus principales logros.

¿Cómo nace la idea de la Organización Mundial de Apoyo a la Educación (OMA)?
Actualmente, las exigencias van más allá de los conocimientos que adquirimos, más allá de la teoría, más allá de los saberes que vamos sumando con la experiencia. Para alcanzar el éxito se requiere tener las habilidades sociales o habilidades blandas muy desarrolladas puesto que son la base que favorece la adquisición de los conocimientos y la adaptación a los cambios acelerados del mundo de hoy.

Comprometidos con esta premisa y consciente de la importancia que tienen estas habilidades para que las personas alcancen todo su potencial, se creó OMA, organización sin fines de lucro que busca contribuir a la formación de estudiantes universitarios de escasos recursos económicos, ayudándolos a convertirse en profesionales creativos, capaces de enfrentar desafíos y buscar soluciones innovadoras que aporten al bienestar y desarrollo sostenible de sus regiones.

OMA, a través de sus talleres grupales gratuitos estimula en cada estudiante un mayor autoconocimiento, impulsando el fortalecimiento de su autoestima y habilidades para un liderazgo con valores. Los ayudamos también a identificar su propio potencial creativo, además de crear consciencia sobre el rol que tienen en el progreso del país.

¿Cuál es el balance de las actividades realizadas por OMA hasta la fecha?
Nos sentimos muy satisfechos porque cada vez nos conocen más y nuestros talleres son más solicitados. Vamos sembrando valores, promoviendo el autoconocimiento y deseos de superación, motivando a los jóvenes a comprometerse con una minería responsable y brindándoles herramientas para una mejor relación y comunicación con las comunidades, como es el caso de los Amautas Mineros que van a las escuelas a difundir las bondades de la minería moderna y sostenible.

¿Cuántos jóvenes han participado en los programas desarrollados?
Desde que OMA comenzó sus actividades, en el año 2014, hemos beneficiado a más 8000 estudiantes de todas las regiones del país.

¿Cuál es el sistema de selección de los participantes?
Son los estudiantes mismos los que nos buscan y hacen la convocatoria, y las universidades nos apoyan con la infraestructura, auditorios, equipos, etc. Tenemos convenios con varias universidades para realizar uno o dos talleres por año. Nuestros talleres no son estándares sino personalizados y en eso nos diferenciamos de otros que se ofrecen en el mercado.

CORPORACIÓN LA SIRENA

GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES



Somos una empresa peruana con más de 80 años en el mercado, especializada en desarrollar soluciones logísticas integrales y flexibles.

¿Por qué elegirnos?

- *Coordinar con una sola organización reduciéndose la carga administrativa.*
- *Asesoramiento en el diseño de la operación logística.*
- *Simplificar las operaciones y optimizar los recursos.*
- *Agilidad y flexibilidad.*

Líneas

- *Ferretería industrial*
- *Electricidad e Iluminación*
- *Herramientas industriales*
- *Seguridad industrial*
- *Materiales de construcción*
- *Mantenimiento y Limpieza*
- *Campamentos y Hoteles*

Nuestros servicios

Ventas directas

Respondemos sus solicitudes y atendemos sus necesidades en el tiempo requerido.

Acuerdos de precio

Desarrollamos acuerdos ventajosos para su organización.

Almacenes remotos

Establecemos un almacén en su local o en el nuestro.

CONTACTO

ventas@lasirena.com.pe
www.lasirena.com.pe

(511) 617-5100
Surquillo, Lima - Perú

facebook.com/corporacion.lasirena
linkedin.com/corporacionlasirena



OMA permite que estudiantes de escasos recursos puedan convertirse en profesionales creativos, capaces de enfrentar desafíos y buscar soluciones innovadoras.

¿Cuáles enumeraría como los principales logros obtenidos por OMA hasta la fecha?
El aumento de la demanda por nuestros talleres demuestra lo necesarios que son y la acogida que tienen entre los estudiantes. No solo son beneficiosos para identificar y fortalecer competencias y valores, sino que también son una oportunidad para crear contactos entre los estudiantes de las distintas regiones. En el caso de las mujeres, las beneficiarias del programa Mujeres Roca han creado una red que reúne a mujeres jóvenes líderes que llevan a cabo diferentes actividades en sus universidades para alentar una mayor participación de las mujeres en carreras científicas o de ingeniería y para evitar el abandono escolar en los primeros años de estudios.

¿Cómo se vinculan las actividades de OMA con la minería?
Nuestro público objetivo son los estudiantes de carreras relacionadas al sector minero, ingeniería de minas, industrial, geología, metalurgia, ambiental, etc., además de otras carreras afines, como derecho y comunicación. En cuanto al programa de Mujeres Roca, este se centra específicamente en promover una mayor participación de la mujer en el sector minero.

¿Cuáles han sido los principales aportes concretos de OMA a ese sector?
Ayudamos a reducir la brecha competitiva entre los estudiantes de provincia y los estudiantes de la capital, contribuyendo al bienestar de las comunidades y regiones al mejorar la competencia profesional de sus jóvenes en estricto respeto a su identidad. Asimismo, contribuimos a la generación de valor para las organizaciones y empresas promoviendo la formación de profesionales responsables, productivos e innovadores.

¿Qué instituciones son partícipes de sus actividades?
Tenemos alianzas con los Amautas Mineros y con los estudiantes de CIEMIN. El programa Mujeres Roca, lo desarrollamos en alianza con la Cámara de Comercio Canadá Perú. Asimismo, tenemos acuerdos para realizar talleres para las estudiantes asociadas de Wim Perú. Consideramos que las distintas instituciones debemos trabajar unidas, ya que todos tenemos un objetivo común: el desarrollo del sector y de nuestro país.

Además de las existentes hoy, ¿planean incorporar a otras instituciones?
Estamos en conversaciones con distintas instituciones, como las cámaras de comercio de Alemania, Australia y Reino Unido para ampliar nuestra red de contactos y contar con su apoyo y aporte en las tareas que realizamos.

¿Qué planes y proyectos tienen como organización a futuro?
OMA ha ampliado sus talleres de liderazgo y habilidades blandas con talleres de innovación y emprendimiento. Queremos llevar estos últimos a los colegios con secundaria técnica, a fin de desarrollar habilidades para liderar un emprendimiento y crear innovaciones.

Desde que OMA inició sus actividades ha beneficiado a más de 8000 estudiantes de todas las regiones del país.





GROVE®
by Manitowoc

SUPREMACÍA DE CINCO EJES

La más versátil en el mercado.

Con la pluma más larga y altas capacidades combinadas con una excelente maniobrabilidad, la nueva GMK5250XL-1 supera los límites.

- Pluma más larga, mayor capacidad nominal y la mejor tabla de carga de su clase.
- Transmisión con Retardador de Agua VOITH o embrague opcional VIAB turbo retardador para una maniobrabilidad superior
- Mayor comodidad y conveniencia para el operador en su clase
- Tiempos de preparación más rápidos
- Sistema de Controlde Grúa (CCS) más intuitivo
- MAXbase - estabilizadores de posicionamiento variable

NOVA GMK5250XL-1

- **Capacidad: 250 t**
- **Pluma: 78,5 m**
- **Jib completo: 33,8 m**
- **Altura en la punta de la pluma: 115 m**
- **Se mueve en el sitio con hasta 21 t de contrapesos**

Ponga potencia y rendimiento a trabajar para usted.
Explora más en nuestra biblioteca completa de productos en: **www.manitowoc.com**

Peru +51 956 768 189 Chile & Argentina +56 2 2923 8500 Colombia & Ecuador +57 3 2140 50066



Recurso mineral en Puno

LITIO CON SABOR PERUANO

En marzo de este año se conoció que en el territorio nacional, específicamente en Puno, se encuentra el sexto yacimiento a nivel del mundo con mayor recurso de litio, uno de los 12 metales del futuro según el Banco Mundial.

En julio de 2018, se conoció que el Perú tenía un tipo de recurso mineral que le habilitaría participar en otras competencias. En aquella ocasión se informó que en la zona de Puno se hallaba el primer depósito de litio en roca.

Según el operador del proyecto Falchani (ubicado en Macusani-Puno), Plateau Energy se "trataría del quinto o sexto proyecto de su tipo más grande del mundo, con el potencial para crecer vertiginosamente con más exploración".

"Falchani contendría de 2,2 millones a 2,5 millones de toneladas de carbonato de litio y nuestras expectativas son que los recursos de Falchani no solo serán considerables, sino también de mejor calidad que los explotados en los salares de Argentina y Chile, con los que tendrá que competir", declaró la firma canadiense y añadió que la producción de Falchani podría arrancar entre 2020 ó 2021.

A más de un año, las informaciones sobre la minería del litio en el Perú han continuado. Prueba de ello, fue que en marzo pasado la canadiense Plateau Energy reveló haber casi duplicado los recursos en Falchani, al pasar de 2.43 millones de toneladas (Mt) de carbonato de litio a 4,71 millones de toneladas, un aumento de 94%, basado en la realización de 20 sondajes diamantinos adicionales.

Posteriormente, en el mes de junio, la misma compañía dio a conocer el descubrimiento de una nueva área de litio al oeste de la zona Falchani West y Tres Hermanas, y que se convertiría en prospectivo para una mineralización adicional rica en litio.

"De acuerdo con nuestros muestreos de afloramiento, la mineralización rica en litio se encuentra aproximadamente a seis kilómetros al oeste de Tres Hermanas y presenta leyes de 2,841 ppm a 3,096 ppm de Li, y una ley promedio de 2,986 ppm de Li", notificó a través de un comunicado de prensa.

Igualmente, señaló que el mapeo identificó el potencial para que esa nueva zona de mineralización de litio se extienda a una distancia de al menos 1.5 kilómetros de norte a sur y que les permitía respaldar su visión de la escala potencial del proyecto de litio.

En ese mismo comunicado, la firma

La Positiva Seguros

Seguros desde 1937



Más de 80 años de experiencia

—

3.7 millones de asegurados

Nuestra compañía reafirma su **solidez y compromiso** con nuestros asegurados

Seguros Patrimoniales

Productos diseñados y calificados para asegurar la inversión de las compañías a nivel nacional.

Seguros de Riesgos Laborales

Con nuestro **Programa de Prevención,** ayudamos a grandes compañías para medir y controlar los **Riesgos de Seguridad y Salud en el trabajo.**

Fianzas & Cauciones

Somos líderes en el mercado con más de 33% de participación a nivel nacional, en el ramo de **Cartas Fianzas y Seguros de Cauciones**

Encuentra el producto que necesitas en nuestros puntos de venta, con tu corredor de seguros o llámanos a Línea Positiva al (01) 211- 0212.

lapositiva.pe

Síguenos en...



Los principales consumidores de litio son Corea del Sur con 16,000 toneladas de carbonato de litio; Estados Unidos con 13,000; Japón con 12,000; China con 11,000, entre otros.

reveló que el Ministerio de Energía y Minas (MEM) ya le había otorgado la aprobación para continuar con el proceso de completar el Estudio de Impacto Ambiental y la exploración semi-detallada en la zona de Quelcaya, tras la aceptación social y el apoyo de la comunidad del mismo nombre.

Cabe indicar que el litio, al igual que los demás metales alcalinos, es univalente y muy reactivo, aunque menos que el sodio, por lo que no se encuentra libre en la naturaleza. En su forma pura, es un metal blando, de color blanco plata, que se oxida rápidamente en aire o agua. En la región Argentina, Bolivia, Chile y Perú tienen el 85% de reservas de litio del planeta.

PRESENCIA DE SUECIA

Además de los hallazgos de nuevas zonas y de más recursos de litio, la otra novedad para interés del país surgió de la mano de Suecia. Tras la visita de su viceministro de Comercio Exterior y Promoción, Niklas Johansson, se difundió la noticia que dicho país escandinavo tendría interés en participar en el desarrollo de la industria minera del litio en el Perú, por ser una materia prima esencial para producir baterías para los autos eléctricos.

Así, comentó que la industria sueca ha centrado su atención en el desarrollo de las nuevas tecnologías que son amigables con el medioambiente como el uso del litio, un mineral que va a tener éxito en los años que viene, al momento nuestras compañías están buscando litio para sus productos.

"Suecia tiene importantes empresas fabricantes de vehículos como Volvo y Scania, que apuestan por la innovación y energías eficientes. Además, estamos invirtiendo muchísimos recursos en la tecnología de baterías, y el litio es uno de los minerales que todo el mundo va a necesitar. Necesitamos muchísimo esto, para vender litio a los fabricantes de automóviles a baterías", declaró.

De igual manera, compartió que ante el dominio chino en el mercado de los minerales raros era extremadamente importante asegurar un rango de suministros en diferentes partes del mundo.

"China produce casi dos tercios de las baterías de litio del mundo y controla



El proyecto Falchani (ubicado en Macusani-Puno) se trataría del quinto o sexto proyecto de litio más grande del mundo.

LOS ESPECIALISTAS EN TRANSPORTE DE MINERALES

TTM®
TECNOLOGÍA EN TRANSPORTE DE MINERALES
Desde 1982

FAJAS TRANSPORTADORAS

PHOENIX
Extreme Conveyor Belt Solutions



- Fajas Cable de Acero
- Fajas Textiles
- Fajas Especiales
- Fajas Cangilones

RASPADORES

STARCLEAN
SMART CONVEYING SOLUTIONS



- Raspadores
- Hojas Raspadoras
- Soluciones Especiales
- Equipos de Poliuretano y Tungsteno

CAUCHOS Y PRODUCTOS DE REPARACIÓN DE FAJAS



- TTM 385-Caucho Líquido
- Kit de Empalmes para Fajas Texiles y de Cable de Acero
- Cementos y Adhesivos
- Gomas de Revestimiento
- Fajines Electroimán

RODILLOS Y POLEAS PARA LA MINERÍA

SUPERIOR



- Rodillos Doble Tubo
- Rodillos Cubo de Placa
- Rodillos de Retorno
- Sistema de Cálculo de Poleas

POLEAS

Doppstadt

FAC
BELT PULLEYS
MADE IN GERMANY SINCE 1964



- Poleas de Ingeniería

FAJAS TRANSPORTADORAS

ORIENTAL
CONVEY | ALL | THE | WAY



- Fajas de Alta Resistencia al Impacto
- Fajas Resistente al Fuego
- Fajas Resistentes al Aceite
- Fajas con Kevlar

CONFIABILIDAD & AUTOMATIZACIÓN

becker
MINING SYSTEMS

ORLACO
Specialised Camera Solutions

Nidec | AVTRON ENCODERS

CONTROL







- Sistemas de Visión Perimetral y Anticolisión
- Sistemas de Detección de Corte de Fajas Transportadoras
- Sistemas de Monitoreo Continuo de Fajas Transportadoras
- Sistemas Pesometricos Alta Precisión
- Encoder para Medición de Velocidad y Control de Movimiento

SERVICIOS TTM



- Mantenimiento de Fajas (Preventivo, Predictivo y Correctivo)
- Ingeniería de Mantenimiento
- Proyectos
- Scanner Electromagnético para Fajas de Cables de Acero
- Radiografías para Inspección de Empalmes y Piping
- Medición de Espesores con Ultrasonido Fajas, Poleas, Piping, etc
- Análisis Termográfico

Av. Javier Prado Este Nº 3361 - San Borja - Lima
Teléfonos: +511 637 2340 / +511 637 2341
ventas@ttmperu.pe / www.web-ttm.com

Pabellón C, Stand, N°618 – 619 - 620, Arequipa

VISÍTENOS EN:
PERUMIN
34 CONVENCION MINERA



En abril de este año el congresista de Nuevo Perú, Ángel Pacori, presentó una autógrafa de ley marco para la exploración y exploración de litio.

la mayoría de las plantas de procesamiento de litio a nivel global, según datos de Benchmark Minerals Intelligence, que rastrea los precios del mineral", precisó.

Como se conoce, la china Tianqi Lithium Corp tiene una participación importante en la minera chilena SQM; mientras que el consorcio chino Xinjiang TBEA Group-Baocheng y Bolivia firmaron este año un acuerdo preliminar para conformar una sociedad que industrializará reservas de litio.

"Si alguien controla mucho un área, esto no es bueno para los precios del litio, no es bueno para la competencia y también se convierte en un problema de seguridad de suministros", subrayó el viceministro Niklas Johansson.

Cabe indicar que la industria automotriz de Suecia comprende a las marcas Volvo -controlada por el gigante automovilístico chino Geely- y los fabricantes de camiones AB Volvo y Scania; y Europa ha tomado medidas para competir con rivales de Asia en el campo de baterías de autos eléctricos. Así, la sueca Northvolt iniciaría en agosto la construcción de la mayor planta de baterías de iones de litio en el viejo continente.

PROYECTO DE LEY

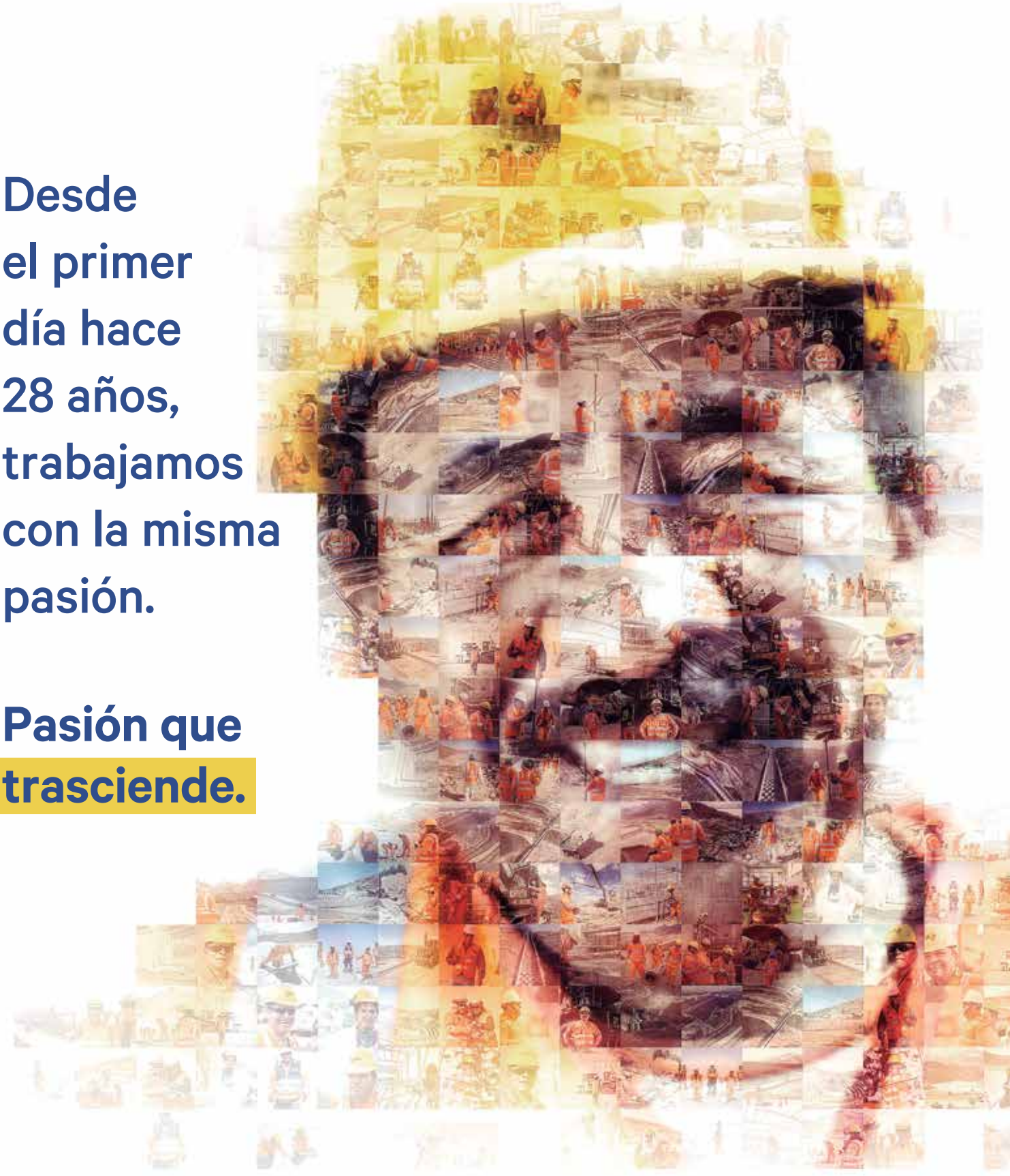
De otro lado, en abril de este año Rumbo Minero dio a conocer que el congresista de Nuevo Perú, Ángel Pacori, presentó una autógrafa de ley marco para la exploración y exploración de litio.

De acuerdo con el proyecto de ley N° 4063/2018 -el cual hasta esa fecha se encontraba en la Comisión de Energía y Minas del Congreso,- actualmente los procedimientos de concesión minera, exploración, explotación y cierre de mina y beneficios para el aprovechamiento de los minerales de litio no tiene una regulación explícita; es decir, hay un vacío legal; y frente a la inminente explotación de este recurso en el Perú, por la demanda internacional, se hace necesario el desarrollo normativo de forma específica, más aún cuando se trata de un mineral cuya explotación producirá impactos trascendentes en el ambiente y en la salud.

"La actividad minera es un eje importante en la economía peruana; lo que ha motivado que en la actualidad se hagan diversos estudios de exploración y explotación de minerales en diferentes zonas del país. El litio, uranio y otros minerales radioactivos han cobrado una importante atención debido a sus potencialidades. Estos minerales se encuentran principalmente en salmueras y rocas volcánicas ácidas del plioceno en el territorio peruano, como es el caso del distrito de Macusani, en Puno", explicó el congresista Ángel Pacori.



En el primer trimestre de 2019, las ventas de vehículos eléctricos en China crecieron cerca de un 90% en comparación con el año anterior.



Desde el primer día hace 28 años, trabajamos con la misma pasión.

Pasión que **trasciende.**

PERÚMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

Ubícanos en los stands 1279, 1280, 1289 y 1290

San Martín

Perú
Colombia
España

Jr. Morro Solar 1010
Santiago de Surco
Lima 33 - Perú

(511) 450-1999
sanmartin.com



Viceministro de Comercio Exterior y Promoción de Suecia, Niklas Johansson, indicó que su país tendría interés en participar en el desarrollo de la industria del litio en el Perú.

Añadió que, en el caso del litio, por ejemplo, se ha utilizado tradicionalmente para la fabricación de vidrios, cerámicas, lubricantes, medicamentos psiquiátricos, grasas lubricantes, aire acondicionado, polímeros y metalurgia, entre otros; sin embargo, producto del crecimiento exponencial de la industria electrónica de dispositivos portátiles energéticamente recargables, ha aumentado la demanda internacional de litio en los últimos años.

"Este aumento exponencial de la demanda de litio alcanzó, en el año 2016, 201 mil toneladas de carbonato de litio equivalente (LCE) y se estima que para el año 2021 alcance 372,288 de LCE de lo que un 58.7% sería destinada para la fabricación de baterías y un 37.7% se usarán para autos eléctricos. Siendo los principales consumidores de litio, Corea del Sur con 16,000 toneladas de carbonato de litio; Estados Unidos con 13,000; Japón con 12,000; China con 11,000; Bélgica con 8,000 y Alemania con 3,000 cuyo destino es principalmente la industria tecnológica de computadoras, celulares y autos eléctricos", sostuvo Pacori Mamani.

Agregó que se debe tener presente que -de acuerdo con la Dirección de Economía Minera de Argentina y del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS)- las principales reservas de litio se encuentran en Chile (50%), China (25%), Australia (10%), Argentina (9%) y el resto del mundo con un 6%.

ESCENARIO INTERNACIONAL

Los analistas sostuvieron que las mineras de litio se han venido preparando para un auge en el que los vehículos eléctricos sean parte de lo convencional. No obstante, los precios están cayendo ante el surgimiento de capacidad productiva adicional y la desaceleración de la demanda en China.

Según el diario Economía de México, entre mediados de 2015 y mediados de 2018 los precios del litio, crucial para las baterías recargables, casi se triplicaron a medida la flota mundial de vehículos eléctricos alcanzaba la marca de los 5 millones y la industria automotriz comenzaba a preocuparse por la oferta de materias primas.

"Eso motivó la apertura de seis minas de litio en Australia desde 2017, con la idea de aprovechar la tecnología en evolución. Pero si bien se avecina el auge de los vehículos, lo cierto es que aún no llega. Las ventas se están desacelerando en China, el principal mercado, y la ofensiva para llenar la



El litio es considerado la materia prima esencial para producir baterías para los autos eléctricos.



BUS ELÉCTRICO EN EL PERÚ.

Cruz del Sur, empresa líder con 59 años de experiencia, apuesta por la innovación y el desarrollo de la electromovilidad en el Perú.

Lo invitamos cordialmente a visitarnos en el
PERUMIN 2019, pabellón B stands 288 y 311

CRUZ DEL SUR
Transporte de Personal

CONTACTO
tinstitucional@gibarcena.com.pe
(01) 311-5030 Anx. 5306 / 5105



China produce casi dos tercios de las baterías de litio del mundo y controla la mayoría de las plantas de procesamiento de litio a nivel global.

cadena de suministro de baterías se ha enfriado. Así, se ha observado un desplome de 30% en el precio del litio que genera preocupación", publicó el medio.

Por su parte, analistas de Macquarie Capital difundieron que en los últimos datos sobre vehículos eléctricos revelaron una desaceleración del crecimiento, infiriendo que además del exceso de oferta la demanda es ahora un problema.

"En el primer trimestre de 2019, las ventas de vehículos eléctricos en China crecieron cerca de un 90% en comparación con el año anterior. Si bien esa cifra suena impresionante, se trata de la mitad del crecimiento observado entre 2017 y 2018", detallaron.

En tanto, se espera que la producción de litio en Australia, principal productor mundial, suba alrededor de 23% en los próximos dos años; mientras que Baldo Prokurica, ministro de Minería de Chile (segundo mayor productor mundial) notificó que en junio de este año su gobierno buscaba duplicar la producción dentro de cuatro años.

En el caso de Argentina, la minería del litio es una de las actividades extractivas que más expectativas generaron; especialmente, con miras a un futuro próximo en el que las baterías fabricadas con ese material se utilizarán a gran escala tanto en smartphones como en automóviles.

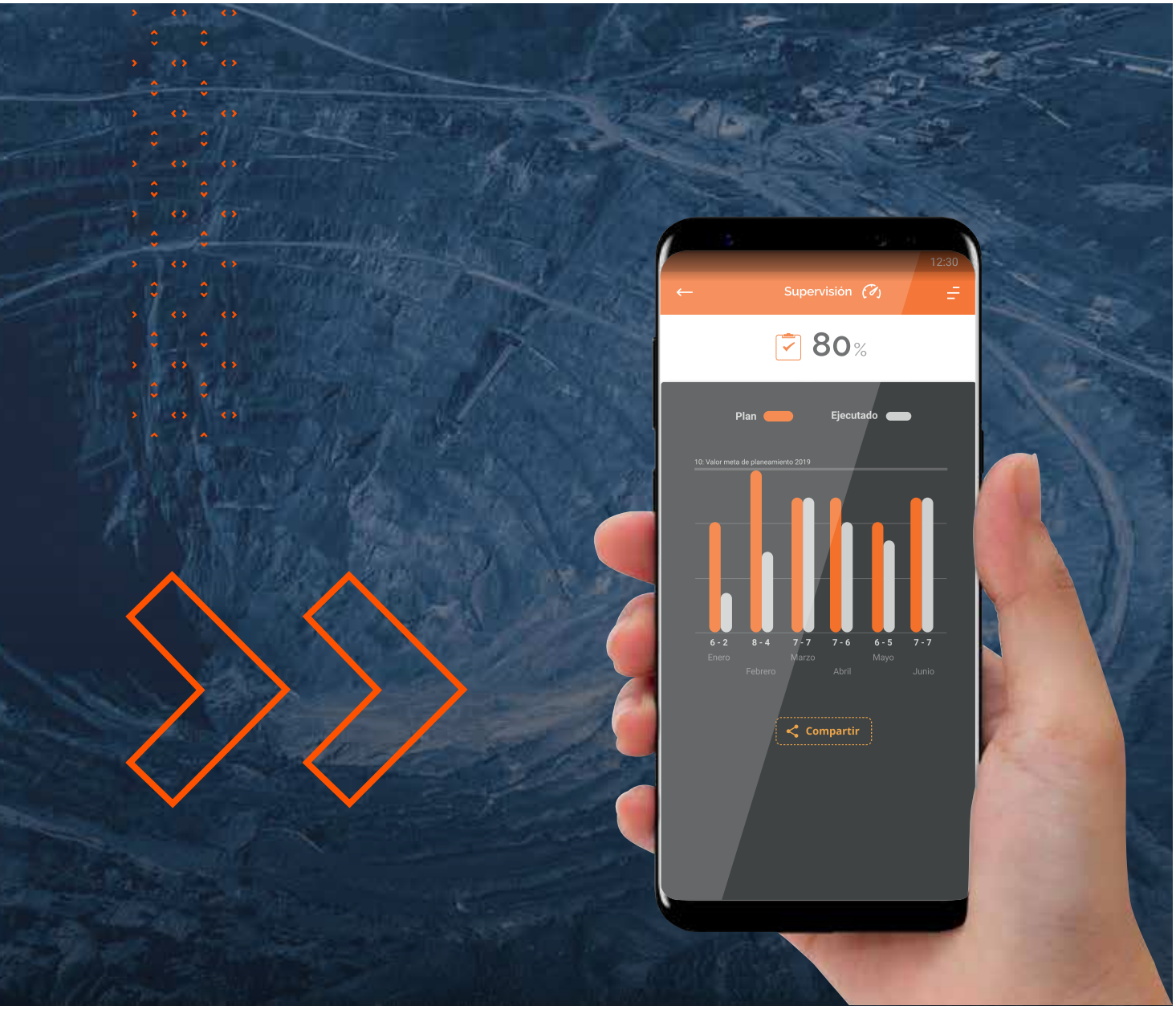
No obstante, desde el sector advirtieron que la realidad argentina no es la de un boom productivo y de muchos proyectos planteados, serían pocos los que terminan en una operación extractiva concreta. Una reciente publicación arguyó que hay más de 50 proyectos en exploración, pero solo cinco entrarían en etapa productiva.

"En Argentina hay dos proyectos de litio en actividad que alcanzan a producir unas 40,000 toneladas por año, lo que cubre casi el 16% de la demanda mundial: el Salar del Hombre Muerto de la firma Livent (ex FMC), que se puso en marcha a fines de la década del 90 en Catamarca, y el Proyecto Olaroz de la empresa Sales de Jujuy, que entró en su fase productiva en 2014", informó EconoJournal.

Agregó que los dos proyectos que producen en el país son, junto a otros dos ubicados en Chile –el de SQM y el de



Con todo lo explorado hasta el momento se cuenta con recursos y reservas de litio para casi 1,500 años.



INNOVAMOS
CON TECNOLOGÍAS PARA TODOS LOS PROCESOS MINEROS

Nuestras soluciones integrales se respaldan a través de apps personalizadas para consultar en tiempo real tus resultados.

Búscanos en PERUMIN y prueba nuestras apps

999-979-079
pe.servicios@sgs.com
(511) 517-1900
www.sgs.pe

SGS



La firma canadiense Plateau Energy añadió que la producción de Falchani podría arrancar entre el 2020 ó 2021

Albemarle, en el Salar de Atacama-, los únicos en el mundo de dónde se obtiene carbonato de litio de salmueras.

"Cinco años atrás, antes de que arranque Olaroz, los primeros tres emprendimientos en salares cubrían el 70% del litio demandado a nivel global. Hoy, la ecuación favorece a los que se producen en roca en Australia. Pero, los datos de 2018 revelaron que un 55% del litio que se consume en el mundo viene de ahí", afirmó el medio de comunicación.

Con el transcurso de los años, muchas compañías se enfocaron en las tareas de exploración en Argentina y ya deberían estar produciendo. "Se ralentizó la industria del litio y la única manera de que avance es que haya gente que realmente piense en producir", declaró un especialista del país gaucho, José De Castro Alem, quien estuvo a cargo de la empresa Sales de Jujuy entre 2008 y 2015 e impulsó el inicio del único proyecto que entró en su fase productiva en los últimos 20 años.

A su entender, citó el medio de comunicación, Lithium Americas va a llevar su proyecto a la etapa productiva y el dato que refuerza esa dirección es la entrada en el negocio de la china Ganfeng. Ambas avanzan con Minera Exar en la construcción, adquisición e ingeniería en Cauchari-Olaroz, en Jujuy.

Del mismo modo, la multinacional francesa de minería y metales Eramet apuntaría en Salta a la producción en los salares Centenario y Ratones, y la mayor compañía siderúrgica surcoreana -Posco- ya tendría programada la construcción de dos plantas para producir en el Salar del Hombre Muerto que abarca parte de la Puna salteña y de la catamarqueña.

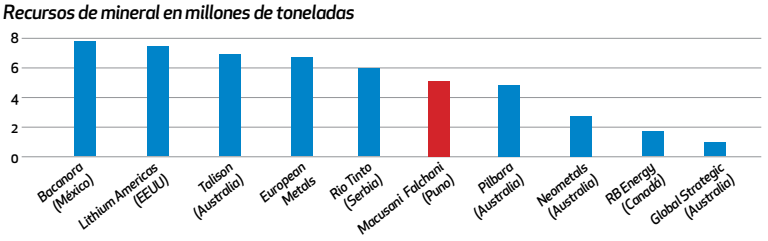
"Si se tiene en cuenta el consumo de litio en el mundo, con todo lo explorado hasta el momento se cuenta con recursos y reservas de litio para casi 1,500 años. Solo en salmuera. Además, las proyecciones indican que hacia 2025 el consumo mundial podría crecer tres veces más y alcanzar casi el millón de toneladas; en ese caso se tendría litio suficiente para unos 450 ó 500 años", proyectó el experto.

De otro lado, BloombergNEF pronosticó que para el 2030, la oferta de baterías de iones de litio deberá multiplicarse por más de 10 y los vehículos eléctricos representarán más del 70% de la demanda.

Por su parte, Morgan Stanley proyectó en julio que los precios del carbonato de litio en Sudamérica caerán bajo el umbral de US$ 10,000 por tonelada. "Diferentes formas de litio producidas en distintas regiones seguirán disminuyendo y convergerán entre US$ 7,000 y US$ 8,100 por tonelada en 2025", estimaron analistas internacionales.

Finalmente, los expertos sostuvieron que las mineras producen litio con propiedades químicas específicas, que se adaptan a las necesidades de cada comprador; por ello, las negociaciones para cerrar contratos son confidenciales y generalmente duran meses y que las acciones del litio seguirán siendo volátiles, pero es probable que los productores que se adapten más rápido a las necesidades cambiantes de sus clientes ganen la carrera por dominar el mercado.

PROYECTOS DE LITIO EN ROCA MÁS GRANDES DEL MUNDO



Fuente: European Metals / Investing News

Soluciones integrales
para todos sus proyectos eléctricos



TABLEROS A NORMA
SOLUCIÓN COMPLETA BAJO IEC 61439



GESTIÓN DE ENERGÍA EMS CX³
SIMPLE, COMPLETO Y ADAPTABLE



UPS
PRESTACIONES ELEVADAS
Y ALTA EFICIENCIA



LCS³: CABLEADO ESTRUCTURADO
PERFORMANCE, ESCALABILIDAD Y EFICIENCIA

Búscanos como Legrand Perú en:

legrand®

BTICINO - LEGRAND PERÚ
Av. José Pardo 819 - Miraflores
Lima 18 - Perú

OFICINA SUR:
Calle Jacinto Ibañez N° 315, Megacentro
Oficina D204, Parque Industrial - Arequipa

OFICINA NORTE:
Carretera Panamericana Norte
Km 779.5. A5-B - Lambayeque

www.legrand.com.pe



Reutilización del agua

TRATAMIENTO DE RELAVES MINEROS

Las empresas mineras en el mundo y en el país, que operan bajo la visión de una minería responsable, están dando pasos importantes en la sostenibilidad del medio ambiente, específicamente en el tema del agua y su reutilización. De ahí que pongan su atención en los relaves, del que se puede recuperar el recurso hídrico.

Cabe precisar que un relave corresponde a un conjunto de desechos de procesos mineros conformado por una mezcla de rocas molidas, agua y minerales de ganga, así como bajas concentraciones de metales pesados, tales como, cobre, plomo, mercurio y metaloides como el arsénico.

El material contenido -en los depósitos de relaves- lentamente se van decantando en el fondo, lográndose formar en la superficie una laguna de aguas claras que puede ser recuperada a través de un tratamiento.

Por lo general estos depósitos de relaves se ubican lo más cerca posible a la planta de procesamiento de minerales, a fin de minimizar costos, por el transporte de los desechos, así como para la recirculación del agua recuperada en la planta de proceso para su reutilización en el transcurso de extracción del mineral (molienda, flotación, etc.),

De esta manera se aprovecha de mejor manera el recurso hídrico, minimizando la utilización de agua fresca en zonas donde el agua es escasa.

Estos depósitos de relaves deben ser monitoreados constantemente para asegurar la mejor operación del depósito.

En ese sentido se deberá revisar la estabilidad de los muros de contención, los niveles de agua al interior del muro, las características de los materiales empleados para su construcción y el funcionamiento

Además se deberá supervisar los materiales de los sistemas de drenaje y control de filtraciones, así como su comportamiento ante eventos sísmicos.

De acuerdo a las características particulares de cada proyecto se aplica una tecnología específica, por ejemplo algunas mineras emplean, los espesadores, que tienen como función extraer el agua de una pulpa para luego

Estos depósitos de relaves deben ser monitoreados constantemente para asegurar la mejor operación del depósito.

espesar el material mientras que otras emplean los sistemas de filtración.

Para cada tipo de material filtrado se debe desarrollar la ingeniería de depositación de sólidos filtrados, de modo de optimizar el diseño de los equipos de manejo de materiales, tales como correas transportadoras y apiladores-repartidores. En la etapa de diseño se requiere saber sobre las características geotécnicas del material depositado, a fin de asegurar la operación de los sistemas de depositación.



El agua recuperada de los relaves puede ser reutilizado para los procesos propios de la unidad minera

AguaClear
TRATAMIENTO DE AGUAS

- Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales
- Plantas de Tratamiento de Agua Potable
- Decantadores Lamelares
- Osmosis Inversa y Ultrafiltración
- Tratamientos de Fangos (Espesador-Deshidratador)
- Aereadores Superficiales
- Plantas MBBR-IFAS
- Plantas MBR

MÁS DE 40 AÑOS DE EXPERIENCIA EN TRATAMIENTO DE AGUAS



PROYECTO PARQUE LOGÍSTICO LIMA SUR - LURIN
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS
+ TRATAMIENTO TERCIARIO CAUDAL : 55 M³ / DÍA.

Av. La Mar 1129 – Miraflores, Lima – Perú / aguaclear@aguaclear.com / (+ 51) 01 421 8345, (+ 51) 01 441 4790, (+ 51) 9966 55619 www.aguaclear.com

GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA

El relave de una minera está compuesto de roca molida y agua que genera un lodo que se descarta como parte del proceso metalúrgico, el cual está conformado por roca molida sin valor comercial, minerales y agua en una proporción aproximada de 1:1 ó 2:1.

El tratamiento consiste en la correcta elección y gestión de la tecnología disponible que permita el reaprovechamiento de los componentes del relave por su alto contenido en agua, sólidos e incluso metales.

Por ejemplo el líquido recuperado, explicó Yoann Ogor, Director Técnico de Veolia Perú, se puede aprovechar en los procesos propios mineros metalúrgicos, debido al nivel de ph y al contenido de reactivos que podría disminuir la necesidad de comprarlos.

Veolia cuenta con amplia experiencia en el tratamiento de relaves que permite cumplir con la Gestión Ambiental responsable de sus clientes, lo que evitaría que se generen grandes cantidades de relave depositadas de manera pasiva en una presa. "Nuestra propuesta de valor para relaves incluyen el servicio de deshidratación mediante unidades móviles (o estacionarias), que permitiría el envío de relave en pasta al interior de una mina subterránea, garantizando la estabilidad del macizo rocoso. Adicionalmente también podemos ofrecer soluciones para la recuperación de metales contenidos en los relaves (subproductos) y fonalmente el tratamiento del agua contenido en el relave", dijo Ogor.

REGULACIONES

El especialista explicó que la normativa legal aplicada cuenta con oportunidades de mejora lo cual permitiría que se pueda optimizar la gestión ambiental de las empresas mineras.

Respecto a la normativa, el representante de la empresa señaló que se cuenta con la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y su reglamento (D.S. 019-2009-MINAM) que indican la obligatoriedad de la certificación ambiental para la ejecución de depósitos de relaves y otros. "Asimismo se tiene el D.S. 040-2014-EM, para la protección y gestión ambiental para actividades de explotación y beneficio, y los términos de referencia aprobados mediante RM 116-2015-MEM, que una vez aprobados autorizan la construcción de componentes como los depósitos de relaves".

En tanto el D.S. 024-2016-EM, Artículo 400° indica que los residuos generados y/o producidos en la unidad minera como ganga, desmonte, relaves, lixiviados, aguas ácidas, escorias, entre otros serán, según el caso, almacenados, encapsulados o dispuestos en lugares diseñados para tal efecto hasta su disposición final, asegurando la estabilidad física y química de dichos lugares, a fin de garantizar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores.

INNOVACIONES

El Director Técnico de Veolia Perú comentó que en otros países se está intentando en trabajar con la "Recuperación de elementos de valor" en los relaves, con la finalidad de poner en valor este producto del proceso minero metalúrgico.

Los retos ambientales y el incremento de los costos aceleran los cambios en toda la industria del agua. En ese sentido Veolia ayuda a sus clientes a responder con soluciones de vanguardia basadas en tecnologías innovadoras como la ósmosis inversa, además cuenta con Centros de Excelencia como el Centro de Investigación e Innovación (VERI) que ofrece soluciones novedosas para los clientes del Grupo.

El departamento técnico corporativo de Veolia -solo para la actividad de agua- está compuesto por más de 65 personas. "Cada uno de estos 25 Centros de Excelencia son grupos

El tratamiento consiste en la correcta elección y gestión de la tecnología disponible que permita el reaprovechamiento de los componentes del relave por su alto contenido en agua, sólidos e incluso metales.



OPEN WORLD MINING

"SEGURIDAD, TRABAJO Y COMPROMISO"

Dedicados a dar soluciones integrales para los sectores de minería, industria, construcción y energía. De la mano de profesionales y técnicos altamente especializados.



Nuestros Servicios:

Perforación secundaria
(pre corte, buffer y taladros de exploración de hasta 45 metros de profundidad)

Movimiento de tierras

Mantenimiento de plantas concentradoras

Construcción

Dirección:
Av. Luna Pizarro Nro. 926, Urbanizacion Los Pinos
Arequipa, Perú

Contacto:
John Fernandez
974796864

Correo:
johnfernandez@owmperu.net

de aproximadamente 10 expertos elegidos en la organización Veolia en todo el mundo por su experiencia y están especializados en una actividad determinada".

SOLUCIONES Y SERVICIOS

La minería cumple un rol fundamental en la economía del Perú y constituye un gran factor de desarrollo. Es el primer proveedor de divisas y aporta, hoy, más del 60% del total de los ingresos por exportaciones del país. "No obstante, es también un gran consumidor de agua, que si no se gestiona adecuadamente, podría generar impactos sociales y ambientales. El país cuenta con grandes proyectos mineros, muchos de ellos ubicados en regiones donde el agua es cada vez más escasa, por tanto su gestión debe ser integral. De ahí que las mineras se encuentran bajo constante presión para reducir sus costos de operación y mantenimiento".

En ese sentido Veolia, con más de 160 años de experiencia en la gestión del agua y residuos, se ha comprometido con el cuidado y preservación del medio ambiente. "Nuestra política se enmarca en nuestros valores y principios de responsabilidad social corporativa y del Pacto Mundial de las Naciones Unidas. A nivel mundial, el Grupo Veolia cuenta con una amplia experiencia en Construcción, Operación & Mantenimiento de proyectos mineros".

En tanto en el país vienen consolidando su presencia y liderazgo local en los servicios medio ambientales de agua y residuos en el sector público, desde el año 2008. "Veolia Perú se centra en el recurso hídrico y proyectos mineros, contribuyendo así a la misión de todos los colaboradores que componen esta alianza".

Dentro de los servicios que ofrece para la minería está el de Desagüe (soluciones móviles); Suministro de agua (soluciones integradas, desalinización, tuberías, infraestructura); Soluciones integrales para Tratamiento del agua (DB, DBFO, BOT, O&M); y Cumplimiento de las normas de vertido de agua y reutilización del agua.

Como parte de sus servicios de venta y postventa ofrecen Consultoría para el tratamiento de aguas y efluentes; Soluciones de agua potable; Operación y Mantenimiento de Plantas de Desalación de agua de mar, Tratamiento de lodos activados, Transporte de residuos, así como Servicios medioambientales en el sector de Agua y residuos para el sector público y privado.

Como un caso de éxito, en Chile tienen en marcha un contrato por 5 años para la recuperación de cobre del drenaje ácido de los depósitos de relave de una unidad minera ubicada VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins. "Para ello se planteó el diseño, construcción y operación (DCO) de una nueva planta de procesamiento de aguas residuales; combinación correcta de tecnologías para el tratamiento de 3 millones de m3 de agua por año, recuperando 1,680 toneladas de cobre durante la vigencia del contrato".



En Chile, Veolia, tiene en marcha un contrato para la recuperación de cobre del drenaje ácido de los depósitos de relave de una unidad minera ubicada VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

Dentro de los beneficios está el optimizar los costos de producción, debido a que el cobre alternativo es recuperado del relave a un costo menor que el de la extracción. "Asimismo se busca impulsar la producción minera total con una recuperación de cobre que resulta rentable; y mejorar la imagen de la mina a nivel medioambiental como un emplazamiento minero más sostenible".



La normativa legal aplicada cuenta con oportunidades de mejora lo cual permitiría que se pueda optimizar la gestión ambiental de las empresas mineras.

CUALQUIER MAQUINARIA PESADA
CUALQUIER MARCA
CUALQUIER MODELO
YA SEA NUEVA O ANTIGUA

teleop







HARD-LINE

HARD-LINE.COM



Por: Rossana Gusukuma Otsuka,
Abogada Senior del Área de Responsabilidad Social Empresarial del Estudio Torres y Torres Lara

NUEVOS RETOS DE LA INDUSTRIA MINERA EN "OBRAS POR IMPUESTOS"

Mediante el mecanismo de "Obras por Impuestos" el Estado impulsa la inversión pública con la participación del sector privado a través de la firma de convenios de inversión con el gobierno nacional, regional, local y/o universidades públicas en los que, las empresas privadas pueden financiar, ejecutar y/o proponer proyectos de inversión en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; con cargo a su impuesto a la renta de tercera categoría.

A más de una década de haberse promulgado la Ley N° 29230, "Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado", ha sido el sector minero uno de los que ha tenido mayor protagonismo en su promoción; como bien se pronuncia el Ministerio de Energía y Minas, desde el 2009 hasta agosto de 2018 el sector minero ha invertido más de S/1,850.00 millones en el financiamiento de obras por impuestos, monto que representa el 43% de las inversiones comprometidas.

Entre los distintos proyectos ejecutados por el sector minero predominan: a) transporte con la construcción y mejoramiento de carreteras; transporte urbano con la construcción y mejoramiento de pistas y veredas; vías saneamiento con la construcción y mejoramiento de sistemas de agua potable; educación con la construcción, ampliación de infraestructura y mejoramiento de áreas de centros educativos; riego con la construcción y mejoramiento de sistemas de riego; y salud con el mejoramiento y ampliación de servicios de centros de salud.

De acuerdo a estas cifras, y teniendo en cuenta que el mecanismo de "Obras por Impuestos" es relativamente nuevo en su aplicación, se concluye a toda luz que el resultado ha sido exitoso para todos los actores involucrados; así para el Estado ha reducido el tiempo en la aplicación de los planes de desarrollo nacional, regional y/o local, para las regiones ha coadyuvado al crecimiento; y, para las empresas mineras ha logrado reducir la brecha de la infraestructura que afecta especialmente al sector, aproximarlas a las poblaciones en su zona de influencia y catalogarlas como empresas socialmente responsables.



Entre los proyectos ejecutados por el sector minero predomina la construcción y mejoramiento de carreteras, pistas y veredas, y sistemas de agua potable.

inmarsat
The mobile satellite company

Todos los datos de sus relaves en un solo lugar



Centralice la gestión y la gobernanza de sus relaves con el monitoreo remoto de relaves en tiempo real, en cualquier parte del mundo.

La Solución de Inmarsat para el Monitoreo de Tranques de Relaves es la primera solución de monitoreo de relaves verdaderamente global compatible con una red de conectividad de seguridad global, y ofrece confiabilidad, cobertura y seguridad incomparable.

Seguridad mejorada del sitio

Toma de decisiones más inteligente y rápida

Cumplimiento regulatorio facilitado

Hable con nuestro equipo de minería:
inmarsat.com/tailingsdammonitoring



El espacio para financiar proyectos de inversión pública es sumamente amplio, no ligado únicamente a infraestructura, sino a otros componentes.

Si bien es cierto el mecanismo de obras por impuestos importa una forma especial de las empresas privadas de cumplir con sus obligaciones tributarias, éstas tienen un componente social implícito en tanto se derivan de la necesidad de financiar un gasto común, responsabilidad originariamente del Estado. Por tanto, constituye un reto para el sector minero no sólo poder cumplir con la finalidad en torno a impuestos, sino que además que puedan ser catalogados como empresas socialmente responsables, concepto que implica ir más allá de lo exigible de manera voluntaria.



Desde el 2009 hasta agosto de 2018 el sector minero ha invertido más de S/1,850 millones en el financiamiento de obras por impuestos.

Por otra parte, si bien el gobierno nacional, gobiernos regionales y/o locales priorizan proyectos según sus necesidades, la normativa aplicable de "Obras por Impuestos", autoriza ejecutar proyectos de inversión a nivel del gobierno central, en materia de salud, educación, turismo, agricultura y riego, orden público y seguridad, cultura, saneamiento, electrificación rural, industria, turismo, pesca, deporte, ambiente, remediación de pasivos ambientales, habilitación urbana, protección social, desarrollo social, transportes, comunicaciones, justicia, acceso a servicios de atención al ciudadano, mercado de abastos, incluyendo su mantenimiento.

De acuerdo a ello, el espacio para financiar proyectos de inversión pública es sumamente amplio, no ligado únicamente a infraestructura, sino a otros componentes, como se ha mencionado en el párrafo que antecede, que son de alto impacto; por lo que queda en manos del sector minero decidir su expansión en cuanto a la ejecución de proyectos de inversión pública por medio del mecanismo de "Obras por Impuestos", e incluso fuera de su zona de influencia.

A manera de reflexión consideramos que resulta especialmente importante como parte de sus políticas de responsabilidad social, que el sector minero pueda atender las necesidades de proyectos sociales de cara al ciudadano de a pie como son la ejecución de proyectos ambientales (reforestación de zonas áridas, limpieza de ríos, implementación de áreas verdes, etc.), acceso a servicios de atención al ciudadano, protección social, cultura, e incluso avances tecnológicos. Estos proyectos de envergadura menor, permitirían no sólo hacer un uso eficiente, igual de importante, de sus tributos; sino incluir a empresas del sector que sean más pequeñas y que puedan financiar estos proyectos.

Son aún muchos los retos del sector minero en materia de "Obras por Impuestos". Un buen comienzo sería entender que existe una línea fina entre el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y su categoría de empresa socialmente responsable, categoría que implica ir un poco más allá llevando a las empresas mineras a trabajar para expandir y diversificar la ejecución de sus proyectos. ¡La pelota ya está en la cancha!.

ITALMECAN

DIVISIÓN SERVICIOS MINEROS

» LÍDER EN SERVICIO INTEGRAL DE EQUIPOS DE CHANCADO

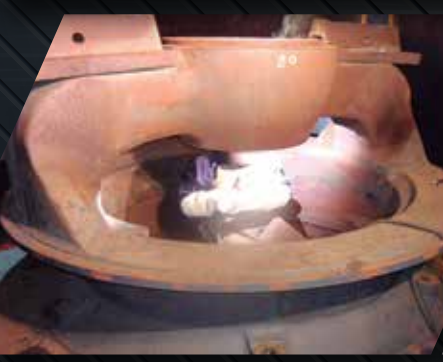


Presentes en

PERUMIN
34 CONVENCION MINERA

Pabellón D
Stand 941















Direc.: **Av. Argentina 1659 Callao - Perú**
Telf.: **(511) 614-4200**
Fax: **(511) 465-4891**

E-mail: **italmecan@italmecan.com**
ventas@italmecan.com
www.italmecan.com



Christian Orrego, gerente de desarrollo de negocios en Business Sweden para las Américas, la oficina Comercial de la Embajada de Suecia

"PERÚ DEBE EXPLOTAR RECURSOS NATURALES DE LA MANO DE COMUNIDADES"

El gerente de Desarrollo de Negocios en Business Sweden para las Américas, la Oficina Comercial de la Embajada de Suecia, Christian Orrego, sostuvo que usar de manera sostenible los recursos naturales del país estimulará a que la producción en minería mejore, eliminando la brecha con las comunidades indígenas, que en la actualidad han cerrado el paso a la apertura de proyectos emblemáticos.

¿Qué experiencias pueden ser replicadas de la realidad sueca en Perú y viceversa?
La minería en Suecia y Perú, así como a nivel mundial, se enfrenta a retos parecidos que tienen que ver con los propios recursos naturales, y con cómo deben hallarse de una manera sostenible con visión a largo plazo.

Hay muchos aspectos en torno a cómo se pueden usar los recursos de una manera sostenible. Tiene que ver con el agua, el uso de la tierra, las relaciones con las comunidades, el empleo. La creciente relevancia de la automatización y el impacto de ella en trabajos manuales también es vista como un factor importante para una minería sostenible. La automatización aumenta la seguridad en las minas.

Respondiendo a la pregunta, lo que puede aportar Suecia es, además de su expertise en innovación minera, su cultura de empresa. En Suecia, la jerarquía dentro de las organizaciones tiende a ser horizontal, lo que implica que los empleados tienen la oportunidad de ser partícipes y liderar cualquier proceso de mejora.

¿Lo que se le llama una línea de carrera?
Sí. Se estimula para que hagan diferentes tareas y sean creativos para mejorar el entorno donde trabajan. Y es que muchos de los consejos vienen desde abajo hacia arriba hasta el tope, y viceversa, pero no es solo que los ejecutivos toman todas las decisiones.

Hablando comparativamente entre Perú y Suecia sobre la tecnología usada en las tareas propias de la operación, ¿existe una brecha amplia?
Yo creo que la tecnología y los equipos pueden ser similares. A la tecnología en Suecia se la ve como un habilitador para fortalecer la productividad de la mina, mejorar procesos y aumentar la seguridad.

En el Perú hay ciertos procesos automatizados y digitalizados, pero aisladamente. ¿Cuál es el caso de Suecia?
Está la visión de no trabajar con productos, pero sí con soluciones. Los centros de operaciones de mina recopilan datos de los procesos mineros para después analizarlos y tomar decisiones. Hay empresas que inician su plan de automatización con la capa fundamental: la comunicación de la mina; es decir, la conectividad. Para este fin es importante la recolección de datos y la realización de procesos teleremotos, que requieren de cierta banda ancha.

El segundo plano es la navegación, posición de equipos y ubicación del personal en mina.



Somos Quavii, responsables de distribuir y comercializar gas natural en el norte del país.

Infraestructura, amplia experiencia técnica e innovación para brindar soluciones energéticas eficientes para la generación eléctrica y el transporte en el sector minero.

Conoce más de nosotros en los stands 641 y 642 en el pabellón C de PERUMIN

ÁREA DE GRANDES CLIENTES
Anexo: 1152
grandes.clientes@quavii.pe

ÁREA DE MOVILIDAD
Anexo: 1136
eds@quavii.pe

(044) 485-260

www.quavii.pe

Quavii
GASES DEL PACÍFICO



Hay muchos aspectos en torno a cómo se pueden usar los recursos naturales de una manera sostenible.

El tercero es estabilizar los procesos que tienen, de tal manera de no se vea un entorno con un equipo muy efectivo y el otro no, sino que debe existir un proceso estable.

Y el cuarto es que, cuando tenemos todas estas cosas fundamentales, se pueda añadir nuevas cosas de internet. Pero se tiene que hacer paso por paso. No se puede automatizar inmediatamente, pero sí es posible ir operando mediante un "cerebro" que controle las máquinas y los sistemas.

¿Estos trabajos puedan ser replicados en el Perú?

Yo creo que sí. Es necesario la infraestructura como carreteras, energía y red. Eso serían los prerrequisitos.

Un punto importante es la perspectiva de lograr cero accidentes, que tiene amplia relación con una mayor automatización y menos personal realizando ciertas labores. Aquí se debe diferenciar que este personal puede recibir un nuevo entrenamiento y formación para hacer tareas distintas.

EXPERIENCIAS PERÚ Y SUECIA

En lo que respecta al relacionamiento con las comunidades, ¿qué experiencias tienen en Suecia?

La relación con las comunidades es algo que está en todos los países que tienen minas y recursos naturales. En Suecia también tenemos gente indígena y minas que explotan su tierra; sin embargo, no tenemos tantos conflictos como en otros países.

En Suecia, las empresas mineras buscan que su organización sea transparente



Los centros de operaciones de mina recopilan datos de los procesos mineros para después analizarlos y tomar decisiones.

iTSS CORP
Tecnología y Soporte

APOYANDO EL PROCESO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y SERVICIOS GESTIONADOS



IT SS Corp empresa especializada en servicios gestionados en Tecnologías de la Información, cuenta con recursos profesionales en las ciudades de Lima, Ica y Arequipa.



La propuesta de valor que ITSS Corp deja a su disposición es la implementación de las mejores prácticas a través de la optimización de los recursos, sus capacidades e infraestructura disponible, definiendo una gestión estratégica clara para así lograr una eficiencia operativa de la Tecnologías.

SERVICIOS:

- ServiceDesk o Mesa de ayuda.
- Técnicos residentes soporte de campo.
- Consultorías en tecnologías e infraestructuras IT.
- Consultorías e implementación de metodologías de trabajo.
- Asesoría en transformación digital.



Los Zorzales 160 Piso 3 - Urb. El Palomar San Isidro | Lima - Perú
Teléfono: (511) 422-7700 | (562) 2864-4040 opción 1 | (569) 7897-4433
www.itsscorp.cl



De acuerdo a Christian Orrego, las habilidades blandas es lo más importante en el tiempo en que vivimos, pues no solo debe usarse la tecnología para mejorar la producción, sino también al personal que labora.

para con las comunidades, empleados y diferentes actores involucrados mediante reuniones, de tal forma, que, cualquier proceso involucra a todos. Buscamos consensos cuando tomamos decisiones. Perú debe explotar recursos naturales de la mano de comunidades para sacar adelante proyectos mineros.

¿Qué aprendizaje podrían llevarse de la minería peruana?

La minería peruana es muy antigua. Puede ser que existan maneras de extraer los minerales que no conocemos. En mi opinión, las habilidades blandas es lo más importante en el tiempo que vivimos, pues no solo debemos usar a la tecnología para mejorar la producción, sino también al personal que labora. Si ellos no tienen confianza en las empresas, en el gobierno, en la sociedad, no podemos hacer nada.

¿Cuáles son los puntos que se vienen tratando referido al intercambio comercial entre Perú y Suecia?

Están enfocados en sostenibilidad e innovación, utilizada como tecnología nueva, y uso de la tierra.

Tenemos que aprender de otros países en cómo trabajar ciertas cuestiones, por ejemplo, en el uso de la tierra. En Suecia hay una organización que trabaja en la gestión de innovación para desarrollar al sector minero, bajo una visión de intercambio de conocimiento. Con Perú buscan un intercambio de conocimiento en temas de agua.

Los proveedores en Suecia con las minas suecas trabajan como socios. Hay reuniones donde las mineras presentan cuáles son los desafíos que afrontan y las proveedoras escuchan activamente y enfocan esfuerzos para resolverlos.

"Los proveedores en Suecia con las minas suecas trabajan como socios", indica el vocero de la Oficina Comercial de la Embajada de Suecia.



Prosoldes

Soluciones Ignífugas, Soldadura y Cortes CNC

Visítenos en: PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

STAND N° 579 – PABELLÓN C

MANTAS IGNÍFUGAS | CLAMPS PARA TUBERÍAS | REJILLAS TIPO GRIP STRUT | CARPAS PARA OBRA



Mantas Ignífugas



Clamp para Tuberías

Fabricamos:

- Rejillas tipo Grip Strut.
- Escaleras normadas.
- Carpas para Obra.
- Mantas Ignífugas.
- Clamps para tuberías.
- Biombos para trabajos con soldadura.
- Mangas de ventilación.
- Ductos flexibles.
- Extractores de humo.



Carpas para Obra



Mangas de ventilación

Brindamos Servicios de:

- Corte CNC por Plasma y oxiacetileno.
- Recubrimientos duros y blindaje para aceros.
- Recuperación de piezas por soldadura.
- Fabricaciones metálicas.
- Soldaduras especiales.



Biombos para Soldadura



Extractor de humos de Soldadura



Rejillas Tipo Grip Strut



PLANTA: Calle Las Flores N° 205,
Urb. Shangri La - Puente Piedra – Lima
Central Telefónica: (511) 551-2210
WhatsApp: 981 067 658

Sucursal: Av. Guillermo Dansey N° 405, Local 2089,
2do. Piso C.C. Plaza Ferretero Las Malvinas
Teléfono: (511)3367495 | **WhatsApp:** 981 097 309

Web: www.prosoldes.com **E-mail: ventas@prosoldes.com**



La buena relación entre gobierno, minería, ganadería, industria y sociedad permite alinear la estrategia de crecimiento de los países.

¿Conoce si en Suecia el manejo de tiempo y de evaluaciones por parte de las autoridades pertinentes es más ágil que en el Perú?
En Suecia esto es un desafío que afrontar. Muchas zonas donde se ubican las minas están cerca a ciudades muy pequeñas, donde la población tiene un estilo de vida y funcionamiento diferente al de las poblaciones más habitadas del centro de la ciudad, lo que genera una visión de cierto rechazo hacia lo que venga de las grandes ciudades.

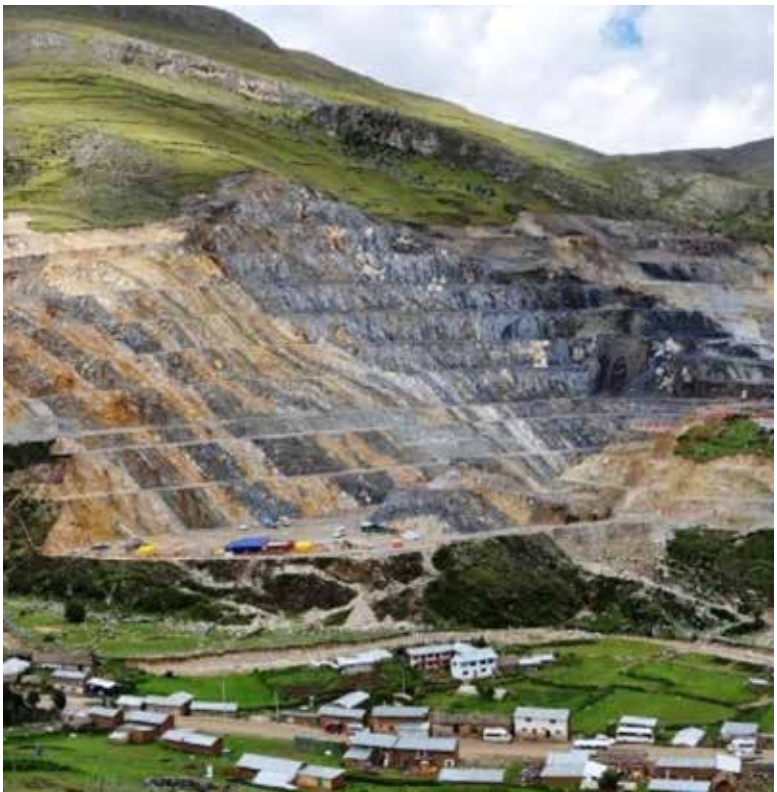
Trabajamos para cambiar dicha visión, y una manera es demostrar qué hacer con la tecnología. Por ejemplo, hay una iniciativa para desarrollar un estándar para minar más profundo. Es como digitalizar la mina.

RELACIONAMIENTO TRIPARTITO

¿Cómo es el trabajo del sector privado, gobierno y sociedad en Suecia?
Tenemos dos empresas grandes en Suecia, Boliden (privado), LKAB (estatal), ambas tienen minas en la misma área, donde han explorado minerales por muchos años. Para ello, ha sido fundamental una buena colaboración con el gobierno, los ganaderos y las industrias. Y eso ha sido muy importante para alinear la estrategia de Suecia como Estado a la de los privados, y viceversa. Asimismo, ha contribuido a destinar recursos de investigación para desarrollar la educación.

Eso no se puede hacer si no hay una buena relación entre las tres partes. Ahora estamos hablando de un cuarto tema que es el público (sociedad) en esta colaboración.

Finalmente en el Perú las comunidades exigen obras de infraestructura a las empresas mineras que al Estado ¿Suele pasar lo mismo en Suecia?
También eso tiene que ver con la filosofía que tenemos. Tenemos que ser inversionistas a largo plazo porque eso siempre recompensa. Tenemos que tener como retorno de la inversión, y tener en cuenta de que la explotación de materias primas no puede enfocarse desde una estrategia de retorno inmediato.



En Suecia, las empresas mineras buscan que su organización sea transparente para con las comunidades y empleados.

HighService Corp

Innovation at the heart of mining!

HighService Corp, grupo de empresas líderes en servicios y soluciones que impulsan la productividad con excelencia operacional e innovación está presente en la industria minera local a través de su filial **HighService Corp Perú.**

Respaldo tecnológico, seriedad y experiencia para el desarrollo de nuevos negocios.



AIRS
MINING & HEAVY INDUSTRY ROBOTICS

Soluciones Robóticas para la Minería e Industria Pesada



HS Engineering & Construction

Un Aliado Estratégico con Soluciones de Excelencia Operacional



HighService Technology

Tecnología Aplicada para el Aumento de la Productividad y Control de Accidentes

Av. Camino Real N° 456 Oficina 1603 San Isidro, Lima, Perú
clientes@highservice.cl
+51 1 7130494

www.highservice.com

Cartera de Proyectos Energéticos

INVERSIÓN CON ENERGÍA



A diferencia de lo que ocurre con el sector minero, poco se conoce en el país acerca de los nuevos proyectos de inversión en el sector energético. No obstante, tanto por número y volumen de inversión proyectada en ellos, como por su aporte futuro al desarrollo del país, es necesario conocerlos. Se los enumeramos aquí, con el detalle de las favorables perspectivas que se abren para que ellos y otros nuevos se concreten.

Según información oficial emitida por la Dirección General de Electricidad (DGE), área del Ministerio de Energía y Minas (Minem) encargada de normar y monitorear el desempeño del sector eléctrico del país, a junio del presente año se tenían registrados 23 proyectos de construcción de centrales de generación eléctrica.

En este número están comprendidos proyectos de centrales hidroeléctricas, así como de centrales con recursos renovables no convencionales, todos subastados a través de Osinergmin o licitados por Proinversión.

De acuerdo con cálculos oficiales, la inversión aproximada que se requerirá para la construcción de los 23 alcanza los US$ 1,083.3 millones, y se proyecta que, al término del año 2022, en que estarían culminados, en conjunto incrementarían la capacidad instalada nacional de generación en 497,3 MW.

PROYECTOS EN DETALLE

Como se observa en el cuadro, la región que concentra el mayor número de proyectos es Ancash (7), seguida por las de Huánuco (5), Cajamarca (3), Ayacucho (2) y Junín (2).

De la lista, los tres proyectos que poseen la mayor inversión proyectada para su desarrollo son los de la Central Hidroeléctrica (CH) de San Gabán III (US$ 438 millones), secundado por el de la CH Karpa (US$ 57.6 millones) y el de la CH Mamacocha (US$ 52 millones).

En cuanto a la potencia de generación prevista, el ránking es liderado igualmente por la CH de San Gabán III (205.8 MW), prosiguiendo en la lista de las más importantes la CH Ayanunga (20 MW) y Mamacocha (20 MW), la CH Manta (19.78) y la CH 8 de agosto (19).

No obstante, tal como se puede ver dándole una mirada en detalle al



MAPSA
Productos Industriales Map S.A.C.





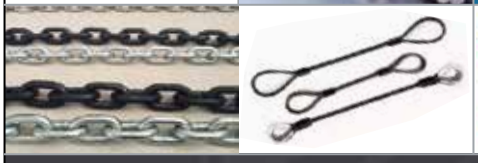
ACESSORIOS DE IZAJE
TECLES Y TIRFOR
WWW.ABLEFORGE.COM.AU



CABLES DE ACERO ISO 9001 Y API ALMA
DE ACERO Y FIBRA / PRETRENSADOS



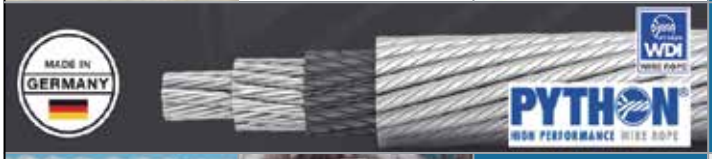
LLANTAS OTR MINERÍA,
AGRICULTURA,
CONSTRUCCIÓN
Y OTROS



CADENAS NEGRAS
GALVANIZADAS - CONTRETES
ESTROBOS
ESLINGAS AMH USA -
SUPERLIFT



CERÁMICAS
ANTIABRASIVAS Y
BOCINAS CERÁMICAS



CABLES PYTHON
HIGH PERFORMANCE
WWW.WDI-PYTHON.DE



SEGURIDAD
INDUSTRIAL



CABOS, DRIZAS Y BOZAS
NYLON, POLIPROPILENO,
SISAL



Vesconite, un termopolímero especializado y resistente diseñado para condiciones de operación difíciles, ofrece hasta 10 veces la vida útil de los bujes tradicionales de bronce o nylon. Al combinar lubricación interna, un bajo coeficiente de fricción y bajas tasas de desgaste, Vesconite no requiere lubricación externa, incluso cuando las condiciones son secas y sucias.
www.vesconite.com

Av. Grau N° 153, Lima 1 - Perú
Telf: (511) 426 0606 / 426 0000 - Celular: 994 011 609
E-mail: tienda@mapsaperu.com / ventas@mapsaperu.com

www.mapsaperu.com

cuadro, no todos los proyectos vienen avanzando al mismo ritmo en el camino hacia su materialización, hecho que se hace evidente al observar –los proyectos marcados con asterisco– la diferencia de tiempo existente entre la fecha proyectada para el inicio de su operación comercial (POC) y la fecha actual.

Concretamente, en este grupo se concentran 12 de los 23 proyectos, los que hasta la fecha no han podido cumplir con sus planes de desarrollo en las fechas previstas en sus contratos debido a que se encuentran en procesos de arbitraje con el Estado peruano.

Las materias controvertidas sometidas a arbitraje por las empresas desarrolladoras de los proyectos abarcan una amplia lista de temas, desde los normativos y legales, hasta los técnicos, logísticos y económicos.



A junio del presente año se tenían registrados 23 proyectos de construcción de centrales de generación eléctrica.

PROYECTOS DE CENTRALES ELÉCTRICAS (junio 2019)

Ítem	Proyectos – Centrales Eléctricas	POC**	Inversión (MM US$)	Potencia (MW)	Ubicación
1	CH Shima	13/09/2019	20.9	5	San Martín
2	CH 8 de Agosto	28/10/2019	51	19	Huánuco
3	CH El Carmen	28/10/2019	15	8.4	Huánuco
4	CH Alli	30/12/2020	29.5	14.51	Ayacucho
5	CH Ayanunga	31/12/2018	48.3	20	Huánuco
6	CH Kusa	30/12/2020	26.94	15.55	Ayacucho
7	C. Biomasa Callao	31/12/2017	2.5	2.4	Callao
8	CE Duna	14/10/2020	25.9	18.4	Cajamarca
9	CE Huambos	14/10/2020	25.9	18.4	Cajamarca
10	CH San Gabán III	01/02/2022	438	205.8	Puno
11	CH Huatziroki*	04/07/2018	23.2	19.2	Junín
12	CH Manta	30/09/2019	43.6	19.78	Ancash
13	CH Colca*	16/12/2018	22.43	12.5	Junín
14	CH Hydrika 1*	01/11/2018	22.4	6.6	Ancash
15	CH Hydrika 2*	06/07/2018	8.2	4	Ancash
16	CH Hydrika 3*	21/10/2018	30.6	10	Ancash
17	CH Hydrika 4*	02/10/2018	18.6	8	Ancash
18	CH Hydrika 5*	17/06/2018	21.9	10	Ancash
19	CH Karpa*	30/06/2018	57.6	19	Huánuco
20	CH Mamacocha (ex Laguna Azul)*	14/03/2020	52	20	Arequipa
21	CH Santa Lorenza I*	31/12/2018	41.7	18.7	Huánuco
22	CH Zaña 1*	29/12/2018	36.2	13.2	Cajamarca
23	CH Hydrika 6*	17/04/2019	20.9	8.9	Ancash

Fuente: MINEM / (**) Proyección de Operación Comercial / (*) En proceso de arbitraje

rintusac
.com

somos una gran marca

_PERÚ
Av. Oscar R. Benavides N°617
(Ex-Colonial) Lima 01, Perú Central
+51 1 425-0566
+51 998265381
ventas@rintusac.com.pe

_USA
PO BOX 771732 - Orlando,
FL 32877 - 1732
+1 407 454 2376
atubillas@rintusac.com



Rintusac
PERÚ - USA





El Minem implementó un sistema de planificación compuesto por herramientas informáticas que permitirán optimizar las inversiones en el sector energético.

Cabe llamar la atención que la inversión comprometida en estos procesos supera los US$ 320 millones, casi una tercera parte del total de inversión prevista para el desarrollo de toda la cartera de proyectos de generación eléctrica.

OBJETIVO: "DESTRABAR" Y PROMOVER

En opinión de los especialistas del sector, es cierto que las materias planteadas por las empresas en los procesos de arbitraje tienen su origen, en varios de los casos, en controversias específicas relacionadas a cada uno de los contratos.



Francisco Ísmodes, Ministro de Energía y Minas, comentó que se ha realizado mejoras normativas.

No obstante, advierten, existen otras mayores, relacionadas al marco normativo y regulatorio que rige la marcha del sector, que vienen operando como verdaderos obstáculos para potenciar las inversiones en el rubro energético del país.

Entre estos se cuentan temas de gestión de recursos (costo del gas), aspectos regulatorios (reglamento de contratos de usuarios libres), económicos (reconocimiento de Potencia Firme) y de desarrollo estratégico del sector (calendario de aporte de la generación basada en Recursos de Energía renovables al sistema de generación), temas sobre los cuales los protagonistas de la actividad han reclamado desde hace años la urgente adopción de acciones por parte del Ejecutivo.

En ese contexto, y a diferencia de lo que ha venido ocurriendo en las últimas administraciones gubernamentales, la presente ha comenzado a dar muestras de haber escuchado esos reclamos y estar trabajando para atenderlos.

Las pruebas de esa nueva actitud asumida por el Ejecutivo son las medidas que han adoptado las dos últimas gestiones a cargo del Minem, y más concretamente las emitidas desde finales del 2018 y a lo largo del presente año.

Así, el mes de julio, el Minem realizó importantes mejoras normativas orientadas a fortalecer la sostenibilidad de las inversiones en electricidad e hidrocarburos, a través de una mayor participación ciudadana y la mejora de la gestión ambiental.

Al respecto, el ministro Francisco Ísmodes, dijo que esos esfuerzos se enmarcan en el cumplimiento de uno de los objetivos de su cartera, que es "la consolidación de las inversiones minero energéticas".

"En el último año, hemos realizado mejoras normativas que permitirán una mayor aceptación social y una mejor gestión ambiental de las inversiones en energía, sector que agrupa a las actividades en los sectores hidrocarburos y electricidad", señaló.

En ese sentido, el titular del Minem destacó la publicación del nuevo Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, realizada en la primera semana de julio, y la modificación del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, promulgada en setiembre del 2018.

Bombas, Válvulas, Instrumentación y Control

Soluciones Integrales para manejo de fluidos

GR TECH



FLSmidth KREBS · PRATT INDUSTRIAL · Blackmer · HAYWARD · WATSON MARLOW Bredel PUMPS · WILFLEY HEAVY DUTY CENTRIFUGAL PUMPS · REOTEMP INSTRUMENTS · MOGAS

MAPNER · TRUFLO · SIEMENS · HBE ENGINEERING · Raytek · UFM FLOW MONITORS · Dwyer · VENT-O-MAT®

PROTECTOSEAL · AVCO · pyromation · PENTAIR · Magnetrol · COMPOSIT · ARO · VSI CONTROLS

Oficina Central Lima: Calle Los Antares # 320, Torre A, Oficina 403 - Santiago de Surco / Telf.: (511) 6136050
Oficina Arequipa : Urb. La Cantuta A-9, Oficina 102-Jose Luis Bustamente y Rivero, Arequipa
Almacén Central: Av. Belisario Suarez Nº 121 - San Juan de Miraflores / Telf.: (511) 4663000 - 4663002
E-mail: **grtech@grtech.com.pe** / Web: **www.grtech.com.pe**

PERUMIN 34 CONVENCION MINERA
Pabellón D
STAND Nº 596



El titular del Minem dijo que enmarcan esfuerzos para cumplir uno de los objetivos de su cartera, que es "la consolidación de las inversiones minero energéticas".

Según señaló, el objetivo de ambos reglamentos es brindar mayor agilidad y predictibilidad a los trabajos y operaciones que realizan los titulares de proyectos eléctricos o hidrocarburíferos, con el fin de asegurar una mayor eficacia en la protección del ambiente y de la salud de las personas.

El ministro Ísmodes Mezzano también destacó que el nuevo Reglamento para la Protección Ambiental de las Actividades Eléctricas, cuya formulación tomó tres años, ha contemplado modificaciones como la clasificación anticipada de proyectos, que permite al titular saber a qué categoría pertenece su proyecto para que avance con la elaboración de los estudios ambientales respectivos, sin tener que disponer de un procedimiento previo de clasificación.

Como parte de ese nuevo enfoque, en el mismo mes de julio la Dirección General de Eficiencia Energética (DGEE) del Minem implementó un sistema de planificación compuesto por herramientas informáticas que permitirán optimizar las inversiones en el sector energético.

El objetivo de este sistema es fortalecer la capacidad de planeamiento energético del país y permitir al sector contar con información para que las inversiones se realicen de manera estructural y no coyuntural, con lo que se evitará que se repitan situaciones de déficit o superávit de generación eléctrica en el largo plazo.

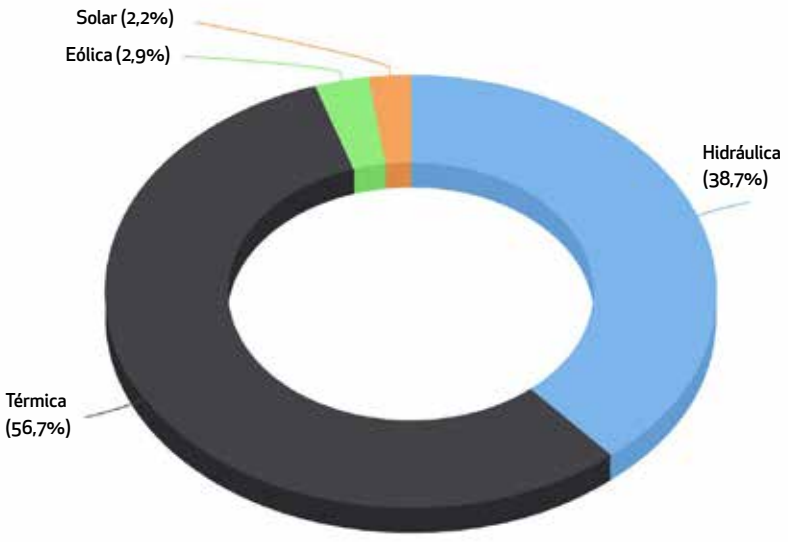
"Algunas decisiones tomadas en la parte energética no han tenido un proceso de planificación con visión de largo plazo. Esto ha hecho que hayamos atravesado años con crisis energética, así como otros momentos en los cuales la oferta superó a la demanda", afirmó al respecto Javier Campos, director general de la DGEE.

El nuevo sistema, detalló, permite realizar proyecciones de demanda energética con horizontes de mediano y largo plazo, definir portafolios de proyectos de infraestructura energética que podrá satisfacer la demanda bajo diversas condiciones, evaluar costos de diferentes alternativas de suministro de energía, identificar brechas energéticas, evaluar la resiliencia del sistema energético ante eventos como la subida de los precios de los combustibles, entre otros resultados importantes.

Estas herramientas servirán para que los tomadores de decisiones puedan enfocar mejor las inversiones vinculadas al rubro energético. "Esta herramienta no pone ninguna traba a las inversiones, por el contrario, les abre un marco en el cual se pueden tomar mejor las decisiones", agregó Campos.

Los resultados elaborados con la herramienta desarrollada por la DGEE

CAPACIDAD INSTALADA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA POR FUENTE EN PERÚ



FT Capital, una ayuda para hacer negocios

Más de 2000 empresas ya confiaron en nosotros

Adelanta el cobro de tus facturas para hacer crecer tu negocio

Obtén liquidez inmediata con el factoring de FT Capital

Liquidez inmediata con precios competitivos

El anticipo del cobro no constituye una deuda financiera

Externaliza su cobranza

Amplía la capacidad de financiamiento



Casa Matriz: Amador Merino Reyna 281, piso 6. San Isidro, Lima

(01) 390-2644

Jacinto Ibañez 315, Of D.208 A (recinto emp. Megacentro), **Arequipa**

(054) 309567

Jr. Independiencia 467 Of. 302 B, **Trujillo**

979395006

serán accesibles a los actores del sector y a la vez será una plataforma de intercambio de información.

REFORMA EN MARCHA

Finalmente, otra de las acciones destacadas que se concretó en julio fue la instalación de la Comisión Multisectorial de Reforma del Subsector Eléctrico (CRSE), que ya ha dado importantes pasos para realizar una revisión integral del marco normativo que rige el mercado eléctrico y proponer mejoras que garanticen su sostenibilidad y desarrollo, en beneficio, principalmente, de las familias peruanas.

En este sentido, la viceministra de Electricidad y presidenta de la CRSE, Patricia Elliot Blas, destacó que la Comisión –integrada por representantes del Ministerio de Energía y Minas (Minem), el regulador (Osinergmin), y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) – ha aprobado su reglamento interno y ha conformado los cuatro grupos de trabajo de donde surgirán propuestas de mejora para todos los eslabones del sector: generación, transmisión, distribución, comercialización y el uso de hidrocarburos (gas natural) para generar electricidad.

Elliot precisó que se ha ratificado los temas que serán priorizados por el grupo para que tengan propuestas de mejora antes que acabe el año.



La viceministra de Electricidad señaló que se tendrá una propuesta de mejora [del sector] en noviembre próximo.

El primer punto en la agenda de la comisión es la revisión de las reglas de despacho de las unidades de generación, que comprende el esquema de la declaración de precios de gas natural para la generación eléctrica. La viceministra Elliot señaló que se tendrá una propuesta de mejora al respecto en noviembre próximo.

Elliot detalló que serán ocho los temas a ser desarrollados con prioridad, por la CRSE, entre ellos está la incorporación de las energías renovables no gestionables en el mercado de contratos de suministro, la revisión de la Tasa de Actualización, la creación de un nuevo reglamento de electrificación rural y la promoción de recursos energéticos no convencionales en zonas aisladas.



Se proyecta que, una vez en operación los 23 proyectos, en conjunto incrementarían la capacidad instalada nacional de generación en 497,3 MW.

Miguélez
CABLES

Presentes en las obras más relevantes del Perú







Hospital Essalud
Villa María del Triunfo



Clínica Delgado
Miraflores



Patio Taller Santa Anita
Metro de Lima- Linea 2



Hospital Essalud Chalaco
Callao



Nueva Planta de Celima
Punta Hermosa (Etapa 2-3-4)



Cables certificados internacionalmente y fabricados según normativa peruana e internacional

MIGUÉLEZ ANDINA S.R.L.
Avda. Eucaliptos s/n
Parcela N° 6, Sub Lote B-2, Lote N° 1
Urb. Santa Genoveva, Lurín
Lima (Perú)
Telf. +51 1 713-2100
Fax. +51 1 536-2348
miguelezpe@miguelez.com
www.miguelez.com

Centros logísticos en el mundo:

Perú - Chile - Panamá
Rep. Dominicana - EE.UU.
España - Francia - Portugal



Durante el último trimestre del 2019 ProInversión adjudicará cuatro proyectos de electrificación por US$ 300 millones.

"Antes que acabe el año, tendremos propuestas para mejorar en los puntos que hemos establecido para los primeros seis meses de trabajo", destacó Patricia Elliot.

La comisión también ha previsto invitar a representantes de entidades públicas y empresas privadas, organismos de cooperación internacional, asociaciones de usuarios y la Academia, para que compartan sus planteamientos y observaciones, dentro de las actividades que desarrollarán los grupos de trabajo.

"En aras de tener una mayor apertura y transparencia, las iniciativas que surjan en la CRSE, a nivel de proyectos de ley y de decretos supremos, se harán públicas para que reciban comentarios y aportes que las fortalezcan, previo a su promulgación", concluyó Patricia Elliot.

Este conjunto medidas –y otras reclamadas por el sector que han comenzado a ser atendidas–, abre nuevas perspectivas no solo para que se concrete el desarrollo de los proyectos contenidos en la cartera existente, sino de otros nuevos.

Solo esperemos que el clima de persistente inestabilidad política en que está sumido el país, no atente contra esos esfuerzos.

CUATRO PROYECTOS ELÉCTRICOS MÁS

Las perspectivas positivas para el desarrollo futuro del sector eléctrico se confirmaron recientemente tras el anuncio, por parte del ministro de Energía y Minas, Francisco Ísmodes, que durante el último trimestre del 2019 ProInversión adjudicará cuatro proyectos de electrificación por US$ 300 millones.

Ísmodes detalló que en la cartera de proyectos se encuentra la Línea de Transmisión 500 kV Piura Nueva – Frontera, mediante la cual se busca concretar la interconexión eléctrica entre Perú y Ecuador y beneficiar a las poblaciones ubicadas en la zona fronteriza.

A esta iniciativa se suma el proyecto Enlace 220 Kv Pariñas-Nueva Tumbes, que comprende la construcción de una línea de transmisión de 158 km de longitud y la construcción de la subestación Nueva Tumbes de 220 kV, en donde se tiene previsto realizar el seccionamiento de la Línea de Transmisión Zorritos – Machala.

En tanto que, en Piura, se prevé desarrollar el proyecto Enlace 500 kV La Niña-Piura Nueva y Subestaciones Asociadas que comprende la construcción de la Subestación Piura Nueva y la instalación de una línea de transmisión en 500 kV de 87 km de longitud, que conectará ambas subestaciones.

En el mismo lapso de tiempo, agregó Ísmodes, ProInversión estaría adjudicando también el proyecto Enlace 220 kV Tingo María-Aguaytía, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas, que comprende la construcción de una línea de transmisión de 73 Km de longitud y conectará las subestaciones de Tingo Maria Nueva y Aguaytia.

"Los proyectos eléctricos van a mejorar el servicio eléctrico en beneficio de las familias y comercios", dijo.



Movitécnica
Productos Industriales

Encuéntranos en los stands:

1272A, 1245, 1246, 1270, 1271, 1272

junto a las mejores marcas

Yale® HOISTS
By COLUMBUS McKINNON

ASGCO®
Complete Conveyor Solutions

E·M·H®
Engineered Material Handling

ALIMAK

Nuevos **productos**

Yale*ERGO 360*®

YK™

ELECTRIC WIRE ROPE HOISTS

www.movitecnica.com.pe





CIRCUTOR

El dinámico contexto en que se desenvuelve la industria energética en el Perú ha permitido la configuración de un activo mercado de productos y servicios en el que participan tanto empresas nacionales como extranjeras. Este es el caso de Circutor SA.

Firma internacional con más de 40 años de experiencia, Circutor dispone de 6 centros productivos en España y la República Checa, en los que trabajan en el diseño y fabricación de equipos destinados a mejorar la eficiencia energética y que aporta soluciones con más de 3.000 productos en más de 100 países en todo el mundo

La cartera de productos de la empresa comprende equipos de medida y control de la energía eléctrica y de la calidad del suministro, protección eléctrica industrial, compensación de reactiva y filtrado de armónicos, recarga Inteligente de vehículos eléctricos y energías renovables.

"Iniciamos las operaciones con oficina propia en Lima en el 2016. Actualmente, venimos atendiendo a todos los sectores de la industria peruana; entre ellos los de minería, petróleo, energía e infraestructura", dijo Jesús Espinoza, gerente general de Circutor Perú.

El catálogo de productos para el Perú está compuesto por analizadores de redes eléctricas, dispositivos para compensación de energía reactiva B.T. y M.T.; filtrado de armónicos y protección diferencial, así como contadores de energía inteligentes PLC Prime; y transformadores de corriente.



La empresa dispone de 6 centros productivos en España y la República Checa, en los que trabajan en el diseño y fabricación de equipos destinados a mejorar la eficiencia energética.

Completan la lista "cargadores para vehículos eléctricos, productos para autoconsumo fotovoltaico, a lo que se suma la provisión de servicios de gestores de eficiencia e implementación del software de Gestión Energética Power Studio Scada", detalló Espinoza.

Una variable diferenciadora de la empresa, destaca el ejecutivo, es que la firma no solo es fabricante de sus productos –desarrollados con tecnología propia I+D+i–, sino que provee una garantía mínima por 2 años.



Circutor cuenta con certificaciones internacionales IEC y UL Listed.

COMPENSACIÓN DE ENERGÍA REACTIVA

OPTIM P&P + Computer Smart III

Primer paso para la eficiencia energética



Computer Smart III

Regulador trifásico y analizador de redes, todo en uno.

- Nuevo concepto de compensación
- Mide igual que contador de compañía
- Compensa sobre tres fases
- Realiza las funciones de un potente analizador de redes
- Fácil uso
- Comunicaciones de serie
- Control de fugas incorporado
- Función Plug & Play
- Función AUTO-ON-OFF por escalón
- Seguridad y mantenimiento

Bancos automáticos de condensadores serie OPTIM Plug & Play

Los bancos automáticos de condensadores serie OPTIM P&P son equipos diseñados para la compensación automática de energía reactiva en redes donde los niveles de cargas son fluctuantes y las variaciones de potencia tienen carencia de segundos, mediante maniobra por contactores.

CIRCUTOR ANDINA S.A.C.
Calle Rímac Pampa 346 – San Miguel – Lima
Email ✉ : jespinoza@circutor.com
Celular 📱 : 982 118 816

→ CIRCUTOR.COM

Circutor
The future is efficiency



Las soluciones que brinda Circutor son para mejorar la calidad de energía de las instalaciones eléctricas.

Además, señaló, Circutor cuenta con certificaciones internacionales IEC y UL Listed y, en el plano de los servicios, está preparada para brindar asesoría técnica pre y posventa, así como instalación, configuración y puesta en servicio de sus equipos.

"Las soluciones que brindamos en Circutor son para mejorar la calidad de energía de las instalaciones eléctricas", afirmó Espinoza.

El ejecutivo sostiene que la industria energética viene experimentando actualmente un desarrollo acelerado en el mundo, lo que es resultado de la demanda global por el uso energías limpias, proceso al que se viene integrando aceleradamente el Perú.

En ese sentido, Espinoza afirmó que ese desarrollo "es muy importante, principalmente con la inclusión de las energías limpias, como la eólica y fotovoltaica, lo cual ha permitido un crecimiento significativo en este sector".

En ese contexto, señaló que el crecimiento de las operaciones de Circutor en el país "ha sido progresivo". "Cabe resaltar que en los últimos 3 años que llevamos en Perú, hemos crecido entre el 20 y 30%", reveló.

En cuanto a las perspectivas de la empresa, Espinoza detalló que la firma marcha "por buen camino". "Esperamos crecer 25% en comparación al año 2018, y una de las principales razones en que se sustentará ese crecimiento es la implementación de los contadores inteligentes en las compañías eléctricas", precisó.

Otra de las variables que aportará a esa expectativa, dice, es la construcción de nuevos proyectos energéticos y "más inversión en el sector, con lo cual tendremos un mayor crecimiento económico y aumento de puestos de trabajo".

Finalmente, el ejecutivo anotó que, en este rubro, Circutor viene participando en diversos proyectos, entre los que destacan los de la modernización de la refinería Petroperú Talara, medición inteligente SEAL y Distriluz, Cementos Cal & Sur, Minera Volcán, entre otros.



La cartera de productos de la empresa comprende equipos de medida y control de la energía eléctrica y de la calidad del suministro.

PLASM4
La evolución de la fractura de roca

DESCUBRE LA TECNOLOGÍA NO EXPLOSIVA PARA FRACTURA DE ROCA

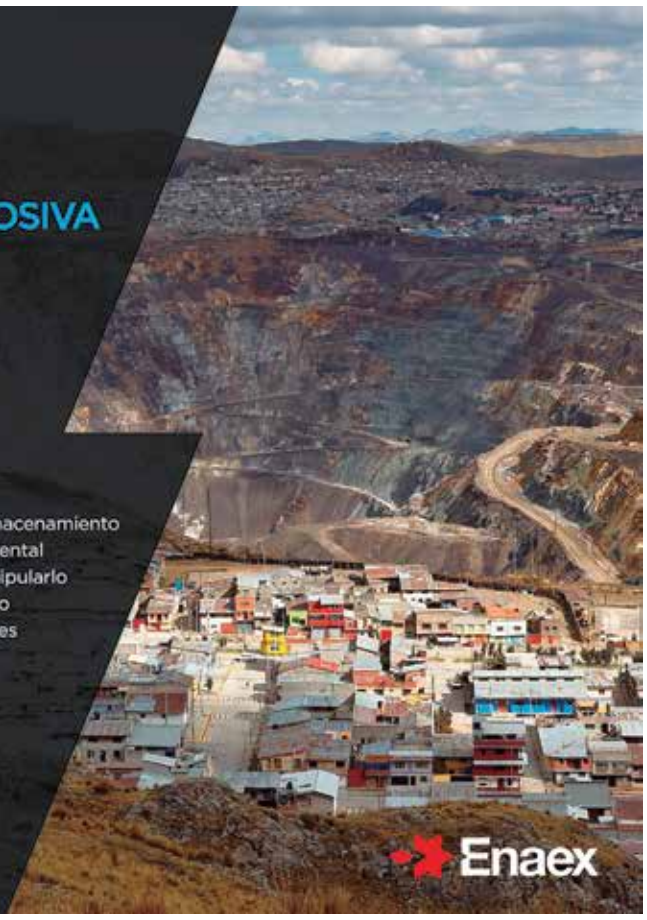
Enaex Group presenta Plasma 4TH®, la tecnología no explosiva más avanzada para fractura de roca, diseñada especialmente para garantizar la continuidad operacional en entornos complejos de minería de tajo abierto y subterránea, así como de obras civiles, aumentando su productividad.



- Nulo fly-rock
- Mínimas vibraciones
- Bajo costo de transporte y almacenamiento
- Disminución del impacto ambiental
- Disminución de riesgos al manipularlo
- Evacuación mínima del entorno
- No requiere permisos especiales

Contamos con más de **2 Millones de m³** de experiencia en fractura de roca a nivel mundial

Para mayor información, póngase en contacto con **guillermo.lavi@enaex.com** y visite nuestra web **www.plasma4th.com**



¡CERCA,MÁS CERCA, WÜRTH!

WÜRTH

- NORMALIZADO Y SISTEMAS DE FIJACIÓN
- CORTE, TALADRO Y ABRASIVOS
- CARROCERÍA Y PINTURA
- GRASAS, LUBRICANTES Y PEGAMENTOS
- LÍNEA ALIMENTARIA
- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
- INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)
- HERRAMIENTAS MANUALES - EQUIPO DE TALLER
- MÁQUINAS ELÉCTRICAS
- MÁQUINAS NEUMÁTICAS
- MÁQUINAS A BATERÍA
- SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO



NUESTROS MEJORES PRODUCTOS AL ALCANCE DE TUS MANOS



Nos encuentras en:
Av. Los Ingenieros 142, Urb. Santa Raquel II etapa, Ate, Lima.
Teléfono: +511 348-2727
eshop.wurth.pe

Würth Perú Oficial





Obras por Impuesto

EL MECANISMO QUE UNE A MINERAS Y ESTADO

Desde su puesta en marcha -en el 2009- las inversiones bajo el sistema de Obras por Impuestos (OxI) han sumado S/ 4,295.2 millones hasta marzo de este año, de acuerdo con la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión). En este universo de obras, las empresas mineras han tenido una presencia constante y activa.



La Municipalidad de Chumbivilcas informó que el proyecto es el primer convenio financiado por Obras por Impuesto y también el primero de RIS.

Durante el primer semestre de 2019, los peruanos que viven en las zonas de Llata (Huánuco), Ilo y Torata (ambos ubicados en la región de Moquegua) y Chumbivilcas (Cusco) vieron cristalizadas sus demandas sociales en Salud, Educación y Saneamiento; respectivamente, gracias al aporte de las empresas mineras.

En el primer caso, en abril pasado el Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud del Ministerio de Salud (Minsa) aprobó el expediente técnico para el Hospital de Llata, y precisó que en julio podrían arrancar las obras de construcción de este centro de salud, situado en el departamento de Huánuco.
"La construcción del hospital se garantiza debido a que la Dirección General de Operaciones del Minsa aprobó el Expediente Técnico por el monto de S/ 132 ' 923,161 con resolución directoral N° 005-2019-DGOS/SA", detalló la entidad.

Asimismo, indicó que el Hospital de Llata se construirá bajo la modalidad de Obras por Impuestos, en un período de 18 a 24 meses, por Antamina, ganadora de la buena pro del proceso de selección, el cual mereció la firma del convenio de inversión pública con el Ministerio de Salud.

En el segundo ejemplo, a fines de junio de este año, el Ministerio de Educación (Minedu) entregó a la minera Southern Peru Copper Corporation el terreno para la ejecución del proyecto de mejoramiento y ampliación de la IE Fe y Alegría N° 52 de Ilo, Moquegua, mediante el mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) con una inversión de S/ 23 millones.

Por su parte, el director general de la compañía minera, Jorge Meza, dijo que ésta es la primera obra que se ejecuta bajo la modalidad de Obras por Impuestos en Moquegua y beneficiará a la comunidad educativa.

Luego de la elaboración del expediente técnico, las obras se iniciarán en abril de 2020 y deben estar culminadas en junio del año 2021. Además, el proyecto comprende aulas reforzadas y nuevas para los niveles de Inicial, Primaria y Secundaria, ambientes administrativos, equipamiento y mobiliario para todos los niveles, áreas libres con dos ambientes



El Hospital de Llata se construirá bajo la modalidad de Obras por Impuestos, en un periodo de 18 a 24 meses, por Antamina.



SOLGAS PRO

Energía constante

Te aseguramos el abastecimiento continuo de energía limpia para satisfacer tus necesidades de sustento de vida para campamentos (como agua caliente, calefacción, cocina) y procesos productivos (como secado de minerales, fundiciones, entre otros).

¿Por qué Solgas Pro?

1 Suministro ininterrumpido

Somos la empresa N°1 con capacidad de almacenamiento de **7.5** millones de galones

Inauguración de la tercera esfera en el 2019

2 Cercanía y Puntualidad

+ de 160 camiones cisterna

9 Plantas a nivel nacional

Atención directa sin intermediarios

Certificaciones que garantizan los más altos estándares de calidad:

ISO 9001:2015
Gestión de la calidad

ISO 14001:2015
Gestión ambiental

OHSAS 18001:2007
Gestión de la seguridad y salud en el trabajo

de kiosco, cerco perimétrico y un plan de contingencia mientras se ejecuta la obra.

Una vez que concluyan los trabajos, el colegio también contará con salas de profesores, tópicos enfermería, aulas SUM y sala de psicomotricidad para Inicial, guardianía, áreas de juegos, patio de honor, biohuerto y áreas verdes, baños diferenciados, incluyendo servicios para personas con discapacidad.

También se edificarán un aula de innovación, departamento de Física, bibliotecas para cada nivel educativo, talleres creativos, taller textil, taller de arte y música, talleres de cómputo, laboratorio, salón de usos múltiples, polideportivo, vestidores para primaria y secundaria, entre otras instalaciones.

Por otro lado, en la misma región de Moquegua, específicamente en el distrito de Torata, más de 400 pobladores del anexo de Yacango se beneficiarán con el nuevo proyecto de saneamiento que busca mejorar la calidad del agua potable para consumo humano directo.

El proyecto se denomina "Instalación del servicio de agua potable y saneamiento rural en los sectores de Nueva Cala Cala, Aspaex, Aspaexn-I y Aspaex-III (Los Caribeños)" y se financiará vía el mecanismo de Obras por Impuestos.



El Minedu entregó a la minera Southern Peru el terreno para la ejecución del proyecto de mejoramiento y ampliación de la IE Fe y Alegría N° 52 de Ilo.

De igual manera se conoció que la obra se ejecutará por la minera Southern Peru que firmó un convenio con el anexo Yacango y la Municipalidad Distrital de Torata, y según declaraciones del alcalde de esa localidad, Hernán Juárez, la comuna suscribió un convenio de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) mediante el Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR), para la formulación, evaluación y ejecución de dicho proyecto.

"Los pobladores que se favorecerán con el proyecto contarán con agua y saneamiento básico en sus viviendas, dado que está previsto instalar 139 nuevas conexiones domiciliarias de agua y 137 Unidades Básicas de Saneamiento (UBS), las cuales contarán con duchas, sanitarios, urinarios y lavatorios multiusos", informó Hernán Juárez.

Igualmente, comentó que la inversión del proyecto se estima en S/ 7'167,107, cifra que no estaría considerando la elaboración del expediente técnico, el cual será asumido por Southern Peru. Cabe precisar que el plazo de la ejecución de la obra será de nueve meses.



Luego de la elaboración del expediente técnico, las obras se iniciarán en abril de 2020 y deben estar culminadas en junio del año 2021.



SEPARATION

PRODUCTIVIDAD MAXIMIZADA CON FILTRO PRENSA INTELIGENTE

PREPÁRATE PARA APROVECHAR LAS OPORTUNIDADES DE DIGITALIZACIÓN Y IIoT

Con la tecnología de filtros prensa ANDRITZ y los sistemas de control Metris addIQ, estás preparado para aprovechar las oportunidades de digitalización y IIoT, todo en la medida que se ajuste a sus necesidades individuales. Los sistemas de control Metris addIQ combinan toda nuestra extensa experiencia de operación, solución de problemas y puesta en marcha, en una solución de automatización personalizada.

Con la amplia cartera de soluciones de automatización escalable, aplicable para una amplia gama de propósitos (por ejemplo, mantenimiento predictivo, monitoreo de procesos, solución de problemas, tendencias a largo plazo, etc.), ANDRITZ es su proveedor de servicio completo para filtros prensa.

VISÍTANOS EN PERUMIN

AREQUIPA, PERÚ

STANDS 945/952

ENGINEERED SUCCESS

Av. Manuel Olguín 211 / Of. 1603 Surco / Lima / Perú
t: +51 (1) 488.9470 / separation.pe@andritz.com / andritz.com/separation

ANDRITZ



Desde el año 2009 (cuando arrancó este proceso) hasta marzo de este año, el total de las inversiones ha superado los S/ 4,295 millones.

Y el cuarto ejemplo se dio en marzo de 2019 en la zona de Chumbivilcas, provincia de Cusco, donde el Ministerio de Salud (Minsa) ha trabajado en conjunto con la empresa minera Hudbay para la implementación de la primera Obra por Impuesto de telesalud.

Según los participantes, el proyecto tendrá una inversión de S/ 3.9 millones y beneficiará a más de 82,000 chumbivilcanos a través de la instalación de servicios de atención prehospitalaria y telesalud.

"Este programa forma parte de las Redes Integradas de Salud (RIS) del Minsa. Además, el proyecto implementará seis ambulancias para Chumbivilcas, seis camionetas y la atención de telesalud en los 40 establecimientos de salud que existen en la provincia", comunicó la municipalidad de Chumbivilcas.

Añadió que este proyecto es el primer convenio financiado por Obras por Impuesto y también el primero de RIS; por ello, se espera que fortalezca los establecimientos de salud de la red de servicios de Chumbivilcas.

En tanto, el Minsa subrayó que el servicio de telesalud es necesario en lugares como Chumbivilcas, donde la población no puede acceder a servicios de salud especializados, debido a la falta de profesionales en las distintas ramas de la medicina, como dermatología, pediatría y cardiología.

"En vez de que el paciente se traslade a Cusco o Lima, lo que va a permitir este proyecto es que por vía de telesalud, el médico del establecimiento de la provincia de Chumbivilcas se comunique con otro centro de salud", puntualizó el Minsa.

A manera de un primer resumen, en estas cuatro noticias, hay dos elementos que se relacionan: uno es el mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) y el segundo es la presencia de empresas mineras.

Es así como, desde el año 2009 (cuando arrancó este proceso) hasta marzo de este año, el número de beneficiados registrados por OxI es de 15'199,960 peruanos a nivel nacional, y el total de las inversiones ha superado los S/ 4,295 millones.

Por su parte, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) anunció que este año se espera adjudicar un total de S/ 701 millones en proyectos de inversión, generando un monto acumulado comprometido de S/ 5,014 millones.

De igual manera, sostuvo que, a finales del presente año, el porcentaje de representación de OxI en la inversión pública (que se ubica en 5% del PBI), aumentaría de 1.1% a 1.2%; y que si se continua con la tendencia de adjudicación al 2021, Obras por Impuesto representaría el 1.3% de la inversión pública.

A continuación, conozcamos más sobre este mecanismo y las novedades que el Estado peruano ha establecido con la finalidad de incrementar la participación del sector privado, así como a las poblaciones favorecidas.

OBRAS POR IMPUESTOS

El MEF define al mecanismo de Obras por Impuestos como una oportunidad para

LIPLATA

Soluciones integrales para el control de polvo
y estabilización de suelos

LÍDER EN CONTROL DE POLVO



SERVICIO 100% INTEGRAL

Ingeniería - Aplicación - Inspección y monitoreo - Mantenimiento

info@liplata.pe
www.liplata.pe

Presentes en: PERUMIN 34 CONVENCIÓN MINERA 16 -20 SETIEMBRE de 2019

que el sector público y el sector privado trabajen de la mano para reducir la brecha de infraestructura existente en el país.

Mediante este mecanismo, las empresas privadas adelantan el pago de su impuesto a la renta para financiar y ejecutar directamente, de forma rápida y eficiente, proyectos de inversión pública que los gobiernos subnacionales y las entidades del gobierno nacional priorizan.

Así, una vez finalizada la ejecución o avance del proyecto, el Tesoro Público devuelve el monto invertido a la Empresa Privada mediante Certificados (CIPRL O CIPGN) que podrán ser utilizados para el pago del impuesto a la renta. Posteriormente, las entidades públicas devuelven al Tesoro Público, el monto financiado para la ejecución de sus proyectos.

Similar explicación brinda la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión). En su portal web, la institución detalla que OxI es una forma de pago de impuesto a la renta por la que las empresas pueden optar. En lugar de pagar en efectivo, el impuesto se paga a través de la ejecución de un proyecto de obra pública en una localidad municipal o regional, sin que el gobierno regional, gobierno local o universidad pública deban movilizar fondos públicos.



Actualmente, la Ley permite que las regiones que no reciben canon puedan aprovechar el mecanismo utilizando los recursos que están asignados a los fondos que el MEF ha creado.

"De esta manera, la empresa privada financia la obra hoy con cargo al impuesto a la renta que deberá pagar el año fiscal siguiente a la SUNAT hasta por un 50%. Por su parte, los gobiernos regionales, gobiernos locales y universidades públicas se financian hoy y empiezan a pagar al año siguiente de terminada la obra con cargo al 30% de las transferencias de sus recursos del canon, sobre-canon, regalías, rentas de aduana y participaciones", comentó el Ministerio.

Adicionalmente, desde julio del 2013, la Ley permite que las regiones que no reciben canon también puedan aprovechar el mecanismo utilizando los recursos que están asignados a los fondos que el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) ha creado.

"Incluso, a partir de los años 2015 y 2016, las entidades del Gobierno Nacional en materia de Salud, Educación Turismo, Orden Público y Seguridad, Agricultura y



Obras que se pueden ejecutar mediante Obras por impuestos.



SISTEMA DE PAVIMENTACIÓN

GEOGRID

FUERTE COMO EL CONCRETO, FLEXIBLE COMO EL ASFALTO.



PROYECTOS
CIVILES / MINERÍA / AGROINDUSTRIA

AHORRE HASTA
60%
DEL COSTO EN LOSAS DE CONCRETO

PRUEBA DE RESISTENCIA A LA **COMPRESIÓN**

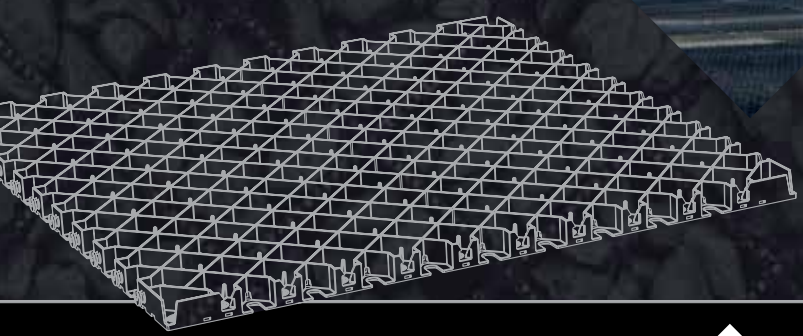
1000+ ton/m²
ASTM D 2166
(CON RELLENO)

300+ ton/m²
ASTM D 2166
(SIN RELLENO)









MESCA Mining & Energy Services Council of Australia

AUSTMINE Smart Mining

Certified System Quality ISO 9001 SAI GLOBAL

100% RECYCLED PLASTIC

AUSTRALIAN OWNED

DIAMONDGRID™

www.diamondgrid.com

Perú | Av. Los Tulipanes Mz. G Lt. 14, Lima 16 - Perú • peru@diamondgrid.com • (+51) 949 232 479



Las Obras por Impuestos abarcan trabajos que pueden involucrar a diferentes sectores económicos del país.

Riego, Saneamiento, Cultura, Ambiente, Deporte, Pesca, Habilitación Urbana, Electrificación Rural, Desarrollo Social, Protección Social, Transporte, Comunicaciones y Justicia también pueden aplicar al mecanismo", enumeró ProInversión.

El nuevo marco normativo denomina Entidad Pública a las entidades del Gobierno Nacional que pueden aplicar a Obras por Impuestos, así como a los gobiernos regionales, gobiernos locales y universidades públicas



Las empresas que han participado en esta modalidad indican que la infraestructura brindada ha tenido alto impacto en áreas como agricultura.

También se debe tener presente que el primer paso para hacer una Obra por Impuestos es que los gobiernos regionales, gobiernos locales o universidades públicas acuerden en sesión de consejo regional, concejo municipal o concejo universitario, según corresponda una lista de proyectos priorizada para ser ejecutada a través de este mecanismo.

Además, dichos proyectos deberán enmarcarse en la definición de Proyecto de Inversión establecida en la normatividad de Invierte.pe. "El Acuerdo y la lista deberán ser remitidos a ProInversión, como entidad encargada de la promoción y asistencia técnica a los gobiernos subnacionales y universidades con relación al uso de este mecanismo, para ser publicados en su portal web, de manera que el proyecto pueda ser promovido entre las empresas privadas interesadas.

"En el caso de una Entidad Pública del Gobierno Nacional, la lista de proyectos priorizados debe ser aprobada por resolución del Titular, previa opinión favorable de la DGPP – MEF respecto a la Capacidad Presupuestal con la que se cuenta para el financiamiento de los Proyectos, y su operación y/o mantenimiento de ser el caso", enfatizó la agencia promotora.

Del mismo modo, ProInversión añade que el proyecto a ser financiado puede ser seleccionado de la lista priorizada por los gobiernos regionales, gobiernos locales o universidades públicas o también puede formular un proyecto y presentarlo al gobierno regional, gobierno local o universidad pública para ser priorizado.

"De esta manera, la empresa lleva una iniciativa privada que debe coincidir con una prioridad identificada por la autoridad local, regional o universitaria para su comunidad. Las propuestas de priorización de proyectos que son presentadas por el sector privado ante el gobierno regional, gobierno local o universidad pública, tienen el carácter de petición de gracia y no deberán coincidir, total o parcialmente, con proyectos de inversión en formulación o viables", determina.

SECTORES QUE APLICAN PARA OXI

De acuerdo con la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión), en general, para poder aplicar este mecanismo se pueden incluir todo tipo de proyectos de inversión pública de impacto regional y local que cuente con la declaración de viabilidad en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).



PERUMIN 34 CONVENCIÓN MINERA

ENCUÉNTRANOS EN EL
STAND FERREYCORP ZONA A

UNIMAQ CAT THE Rental STORE

UNA EMPRESA FERREYCORP

www.unimaq.com.pe
www.parts.cat/es/unimaq
contact.center@unimaq.com.pe

973 850 194
Encuéntranos en Google Maps

SGS ESR Empresa Socialmente Responsable



El MEF define al mecanismo de OxI como una oportunidad para que el sector público y privado trabajen de la mano para reducir la brecha de infraestructura del país.

- Salud: construcción y/o mejoramiento de la capacidad resolutiva de hospitales y centros de salud, postas médicas, clínicas municipales o regionales y/o unidades materno-infantiles

- Educación: proyectos de infraestructura educativa como instituciones, aulas, bibliotecas, laboratorios e institutos.

- Agua y saneamiento: proyectos de construcción, rehabilitación, mejoramiento y ampliación de sistemas de agua potable y alcantarillado, y plantas de tratamiento de aguas residuales.

- Infraestructura vial local: obras de infraestructura vial que involucran la construcción, rehabilitación o pavimentación de pistas y veredas, intercambios viales, puentes peatonales, entre otros.

- Energía y telecomunicaciones: incluye la construcción, rehabilitación y equipamiento de pequeños sistemas eléctricos y proyectos de electrificación rural. Asimismo, se puede construir sistemas de telefonía (fija, celular e internet) en pequeños poblados o en localidades rurales.

- Turismo: está referido a infraestructura de servicios que le otorguen valor al recurso turístico. Dotando de servicios de accesos, interpretación, orientación información, entre otros.

- Cultura: pueden considerarse proyectos de mejoramiento o recuperación de sitios arqueológicos, templos, museos, entre otros, que constituyan patrimonio cultural. Asimismo, el proyecto puede incluir investigación arqueológica, acondicionamiento para la visita y sensibilización.

- Ambiente: proyectos de recuperación de ecosistemas degradados, regulación hídrica, recuperación de especies, entre otros.

- Justicia: en este rubro pueden ejecutarse proyectos de creación o mejoramiento de centros penitenciarios, locales institucionales del Ministerio de Justicia, entre otros.

LAS MINERAS

El otro elemento que ha permitido que más de 15 millones de peruanos resulten favorecidos con obras de infraestructura social en los últimos diez años, es la empresa minera (Ver cuadro estadístico).

RANKING DE EMPRESAS POR MONTO DE INVERSIÓN EN OXI

En marzo pasado, ProInversión presentó el ranking de empresas por monto de inversión en obras por impuestos durante el periodo 2009 – 2019(1). A través de dicho informe se conoció los montos de algunas compañías mineras que han participado en el mecanismo de Obras por Impuestos (OxI).

Posición	Empresa minera	Monto invertido (Millones de soles)
2	Compañía Minera Antamina	628.54
3	Southern Peru Copper Corporation	600.14
8	Volcan Compañía Minera	108.60
12	Compañía Minera Milpo	57.04
15	Minsur	48.58
16	Minera Barrick Misquichilca	38.23
18	Compañía Minera Antapaccay	33.11
19	Shougang Hierro Peru	32.80
20	Compañía Minera Poderosa	27.77
24	Compañía de Minas Buenaventura	20.61
28	Minera Gold Fields Peru	18.54
29	La Arena	13.00
30	Compañía Minera Condestable	12.33

Fuente y Elaboración: Dirección de Inversiones Descentralizas - ProInversión
(1) Al 20 de marzo de 2019

NUESTRA EXPERIENCIA EN OPERACIONES MINERAS ES NUESTRO RESPALDO.

PETROPERU

Visítenos en

PERUMIN
34 CONVENCION MINERA

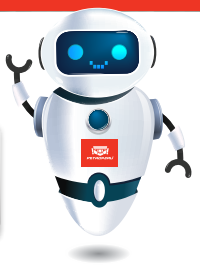
Pabellón Innovación
Stands 1497 y 1498



Te invitamos a formar parte de nuestra red de operaciones mineras, donde te garantizamos los más altos estándares de calidad, seguridad y cuidado del ambiente durante el abastecimiento, almacenamiento y despacho.

Soportamos la gestión de toda la cadena de suministro con nuestra herramienta de gestión ***SantiaGO***, que impacta en la reducción de costos.

SantiaGO



www.petroperu.com.pe | Contacto: hespinoza@petroperu.com.pe

En seguida, conozcamos algunas de las mineras que participan activamente en este mecanismo.

ANTAMINA

En su página web, la compañía minera Antamina detalla que tiene el objetivo de contribuir en el desarrollo local y mejorar las condiciones de vida de las personas. Para ello, recurre al mecanismo de Obras por Impuestos, instrumento que permite el desarrollo económico y social en distintas zonas del país, con la calidad y oportunidad que las autoridades y la población demandan, contribuyendo al bienestar de las comunidades.

"Como parte de la estrategia de inversión para el desarrollo Antamina trabaja de manera concertada con actores públicos y privados en los ejes de Educación, Salud y Desarrollo Económico local, fortaleciendo el liderazgo de los gobiernos locales que institucionalizan los procesos de desarrollo. El desarrollo de capacidades facilita el empoderamiento de la población. Ello permite que los proyectos sean producto de estos procesos y que lleven real bienestar a las propias comunidades", difunde la empresa.



El Ministerio de Salud (Minsa) ha trabajado en conjunto con una empresa minera para la implementación de la primera Obra por Impuesto de telesalud.

De igual manera, precisa que trabaja con las municipalidades, el gobierno regional de Áncash y el gobierno nacional a través de sus ministerios, lo que ha permitido



Volcan se ha planteado a contribuir con la reducción de la brecha de infraestructura en Perú y con la sostenibilidad de las comunidades dentro de su área de influencia.

AESA
INFRAESTRUCTURA Y MINERÍA

LÍDER EN SERVICIOS DE MINERÍA SUBTERRÁNEA EN PERÚ

Somos una empresa peruana, del Grupo Breca, con más de 29 años de experiencia en el rubro de minería subterránea.

Con más de 2,000 colaboradores, y más de 700 kms de túneles construidos.

Contamos con una amplia gama de servicios: Perforación y Voladura, Desatado, Limpieza y Extracción, Sostenimiento con Perno y Malla, Producción y otros servicios del ciclo minero.

Mantenemos los más altos estándares, con Seguridad como primer baluarte.

Transformamos el entorno donde operamos, con énfasis en la formación de talento y potenciando el empleo local.



Las Begonias #441, San Isidro | Teléfono: 706-2230 Ext: 2262 | E-mail: aesaiym@aesa.com.pe | www.aesa.com.pe

la ejecución de obras de diversa envergadura e impacto en ámbitos como educación, riego, carreteras, entre otros. "Nuestro trabajo con todos los grupos de interés es constante, de forma que las capacidades de cada uno puedan ser aprovechadas para alcanzar una calidad de vida satisfactoria", notifica Antamina.

La firma agrega que la infraestructura brindada ha tenido alto impacto en áreas como agricultura y turismo, convirtiéndose en un eje para el desarrollo. También se ha logrado la mejora de la calidad de vida de la población, y una muestra de ello es el centro de salud de Palmira, que ha permitido que la atención se incremente en 400%.

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA

En el marco de su responsabilidad social, Volcan reafirma su compromiso con el desarrollo integral de los individuos y comunidades dentro de su área de influencia.

Así, indica que las inversiones socialmente responsables de Volcan se encuentran dirigidas a cinco pilares: educación, salud, desarrollo económico, fomento del empleo local e infraestructura.

"Este enfoque ha mejorado la eficiencia de los recursos invertidos por la empresa, concentrados principalmente en el cumplimiento de convenios y compromisos pactados con las 33 comunidades campesinas y los 49 acuerdos formales que Volcan mantiene", menciona la firma minera.

En el caso del mecanismo de Obras por Impuestos, Volcan se ha planteado a contribuir con la reducción de la brecha de infraestructura en Perú y con la sostenibilidad de las comunidades dentro de su área de influencia. Es así que, sus proyectos desarrollados bajo este programa buscan mejorar la calidad de vida de comunidades vecinas desarrollando infraestructura y servicios básicos. "La inversión en sectores estratégicos como agua, salubridad, educación, salud y nutrición es nuestra prioridad", sostiene.

LOS PROCESOS DE OXI

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) informa que el Tesoro Público actúa de la siguiente manera:

En el caso de los Gobiernos Regionales, Locales y Universidades Públicas: descuenta hasta el 30% anual de las transferencias futuras por Canon, Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones, de los Gobiernos Regionales, Locales o Universidades Públicas; o, descuenta el 100% del costo de la obra de los recursos del Fondo; ejemplo el FONIPREL; hasta recuperar los montos emitidos en los CIPGN.

Mientras que, en el caso de las entidades de Gobierno Nacional se descuenta el 100% del costo de la obra de la fuente Recursos Ordinarios de la Entidad Pública de conformidad al cronograma establecido por la Entidad; o, se descuenta el 100% del costo de la obra de los recursos del Fondo asignado a la Entidad Pública, hasta recuperar los montos emitidos en los CIPGN.



El proyecto a ser financiado puede ser seleccionado de la lista priorizada por los gobiernos regionales, gobiernos locales o universidades públicas.

Somos una empresa con 6 años de experiencia, dedicada a la comercialización y distribución de herramientas y maquinarias para la industria en rubros como son la Minería, Petroquímica, Metalmecanica, Astilleros e Industria en general.

Creemos firmemente que el servicio no se puede transar bajo ningún aspecto, es por esto que contamos con la representación de marcas estratégicas de gran prestigio internacional.



PERUMIN 34 CONVENCIÓN MINERA

SCV SOLUTIONS







Valor agregado SCV:

- Programa socios estratégicos.
- Stock de seguridad personalizado.
- Plan de capacitaciones.
- Grabación láser de herramientas.
- **(Tool Control System TCS)** Moldes de espuma en bandejas.
- Showroom herramientas.





360° servicio

- Selección de herramientas
- Capacitación y puesta en marcha
- Post venta, reparación y calibración

Contacto: ventas@scvperu.com

Showroom: Av. Manuel Olguin 231-1 Surco

www.scvsa.cl



Quecher Main y Haquira

DOS PROYECTOS QUE IMPACTARÁN POSITIVAMENTE EN EL PBI

La minería en Cajamarca y Apurímac, donde se ubican los proyectos Quecher Main y Haquira, respectivamente, tiene notable incidencia en el país. Ante ello, y con el desarrollo de estos proyectos, expertos pronostican un nuevo panorama para la economía nacional.

La empresa minera Yanacocha está enfocada en la situación del proyecto minero Quecher Main, que se encuentra en un 60% de construcción y que debería comenzar las operaciones comerciales entre setiembre y octubre de este año.

El objetivo de este proyecto es sostener en vida hasta el 2027 a la mina Yanacocha, sirviendo como un puente al proyecto de sulfuros. Actualmente la inversión que tiene Quecher Main alcanza los US$ 315 millones.

El gerente general de Yanacocha, Isidro Oyola, señaló que Quecher Main, aprobado en octubre del 2017, es un proyecto que implica inversiones mayores de casi US$ 2.000 millones, que estarían concretándose durante el 2020.

"Este proyecto [Quecher Main] nos lleva a lo que sería el proyecto Sulfuros, de oro y cobre, que está en la misma zona de Yanacocha y no necesita más áreas, pero que implica inversiones mayores de casi 2,000 millones de dólares, que podrían concretarse a partir de fines del próximo año", explicó.

Agregó que Quecher Main ya está aportando algunas onzas a la producción de Yanacocha, pero se debería declarar en producción comercial.

En abril de este año, la minera estadounidense Newmont destinó hasta US$ 150 millones con el fin de que dos proyectos bajo su mando logren alcanzar la producción comercial en el cuarto trimestre de este año.

Se trata de los proyectos mineros Quecher Main en Perú y la expansión de la planta de Ahafo, en Ghana.

Según el anuncio de resultados del primer trimestre, la compañía Newmont Goldcorp informó que el proyecto Quecher Main agregará producción de óxido en Yanacocha, y está preparada para producir hasta 200 000 oz/a.

Por otro lado, la expansión de la planta de Ahafo, que requerirá de inversión entre US$ 35 millones y US$ 45 millones en 2019, aumentará la producción promedio de oro de Ahafo entre 75 000 oz/a y 100 000 oz/a. en los primeros cinco años, a partir de 2020.

PROYECTO HAQUIRA

Haquira es uno de los depósitos de cobre no desarrollados más importantes del mundo, con un excelente potencial para una mina de cobre a gran escala. Se encuentra ubicado en el distrito Challhuahuacho,

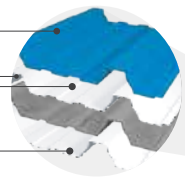
Visítenos en: PERUMIN 34 CONVENCIÓN MINERA
Stand 1169

NUEVAS

COBERTURAS TERMO ACÚSTICAS

klar®

Elaboradas con los mejores materiales y la más avanzada tecnología de coexstrusion, son **ideales para proyectos mineros**, ya que generan un gran aislamiento termo acústico y son anticorrosivas





- **20 años de vida útil**
- **Material anticorrosivo**
- **Resistencia al fuego**
- **Aislamiento termoacústico**
- **Mínimo mantenimiento**
- **Instalación segura**

klar®



Escanea este QR y descarga la ficha técnica de nuestras coberturas termo acústicas

PRODUCTO PERUANO

"Primera y única fábrica en el Perú"

Klar Latam
/KlarLatam
@klar_latam

www.klar.com.pe



El tipo de yacimiento de Haquira es de cobre y molibdeno con capacidad de 569 recursos naturales.

provincia de Cotabambas, de la región Apurímac a 4000 metros por encima del nivel del mar.

Su inversión global asciende a los US$ 1860 millones, con la disposición a construirse en los dos próximos años. Se estima que el inicio de las operaciones del proyecto greenfield, Haquira, será en el 2024.

Su tipo de yacimiento es de cobre y molibdeno con capacidad de 569 recursos naturales. El Ministerio de Energía y Minas ha detallado que la vida útil de esta mina es de veinte años y que su producción anual en cobre será de 337, 790 mil libras.

Sin embargo, el portal del MEM da cuenta que la producción anual de Molibdeno alcanzará los 6,742 mil libras, y 1199 mil onzas de plata en los próximos años.

Actualmente el proyecto cuenta con un estudio económico preliminar publicado el 2 de setiembre del 2010. Asimismo, la compañía se encuentra estableciendo la línea de base del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Cabe indicar que la adquisición de Antares Minerals por parte de First Quantum y su principal activo, el depósito Haquira, se completó en diciembre de 2010.

First Quantum Perú asumió el compromiso de otorgar un pago de S/ 1,500 mensual a las comunidades Huancopampa, Luahuani, Ccahuanhuire y Pararani, por trabajo de generación de información para las líneas de base del proyecto.

Evolución

Durante el año 2015, la empresa First Quantum Perú asumió el compromiso de otorgar un pago de S/. 1,500 mensual a las comunidades Huancopampa, Luahuani, Ccahuanhuire y Pararani, por trabajo de generación de información para las líneas de base del proyecto.

En junio de 2016 se llevó a cabo una reunión entre representantes de la comunidad de Tambulla, donde se hizo una revisión de compromisos de las oportunidades de movilidad, ratificando un apoyo de dos movilidades con merienda escolar.

Durante diciembre del 2016, la empresa minera inició la renovación de convenio de apoyo social y monitoreo ambiental, informando que las condiciones acordadas serían las mismas debido a que las actividades continuarían suspendidas.

Desde el 2018 la empresa minera viene cumpliendo con las actividades pactadas en el 2016, tras la renovación de los convenios de Apoyo Social y Monitoreo Ambiental con 12 comunidades campesinas del área de influencia directa e indirecta.

Las cuales son Huanacopampa, Ccahuanhuiri, Pararani, Lahuani, Anta Anta, Conchacota, Cuchuhuacho, Chontahuilque, Escohorno, Huancuire, Llamahuire y Record Cconccacca.

AHORA EN PERÚ

HERRAMIENTAS DISEÑADAS PARA OPERACIONES EXIGENTES

TRAMONTINA PRO
HERRAMIENTAS INDUSTRIALES





La gama más amplia en herramientas para la industria minera y de hidrocarburos.

Muebles modulares personalizables, adaptados al peso de las herramientas.





Herramientas aisladas que cuentan con la certificación de testeo de aislamiento eléctrico.

BRASIL

Oficina Principal: Av. Javier Prado Este 488 of 1002 – San Isidro
Tel.: (01)421-2135

www.tramontina.com.pe
tperu@tramontina.com.pe



Pukaqaqa

PROYECTO MINERO DE COBRE EN LA ALTURA DE HUANCAVELICA

En Perú se concentra grandes reservas mineras que ayudan a mantener un óptimo desarrollo económico, y eso se ve reflejado en Huancavelica, cuya región cuenta con el yacimiento Pukaqaqa. Bajo el mando de Nexa Resources Perú, el proyecto está valorizado en 706.3 millones de dólares.

El yacimiento Pukaqaqa, situado a una altitud entre los 4,200 y 4,860 msnm en el noroeste de la región Huancavelica, en los distritos de Huando y Ascencio, es uno de los proyectos que figura en la cartera de inversión del Ministerio de Energía y Minas (Mimen), ya que cuenta con grandes reservas de minerales debido a su gran estructura geológica.

El proyecto, a cargo de Nexa Resources Perú representa una inversión global de 706.3 millones de dólares, por lo que es considerado como uno de los más grandes del sector minero.

El yacimiento, ocupa una superficie de 11,102 hectáreas e incluye al yacimiento Pukaqaqa del norte y a los prospectos Bella Sol, Acerococha, Carlotita y Rumikara del sector Pukaqaqa Sur.

Además, posee 83 millones de toneladas de recursos medidos e indicados y 74 millones de recurso inferidos, es decir, 157 millones de toneladas de recurso total. En nivel de operación podría alcanzar 15.00 toneladas de mineral al día.

Nexa busca explotar cobre en un yacimiento de tipo Skarn (yacimiento de reemplazo metasomático), y es que, teniendo su Estudio de Impacto Ambiental aprobado, solo les resta los estudios de ingeniería que están llevando, ya que la compañía, con el fin de evitar los conflictos sociales con la comunidad aledaña, está analizando ubicar sus instalaciones únicamente en una zona.

CAMPAÑA DE EXPLORACIÓN

La empresa concluyó con el diseño de la presa de relaves a finales del 2018 y obtuvo los permisos para el estudio de prefactibilidad por parte del gobierno; por lo que anunció que el proyecto de cobre Pukaqaqa comenzará a operar en 2023. Sin embargo, según el Ministerio de Energía y Minas, este desarrollo estaba previsto a operar en el 2022, es decir, que el inicio tomaría un año de retraso.

No obstante, Nexa Resourses Perú desea realizar su proyecto polimetálico Pukaqaqa, y para ello ha presentado al Senace su segundo informe técnico sustentatorio (ITS) para el depósito minero, por lo que ha presupuestado una inversión de US$ 2.4 millones para obtener mayor información hidrogeológica, metalúrgica y geológica.

Por lo tanto, la empresa solicita habilitar 81 plataformas de perforación (incluyendo 50 sondajes geotécnicos, 7 sondajes hidrogeológicos, 30 sondajes metalúrgicos y sus respectivos sistemas de fluidos de perforación, 14,2 km de nuevos accesos, la ampliación del plazo para el uso componentes del su primer ITS (30 sondajes hidrogeológicos, 44 plataformas y 13,1 km de accesos), entre otros.

Cabe mencionar que el proyecto de cobre generaría 2,500 empleo directos en la construcción y 300 empleos más durante la operación, tanto así, que el proyecto será una oportunidad que favorezca el desarrollo de las comunidades campesinas ubicadas en las partes altas de Huancavelica.

Empresa **Peruana** con más de 12 años de experiencia en el mercado.
Líder en los rubros Automotriz, Seguridad Vial, Seguridad Industrial, Equipamiento Minero, Ferretería, Limpieza, entre otros.

GPC
Global Perlas Car

















Lima
Jr. Unión 166, Coop. 27 de Abril, Ate
Jr. Unión 125, Coop. 27 de Abril, Ate
Carretera Central Km. 14.5 - Gloria, Ate

Centro de Distribución
Av. Separadora Industrial 2641
Urb. Santa Raquel - 2 Etapa, Ate

Arequipa
Via Evitamiento Km. 2.5 Cerro Colorado,
Semi Rural Pachacutec (Frente a Rico Pollo)

Centro de Distribución
Av. Tarapaca Mz. H Lt. 3 Cerro Colorado,
Semi Rural Pachacutec

ventas@globalperlascar.com

/ Global Perlas Car +51 940 379 350

www.gpcperu.com



Construcción iniciaría en el 2021

EN EL 2023 PROYECTO SAN GABRIEL EMPEZARÍA PRODUCCIÓN DE ORO

El gerente general de Compañía de Minas Buenaventura, Víctor Gobitz anunció que finalizaron un estudio completo en la mina, que da cuenta que San Gabriel posee recursos medidos, indicados e inferidos de 2,2 millones de onzas de oro.

La mina San Gabriel de la empresa Compañía de Minas Buenaventura, está ubicada en Moquegua, en la provincia de Sánchez Cerro, en el distrito de Ichuña. El proyecto se encuentra a una altitud que alcanza los 5.000 msnm a 837 km de Lima.

Actualmente, la inversión global se encuentra valorizada en US$ 450 millones, monto que copará la mina desde el inicio de su construcción (2021) hasta el comienzo de sus operaciones (2023).

Este tipo de proyecto subterráneo es greenfield con una vida útil de siete años. San Gabriel es un yacimiento epitermal de sulfuración intermedia con contenidos de oro (Au), cobre (Cu) y plata (Ag), que cuenta con 7.3 millones de toneladas de oro en reservas naturales, según el Ministerio de Energía y Minas.

La empresa se encuentra realizando los estudios de prefactibilidad del proyecto en el tercer trimestre de este año. El gerente general de Buenaventura, Víctor Gobitz, dio cuenta de que se ha finalizado un estudio geomecánica completo en la zona y se tiene definido un método de minado que será subterráneo.

"La información oficial que hemos compartido con el mercado es que se tienen recursos medidos, indicados e inferidos de 2.2 millones de onzas de oro. El proyecto cuenta con un estudio de impacto ambiental aprobado", dijo.

El proyecto cuenta con un estudio de impacto ambiental detallado (EIAd) aprobado por resolución directoral n° 099-2017-MEM/DGAAM del 31 de marzo del 2017. De igual forma cuenta con un primer informe técnico sustentatorio (1er. ITS) de la tercera modificación del EIA Semidetallado (3er. MEIAsd) aprobado por Resolución Directoral N° 0009-2018-SENACE-JEF/DEAR del 11 de enero del 2018.

Este último tuvo como objetivo analizar los cambios propuestos, que son reubicación de una chimenea de ventilación e inclusión de una poza de secado de lodos) y sus efectos en el entorno a fin de determinar la naturaleza de los mismos y su relevancia.

Es preciso recordar que el proyecto de exploración Chucapaca, hoy San Gabriel, perteneció a la empresa Canteras del Hallazgo S.A.C., cuyos inversionistas fueron Minera Gold Fields (51%) y Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. (49%).

En el 2014, ésta última adquirió el 51% correspondiente a la participación de Minera Gold Fields en dicho proyecto, haciéndose titular del 100%.

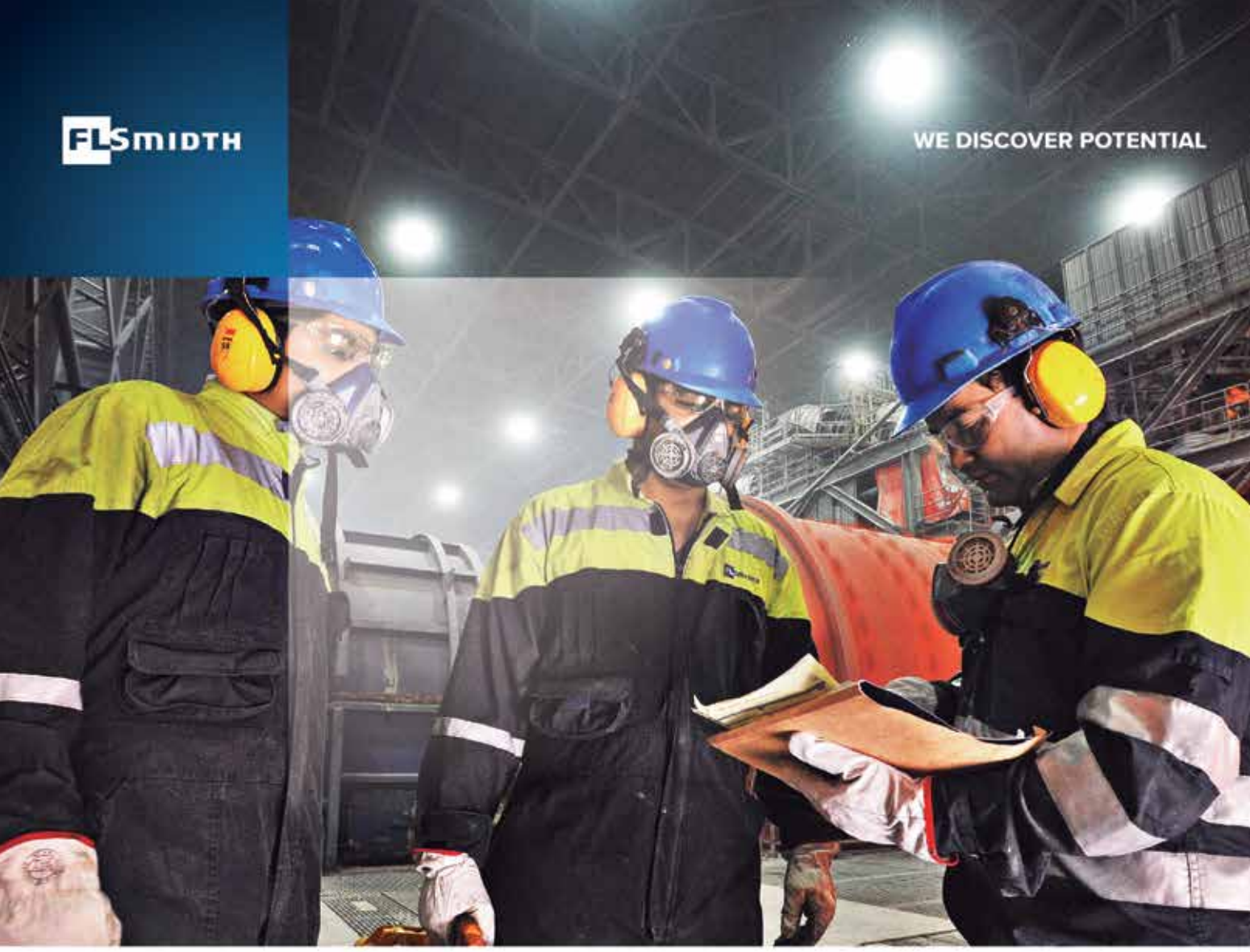
Siendo así, Buenaventura empezó a realizar trabajos de exploración de validación y, en diciembre del 2016, finalizó la primera campaña de perforación en la nueva etapa de exploración, confirmando la presencia de mineralización económica.

En junio de 2016, se realizó la Audiencia Pública del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIAd), obteniéndose una buena aceptación por parte de los miembros de las comunidades y los pobladores del distrito de Ichuña.

Cabe destacar que la audiencia se realizó 100% en idioma quechua, lo que tuvo gran aceptación por parte de las autoridades locales, así como de la población.

FLSmidth

WE DISCOVER POTENTIAL



MÁS TIEMPO OPERATIVO
MENOR COSTO TOTAL
MAYOR PRODUCTIVIDAD

El personal experto de nuestros Supercenters y Centros de Servicios, lo ayudarán a reducir sus tiempos inactivos con las reparaciones, mejoras y actualizaciones que sus equipos requieren para operar con la mayor disponibilidad y confiabilidad. Además, contamos con un amplio stock de repuestos y consumibles para ayudarlo a incrementar su productividad.

Ponemos nuestra amplia experiencia y conocimiento experto a su disposición con las soluciones de servicio que su operación necesita para maximizar su tiempo operativo y mejorar su productividad.

Visítenos en PERUMIN 2019
Stand 1458
16 al 20 de Septiembre

flsmidth.com



Con aporte del sector minero mediante Obras por Impuestos

RECONSTRUCCIÓN DEL SANTUARIO DEL SEÑOR DE LUREN DE ICA

Gracias al mecanismo de Obras por Impuestos y el financiamiento por S/36 millones de soles por parte de Shougang Hierro Perú se realizó la reconstrucción de esta importante obra. La minera asumió el reto de ejecutar el proyecto que incluyó la construcción, habilitación urbana y ornamental del Templo del Señor de Luren, en coordinación con las autoridades locales.

El 26 de noviembre del 2016 se inició la elaboración del expediente técnico y el 24 de octubre del 2017 empezaron los trabajos por parte del Consorcio Luren, conformado por las empresas Cosapi S.A e IVC Contratistas.

Con el uso de tecnologías de última generación, el templo más importante de Ica luce hoy el diseño que tenía antes del terremoto que lo destruyó. Esperada por más de 12 años, la reconstrucción del Santuario del Señor de Luren tomó aproximadamente 18 meses su edificación, en el que participaron ingenieros, arquitectos y artistas restauradores, para devolverle a la ciudad su mayor hito de religiosidad.

Después de 18 meses de intenso trabajo, el consorcio Señor de Luren, integrado por las empresas Cosapi e IVC Contratistas Generales, concluyó la reconstrucción del Templo Señor de Luren de Ica, que luce las mismas características arquitectónicas que tenía antes del terremoto del 15 de agosto del 2007 que lo destruyó casi por completo.

Financiado por la empresa minera Shougang Hierro Perú mediante el mecanismo de obras por impuestos, el templo más importante de Ica no solo ha recuperado su diseño original, sino que cuenta con características sismorresistentes, que le permitirán soportar terremotos de mayor intensidad a la registrada en el 2007.

La afectación del Santuario del Señor de Luren, tras el terremoto, tuvo un gran impacto en la población de Ica, porque representa un valor incalculable cultural y religioso siendo parte de las tradiciones propias de la población, además, de ser valorado por su diseño arquitectónico. Por lo tanto, se convirtió en una obra ansiadamente esperada por la población y autoridades locales.

Por la naturaleza propia del proyecto, la intervención estuvo orientada a la recuperación de elementos que formaron parte de las instalaciones del Santuario, comprendiendo la aplicación de procedimientos técnicos para una total reconstrucción estructural, restauración y reposición de los elementos arquitectónicos sin alterar su terminación original.

La edificación principal está emplazada sobre un área de terreno

Cortesía: Perú Construye Edición 59

LOGIMINSA
COMERCIO EXTERIOR

TECHKING

MÁS FUERTE, MÁS SEGURO, MEJOR RENDIMIENTO

TECHKING NEUMÁTICOS PARA CAMIÓN RÍGIDO

Bienvenido a EXTEMIN PERUMIN en el campus de Arequipa Tecsup,
el stand de Techking es **B-356** .



ET304	ET355	SUPER ROCK	SUPER TRAC
27.00R49 33.00R51 40.00R57 46/90R57 50/80R57	27.00R49 33.00R51	27.00R49	27.00R49

AV. Juan Pringle No. 440 Int. 2057 CC. La Rotonda-La Molina-Lima
01-3494962 998010708-996475855 aneves@logiminsa.com www.logiminsa.com

aproximadamente de 1,400 m², desarrollando niveles de doble y triple altura además de las bóvedas, una cúpula central entre otros, dentro de un área de 5700 m² de predio. La altura de la torre llega a los 38.56 m y con la cruz supera los 40 m.

El proyecto consistió en la recuperación y construcción del Transepto (lado de la Epístola y lado del Evangelio, Presbiterio, etc.), así como la reconstrucción de la Nave Central, naves laterales y de la Torre del Santuario (con la recuperación de las características originales del sector demolido).

También comprendió la construcción de un Centro de Interpretación en el patio posterior del santuario y recuperación de áreas exteriores. Además se realizó la implementación de la infraestructura complementaria y recuperación del paisaje del entorno como veredas, arcos, glorieta, bancas, pistas, etc.

En la etapa de construcción se contó con la participación de un equipo multifuncional integrado por arquitectos de restauración, ingenieros y artistas restauradores –destacando un gran número de personal iqueño-, quienes lograron reconstruir el templo.



Esperada por más de 12 años, la reconstrucción del Santuario del Señor de Luren tomó aproximadamente 18 meses su edificación.

Cabe indicar que esta edificación posee importantes características sismorresistentes, gracias a los 3,400 m³ de concreto armado y las 330 toneladas de acero de su estructura principal.

TECNOLOGÍA VIRTUAL

En este proyecto, se realizó una reconstrucción virtual 3D del Templo de Luren, usando tecnología escáner laser integrada con fotogrametría drone, a fin de lograr una mejor precisión en la reconstrucción del templo. La tecnología utilizada por Cosapi es similar a la que se empleará en la reconstrucción de la Catedral de Notre Dame en París.

La participación de los artistas restauradores y artesanos se enfocó en la recuperación de vitrales originales, usando las metodologías de grisallado y



La edificación principal está emplazada sobre un área de terreno de 1,400 m², desarrollando niveles de doble y triple altura además de las bóvedas, una cúpula central entre otros.







RESITER

Socio Estratégico Ambiental

TRABAJAMOS PARA TRANSFORMAR LOS RESIDUOS EN UN **NUEVO BIEN**





- **MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**
- **MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS**
- **MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS LÍQUIDOS**
- **PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA**
- **OTROS SERVICIOS AMBIENTALES**

(+51) 449 - 0831

ventas@resiter.pe
www.resiter.com

Calle Tinajones 181 Of. 501
Santiago de Surco



En la parte posterior del templo se ubica un anfiteatro y un museo con la historia del Señor de Luren y de Ica.

emplomado; asimismo, en la fabricación de molduras decorativas como palmetos, rosetones y el uso de tarrajas para la confección de molduras lineales. Además, se restauraron pinturas originales, retablos, puertas, luminarias principales y tres campanas, y se recuperaron importantes piezas de mármol travertino.

El templo cuenta con los siguientes ambientes Nártex, Bautisterio, Altar lateral, Nave central, Nave lateral, Evangelio, Epístola, Crucero, Ábside, Guardería de Andas, Sacristía, Sala de Acólitos, y Depósitos de ornamentos litúrgicos.

ESTUDIO DE SUELO

El tipo de suelo, donde se levantó nuevamente el templo, se caracteriza por tener presencia de estratos de suelos finos entre los cuales se tiene paquetes de arenas, arcillas y limos.

"Superficialmente se tiene material de relleno no controlado hasta una profundidad máximo de 1.00 m", indicó Aarón Pachari, gerente de proyecto adjunto del Proyecto Templo de Luren.

Posterior a este estrato, explicó, se encuentra suelos finos hasta 3 m de profundidad una arena limosa (SM), limo de baja plasticidad con arena (ML), arena pobremente gradada (SP), arena pobremente gradadas con limo (SP-SM), y en otros se encuentra un suelo tipo CH (Arcilla de alta plasticidad).

Cabe indicar que no se evidencia la presencia del nivel freático hasta la profundidad máxima de exploración de 8.00 m.

ESTRUCTURA SISMORRESISTENTE

Ante el pedido de la feligresía iqueña, las autoridades acordaron construir un templo idéntico al anterior pero con un mayor aforo, antisísmico y con un área

SECTORIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN

El gerente de proyecto adjunto del Proyecto Templo de Luren, Aarón Pachari, indicó que la estructura está conformada por losas de concreto armado macizas, planas y curvas (tanto cilíndricas como semiesféricas) apoyadas sobre placas de concreto armado vaciados insitu. "La cimentación está conformada por zapatas aisladas y cimientos corridos de 1.5 m de profundidad".

El representante de Cosapi, comentó que el proyecto tuvo tres frentes de trabajo bien definidos como: Obra del edificio del Templo que comprendió la Nave, Torre y Transepto; Obras exteriores -dentro de la barda perimetral- que agrupó a los patios, jardines, veredas, SSHH y centro de interpretación, etc; y finalmente Obras del entorno urbano a cargo de los jardines, glorieta, kioskos, pista, pérgola, etc.

En lo que respecta a los accesos al templo se tienen en la barda perimetral 8 puertas que conducen al Santuario, en los 4 frentes de las calles: Cutervo (1), Piura (3), Ayacucho (3) y Nazca (1). "Adicionalmente los Ambientes de Sacristía y Guardería de Andas tienen accesos directos".

PERUMIN
34 CONVENCION MINERA

Te esperamos en nuestros stands

Pabellón B

RTS **210-211**

VEGA **230-231**

Pabellón España

ORBINOX **397-398**



KROHNE



VEGA

Instrumentación

Automatización

Pesaje dinámico

Detectores de metal

Accionamiento Eléctrico

Equipos de protección

Válvulas de control

22 años de experiencia

Jr. Huaraz 1882 - Breña - Lima
ventas@rts-auto.com
servicios@rts-auto.com
(51)1 628 0090



En este proyecto, se realizó una reconstrucción virtual 3D del Templo de Luren, usando tecnología escáner laser integrada con fotogrametría drone, a fin de lograr una mejor precisión en la reconstrucción del templo.

temática, dejando de lado un diseño que ya se había concursado.

Según declaraciones a la prensa, la arquitecta Patricia Navarro Grau, encargada del proyecto para "hacer este nuevo santuario hubo que demoler el anterior. El pueblo de Ica exigió que se hiciera el templo tal cual, basado en lo que quedó en pie".

Se desmontó lo que quedó aproximadamente 30% del complejo original y se conservaron las puertas, los vitrales, y las aplicaciones decorativas. "Todo eso es original. Fue restaurado por los artesanos, que hicieron un maravilloso trabajo", dijo Navarro.

Por su parte el padre Grover Cáceres, párroco principal del santuario dijo que se rescató todo lo que se pudo del anterior templo. "Se ha ido sacando medidas y moldes para hacerlo igual, a excepción de que ahora la estructura es de concreto armado. El anterior templo era de ladrillo con mezcla de cemento y carecía de columnas".

Recordó que los especialistas al ver que el metal estaba corroído y el concreto se estaba desprendiendo, recomendaron su demolición y reconstruirlo igual para que sea un lugar seguro.

El templo tiene forma de cruz y está compuesto por el Ábside, donde se ubica el altar principal y una cúpula. La Nave Central es cruzada por el Presbítero, es un bloque que en los extremos lleva por nombre el Evangelio y la Epístola. En la entrada principal cuenta con una torre de 40 metros de alto.

TRABAJOS DE OBRAS DE ARTE

El gerente de proyecto adjunto comentó que dentro de los trabajos de obras de arte se rescataron elementos ornamentales tales como: rosetones, palmetos, listelos, dentículos, modillones, etc. lo cuales, en muchos casos han sido conservados y restituidos para su reposición, y en otros casos se hicieron réplicas.



La participación de los artistas restauradores y artesanos se enfocó en la recuperación de vitrales originales.

PRODUCTOS

En AYC disponemos de una amplia gama de asientos para los siguientes rubros:

- Minero
- Agrícola
- Transporte
- Industria
- Construcción

Asiento RM175211C con suspensión mecánica



Asiento RM175200C con suspensión neumática

¡Especialistas en asientos ergonómicos!

Contáctanos:

(01) 554 9538 | (51) 996 492 006
ventas@asientosycomponentes.com

www.asientosycomponentes.com

AYC ASIENTOS COMPONENTES SERVICIOS

TECNOLOGÍA / SEGURIDAD / GARANTÍA

SERVICIOS

En AYC brindamos soluciones integrales para problemas ergonómicos de nuestros clientes, contando con:

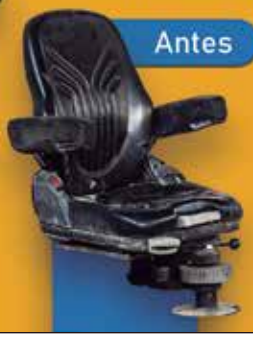
- Servicio de Postventa
- Servicio de Mantenimiento Preventivo
- Servicio de Mantenimiento Correctivo

Después



- Despiece completo
- Análisis integral del estado
- Reparación general
- Pruebas de funcionamiento

Antes



Asiento reparado con Suspensión Mecánica y Mecanismo Giratorio



AHT CONSULTORES de RR.HH.

AHT Consultores en RRHH con 10 años de experiencia en el sector industrial y minería.

Buscamos atraer y fidelizar al talento humano que genere valor agregado en las empresas de nuestros clientes; convirtiéndose en embajadores de su marca.

- *Selección de Personal / Head Hunting*
- *Desarrollo de Habilidades Blandas (Soft Skills)*
- *Levantamiento de Perfiles de Puesto*
- *Evaluación de Clima Organizacional*
- *Bienestar Social.*

"Contrata la actitud y entrena la habilidad"

Envío de CV: ✉ seleccion@ahtperu.com
Contáctenos: 937589458 / e-mail: servicios@ahtperu.com
WWW.AHTPERU.COM



La altura de la torre llega a los 38.56 m y con la cruz supera los 40 m.

El retablo de la epístola ha sido desmontado y vuelto a montar según la originalidad. "Hay pinturas que han sido conservadas en las pechinas de crucero. Parte de las arañas y vitrales existentes han sido restaurados, en tanto que otros son nuevos.

Las tres campanas originales (de 1700, 800, y 400 kilos) pasaron por un proceso de conservación y su reposición en la torre, mientras que la glorieta y kioskos fueron restaurados. La torre principal de la iglesia tiene aproximadamente 31 metros de altura e, incluida la cruz, su altura final alcanzaría los 40 metros.

Asimismo en talleres se trabajaron elementos artesanales como molduras, la restauración de antiguas puertas

DESAFÍO EN LAS ALTURAS

Esta obra presentó algunas complejidades durante su construcción como en las estructuras con las vigas curvas en uno y dos sentidos que acompañan a las molduras, además de las losas abovedadas y cúpula, refirió Aarón Pachari, gerente adjunto del proyecto.

En tanto en arquitectura, dijo, los retablos, trazos de molduras en la cúpula y semicúpula fue lo más laborioso. "Molduras interiores de yeso, fueron confeccionados en base al emplantillado y moldeados con tarrajas, previo refuerzo con mallas y pañeteo con motero, según tipo de moldura. Mientras que las molduras exteriores se trabajaron de forma similar con aplicación de mortero al 100%".

Los trabajos en altura se han ejecutado en un solo vaciado a todo lo largo, con ventanas intermedias. "Para ello se usó torre grúa para mover los encofrados pre armados, y para las bóvedas se empleó encofrado metálico con curvatura", dijo no sin antes precisar que el Templo cuenta con un tratamiento lumínico en la fachada.



AQP INDUSTRIAL SERVICE SAC
Av. Pizarro 146-148-150 Paucarpata, Arequipa - Perú
Teléf.: 51(54) 430340 Fax: 51(54) 425316
E-mail: servicios@aqpindustrial.com
www.aqpservices.com

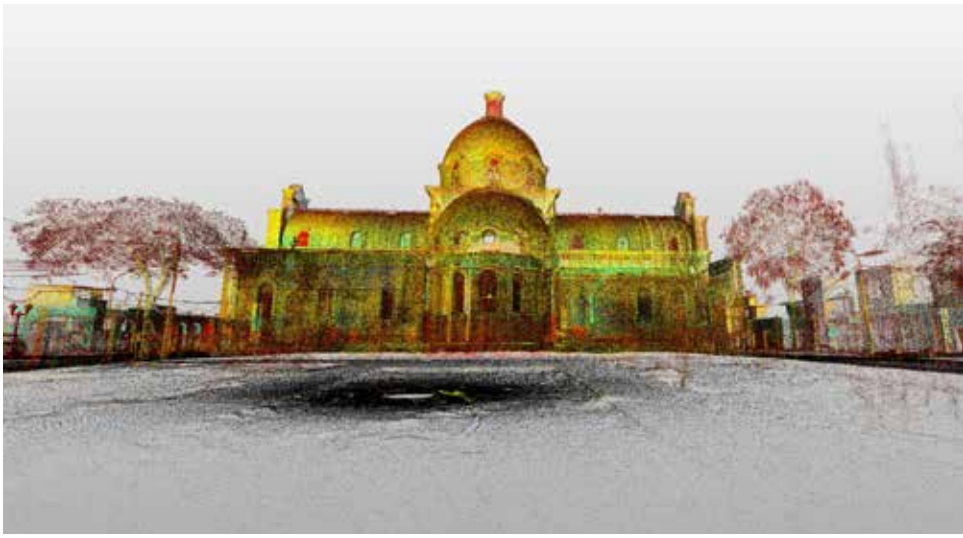
Presentes en
34 Perumin

PERUMIN

Stand N° 1484
Pabellón G

FICHA TÉCNICA:

Inversionista:
Shougang Hierro Perú S.A.A
Supervisión:
Acruta & Tapia Ingenieros SAC
Ministerio de Cultura
Modalidad:
Obras por Impuestos (EPC)
Arquitectura:
Arq. Patricia Navarro Grau
Estructuras:
Ing. Julio Rivera Feijóo
Instalaciones Sanitarias:
Ing. Cesar Cachay Vasquez
Instalaciones Eléctricas:
Jaime Trujillo Vidal



Modelamiento 3D del Templo antes de su ejecución.

de madera y los vitrales, rescatando los procedimientos originales con el uso de plomo y grisalla. En el diseño y elaboración de estos elementos participan especialistas de la Escuela de Bellas Artes del Cusco, quienes se encargaron de recuperar los altares, entre otras piezas originales del templo.

Cabe indicar que para la construcción de este proyecto participaron aproximadamente 250 trabajadores, mientras que para la parte de restauración intervinieron máximo unos 55 especialistas.

El resultado de todo este esfuerzo se puede observar en las obras de reconstrucción del Templo, que volverá a ser el orgullo de los iqueños y el centro de peregrinación religiosa más importante de la región, y uno de los más visitados del Perú.

Finalmente por haber innovado en el diseño de este templo, la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión) otorgó a Cosapi el reconocimiento con mención especial en la categoría de "Innovación en metodologías en gestión de proyectos bajo el mecanismo de obras por impuestos", al cumplirse 10 años de vigencia de dicho mecanismo.



Para la construcción de esta obra se ha utilizado 3,400 m3 de concreto armado y 330 toneladas de acero.

wong & cia s.a

Mining & Oil Partnerships

PARTICIPANDO POR
DÉCIMA VEZ CONSECUTIVA

PERUMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

PABELLÓN G
ESQUINA 1389 -90-91

24 AÑOS CONSTRUYENDO INDUSTRIA CON LAS EMPRESAS MINERAS MÁS GRANDES DEL PAÍS.



RYCO
MERCURIO CONVEYOR BELT
Balflex®
DIXON
GROENEVELD
LUBRICATION SOLUTIONS BY TIMKEN



Martillos hidráulicos y neumáticos

PODER DEMOLEDOR

Basados en los mismos principios, tanto los martillos hidráulicos como neumáticos han sido diseñados para demoler pavimentos o construcciones de diversa índole, y hasta realizar agujeros de grandes dimensiones. Estos martillos si bien tienen el mismo objetivo su activación y funcionamiento son distintos. A través de este informe conozca lo que los diferencia, así como sus prestaciones para el sector.

Un martillo hidráulico es más pesado y de grandes dimensiones. Éste se acciona a través de un fluido hidráulico, que circula a presiones elevadas. Debido a su tamaño deben acoplarse a una excavadora o minicargador.

Estos martillos son más costosos, potentes y de mayor eficiencia. Se emplean ampliamente en el sector construcción para hacer demoliciones de gran escala tanto vertical como horizontal, rotura de cimientos, así como en minería para trabajos específicos en canteras.

En tanto el martillo neumático es portátil y basa su funcionamiento en mecanismos de aire comprimido. Realmente funciona como un martillo, pues no agujerea sino que percute la superficie con objeto de romperla en trozos. Estos equipos suelen ser manejados por una sola persona. La fuente de poder es un equipo compresor, independiente, capaz de suministrar un volumen de aire comprimido adecuado a la herramienta.

La mayoría de los demoledores modernos usan tecnología electroneumática, en donde un motor eléctrico en el interior de la herramienta mueve un pistón comprimiendo una cavidad de aire, creando a su vez un impacto sobre un cincel acoplado a la herramienta. El movimiento del cincel genera un efecto de martilleo sobre la superficie a romper.

Conozcamos más sobre estos equipos de la mano de empresas que comercializan estos martillos tanto hidráulicos como neumáticos de prestigiosas marcas a nivel internacional.

El martillo neumático es portátil y basa su funcionamiento en mecanismos de aire comprimido que percute la superficie con objeto de romperla en trozos.

Cortesía: Perú Construye Edición 58

BAND-IT®

SISTEMAS DE SUJECIÓN DE ACERO INOXIDABLE

Flejes de acero inoxidable



Hebillas de acero inoxidable



Herramientas de Ajuste y Corte



Cintillos de acero inoxidable





Abrazaderas Preformadas



TIPOS DE ACERO

201 Para agentes corrosivos moderados.	**301** Alta resistencia y ductilidad al trabajo en frío.
304 Para servicios liviano.	**316** Alta resistencia a la corrosión y agua.
317L Alta resistencia en atmósferas industriales y marinas, al agua salada y sustancias químicas leves.	
400 Resistencia superior a la corrosión en ambientes marinos, agua salada y sustancias químicas fuertes.	

Soluciones integrales para la Industria

PERÚMIN 34 CONVENCIÓN MINERA

GUILLERMO ROMERO S.A.C.
GRUPO AGRA
Proveedores Industriales

Síguenos en:

ventas@grupoagra.com
Telf:(+511) 431 6923 Cel: 989-247-024
Av. Horacio Urteaga 1156 Of. 201, Jesus María

Encuentranos en: **Pabellón D - Stand 1104**

www.grupoagra.com

IPESA

En lo que respecta a martillos hidráulicos, Ipesa -con 40 años de experiencia en ventas y servicio de bienes de capital- comercializa con éxito en el mercado peruano estos equipos de las marcas NPK (procedente de Japón), y Socomec (de Italia).

Cabe indicar que en el 2018, la empresa vendió 50 martillos hidráulicos a nivel nacional, y este año proyecta crecer 20 % más, respecto al año anterior, debido a que los trabajos básicamente en obras de saneamiento o demoliciones de estructuras antiguas para dar paso a nuevas edificaciones, están en aumento.

A ello se suma, dijo, el gerente comercial de Ipesa, Javier Ugaz, que estos martillos tienen una alta demanda en el sector minero, en donde se utilizan equipos de alta gama como los de la marca NPK.

Informó que los martillos hidráulicos se clasifican por el peso operativo de la máquina que lo va a portar. "Para las minicargadoras se tienen martillos de 160 a 270 kilos, mientras que para las retroexcavadoras estos pueden llegar a pesar entre los 300 a 450 kilos".

En tanto la frecuencia del impacto de un martillo es variable de acuerdo al modelo de cada marca. "Por lo general los martillos más pequeños -que se acoplan a un minicargador- suelen tener más golpes por minuto, aunque su fuerza de impacto es menor. En tanto, los que se ajustan a una excavadora, la frecuencia del golpe es más lento pero la fuerza de impacto es mayor".

Composición

Los martillos básicamente están compuestos por un pistón hidráulico interno, el cual se empieza a mover una vez que el equipo portante envía un flujo hidráulico al martillo, haciendo que el pistón se eleve hacia la 'vejiga' -compuesta de nitrógeno- y rebote.

La punta del martillo –que es la pieza que está en contacto directo con la superficie a demoler- puede ser tipo lápiz (redonda) para romper pavimento, o tipo cincel (plana) para el fraccionamiento de roca.



Javier Ugaz,
Gerente Comercial de Ipesa.



La punta del martillo puede ser tipo lápiz (redonda) para romper pavimento, o tipo cincel (plana) para fraccionamiento de roca.

DATAMINE

MAXIMIZA EL VALOR DE TU MINA

TRAINING | CONSULTING

SOFTWARE

EXPLORATION
EXPLORACIÓN

- *DISCOVER 3D (MOBILE)*
- *STUDIO EM*



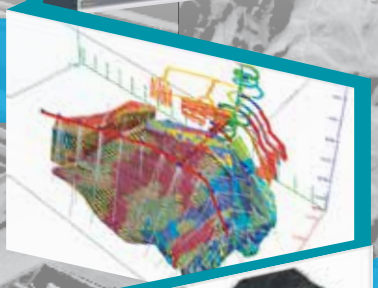
GEOLOGICAL DATA BASE
BASE DE DATOS GEOLÓGICOS

- *FUSION*
  - *DHLOGGER*
  - *MINEMAPPER 3D*
  - *SAMPLESTATION*
- *REPORT MANAGER*
- *COREPROFILER*
- *CORESHED MANAGER*
- *LIMS*



RESOURCES & RESERVES
MODELAMIENTO Y ESTIMACIÓN

- *STUDIO RM*
  - *ADVANCED GEOSTATS*
- *SUMMIT*



OPEN PIT PLANNING
PLANEAMIENTO A CIELO ABIERTO

- *NPV SCHEDULER*
- *STUDIO OP*
  - *EPS*
- *SUMMIT*



OPERATIONS
OPERACIONES

- *SIROVISION UG Y OP*
- *BLEND OPT*

OPEN PIT

- *DATABLAST*
- *ORE CONTROLLER*

UG

- *AEGIS*
- *VENTISM*



PLANNING UG
PLANEAMIENTO SUBTERRÁNEO

- *MSO*
  - *ESTUDIO UG*
  - *EPS*
- *SOT*
- *AMINE*
- *SUMMIT*

CON MÁS DE 40 AÑOS EN EL MERCADO MUNDIAL

BRASIL | CANADÁ | CHILE | CHINA | ECUADOR | ESTADOS UNIDOS | FILIPINAS | GHANA | INDONESIA | KAZAJISTÁN | INDIA | MÉXICO | MONGOLIA | PERÚ | REINO UNIDO | RUSIA | SUDÁFRICA | TURQUÍA

www.dataminesoftware.com

Av. Manuel Olguín 335, Of. 503 – Link Tower | Santiago de Surco - Lima | Perú |

Tel + 51 434 2727 | Cel 989304216

/DATAMINESOFTWARE

@datamine_sw

/dataminesw

CONSTELLATION SOFTWARE INC.

Vela SOFTWARE

Pabellón F Stand 1281 y 1288

PERUMIN 34 CONVENCION MINERA



Estos martillos tienen una alta demanda en el sector minero, en donde se utilizan equipos de alta gama como los de la marca NPK.

Dependiendo de su uso, la punta es lo primero que se desgasta en un martillo, por lo que algunos pueden durar más que otros. "Estamos hablando de unas 500 horas en promedio. Cabe indicar que no es lo mismo percutar sobre una losa de concreto de 210 kg/cm2 que en una de 280 kg/cm2", resaltó.

La correcta posición del equipo -al momento de trabajar- es sumamente importante para su durabilidad. "Lo recomendable es trabajar de manera perpendicular al punto de impacto, pues si se martilla de forma diagonal, la punta se desgasta prematuramente o incluso se rompe, además se empiezan a dañar los bujes internos del martillo.", aconsejó.

Mantenimiento

Cabe indicar que el engrase es el principal trabajo de mantenimiento que se debe realizar a los componentes internos de un martillo a fin de que no se desgasten al rosar directamente las piezas ante la disolución del lubricante. Dependiendo del tiempo de uso, se recomienda engrasar las piezas: una vez antes de iniciar la operación o incluso cada tres horas, si el trabajo es agresivo.

"La ventaja de los martillos de la marca NPK, es que cuentan con un sistema de lubricación automática, el cual se programa para que cada cierto tiempo inyecte grasa a los componentes, alargando de esta manera la vida útil del equipo. Además hace más productiva la jornada, debido a que el operador no apaga la máquina portante para realizar los trabajos de engrase".

Alta gama

Ugaz resaltó que un martillo NPK, al ser considerado de alta gama, es muy apreciado en el sector minero, pues brinda tres años de garantía; además permite el cambio de las 'camisetas' -componente de desgaste interno del pistón-, que no todos los equipos de otras marcas lo tienen, extendiendo así su vida útil. "Hemos suministrado estos martillos a la unidad minera Catalina Huanca (Ayacucho), entre otras, además estamos moviendo algunos accesorios de demolición en Constancia (Cusco) y en algunas canteras en Cajamarca", dijo.

Otra característica importante de la marca NPK es que la serie PH2S permite realizar trabajos de escarificación al percutar de manera perpendicular hacia arriba y horizontalmente.

Asimismo indicó que cualquier martillo NPK viene con un accesorio que permite la colocación de una manguera para verter agua durante la percusión (y así evitar la generación de polvo), o la instalación de un compresor de aire con el que se podrá hacer demoliciones bajo el agua, y proteger -a la vez- los componentes del equipo.

Martillo tradicional

Ipesa cuenta además con los martillos de la marca Socomec, que son más tradicionales con funciones estándar, los cuales brindan un año de garantía. "Por lo general estos equipos son requeridos por empresas que esporádicamente utilizan el martillo para un trabajo específico, por lo que no requieren hacer un mayor inversión. Prácticamente estos ya tienen un nicho establecido, donde la marca destaca no solo por sus propias ventajas, sino también por el servicio post venta y soporte técnico que nosotros –como representantes- brindamos al cliente".

En ese aspecto detalló que con Ipesa, el cliente tiene la certeza que encontrará los repuestos originales así como las puntas del martillo. "Como se sabe un martillo hidráulico puede acoplarse a cualquier máquina sin problemas, sin embargo las puntas no, por ser de uso exclusivo de cada marca", precisó.

Dimensionamiento

Antes de adquirir un martillo es necesario conocer la máquina que lo portará, de esta manera se dimensiona el equipo apropiado para que trabaje con un minicargador, retroexacavadora o excavadora. "De ahí que pedimos al cliente la capacidad de carga de la maquinaria y el modelo, a fin de seleccionar el equipo adecuado para que llegue a los rendimientos que está buscando, porque si se coloca un martillo muy grande en una excavadora pequeña, la fuerza de impacto del equipo podría terminar dañando el brazo de la máquina", explicó.



Antes de adquirir un martillo es necesario conocer la máquina que lo portará, de esta manera se dimensiona el equipo apropiado para que trabaje con un minicargador.

SAIRCOM®
AIR AND ENERGY EQUIPMENT

ESPECIALISTAS EN AIRE COMPRIMIDO Y ENERGÍA

Distribuidor autorizado en todo el Perú de **compresores de gran eficiencia y generadores Europeos de Alta Gama.**

KAISHAN PRAMAC



Visítenos en
PERUMIN
Pabellón D
Stand 933
PREFERENCIAL II



SOMOS UNA EMPRESA

Dedicada a la venta, alquiler y servicio de mantenimiento a equipos compresores y generadores de energía. Somos reconocidos por brindar un **excelente servicio pre y post venta**, nuestra atención es personalizada a nivel nacional. Brindamos a nuestros clientes **productos y servicios de calidad a precios competitivos y totalmente garantizados.**

ventas@saircomperu.com.pe
comercial@saircomperu.com.pe
atencionalcliente@saircomperu.com.pe
rental@saircomperu.com.pe
Celular: 980 632 197
968 620 753
994 911 495
Central: (511) 506 1076
www.saircomperu.com.pe

FERREYROS

Ferreyros, líder en maquinaria pesada en el país, cuenta con una oferta premium de martillos hidráulicos CAT, caracterizados por su estándar de seguridad, robustez, alto rendimiento y resistente diseño. Estos martillos cumplen la función de reducir el volumen de materiales como rocas y demoler concreto; además, también contribuyen en operaciones de zanjeo en terrenos difíciles.

Los martillos hidráulicos se clasifican por la energía de impacto, así Ferreyros cuenta con la serie B de martillos hidráulicos CAT, que van desde los 6,000 J hasta los 7,500 J, con foco en clientes que requieren equipos para una menor cantidad de horas de trabajo continuo.

Asimismo, comentó la empresa, ofrecen una gama diversa de modelos de la serie E de martillos hidráulicos premium, como el H120E al H180E que abarcan un rango de energía de impacto desde los 4,745 J hasta los 16,270 J. "Esta serie se caracteriza por su robustez, alto rendimiento y resistente diseño, para las labores más exigentes".

Además, señalaron desde Ferreyros, que Caterpillar es el único productor de martillos que además fabrica las máquinas que los utilizan. "Es así como los martillos y portadores Caterpillar son un sistema completo y respaldado por la misma organización de clase mundial. Además, cabe señalar que los martillos hidráulicos CAT pueden ser instalados en todos los modelos de excavadoras hidráulicas de la marca".

Los martillos hidráulicos son utilizados en obras de construcción urbana y de carreteras, así como en minería, canteras, plantas de chancado y demolición. Y para elegir el más adecuado se debe tomar en cuenta el tipo de aplicación para el que se lo necesita y, sobre todo, el tiempo de uso continuo que se le dará.

La preferencia por los martillos CAT, en el mercado nacional, se debe a su gran desempeño, productividad y adaptabilidad.

"En base a estas consideraciones, se puede elegir equipos con sistema de auto lubricación, como la serie E de CAT, para operaciones orientadas a la productividad y el trabajo continuo de más de 6 horas; o herramientas sin lubricación automática, como la serie B de CAT, para usos de un aproximado de 25% del tiempo total de operación de la excavadora".

Consideraciones e innovaciones

Los martillos hidráulicos cuentan con un sistema de lubricación que garantiza un engrase constante en las herramientas, lo cual permite un mejor mantenimiento. Igualmente, cuentan con amortiguadores superiores, laterales e inferiores, que protegen a la máquina; y un acumulador de nitrógeno, que brinda la energía óptima para operar. "Además, es importante mencionar que los martillos CAT cuentan con un sistema de acople rápido que ahorra tiempo e incrementa la seguridad durante la instalación de herramientas en las respectivas máquinas", informaron.



El martillo hidráulico cuenta con un sistema de lubricación que garantiza un engrase constante en la herramienta, lo cual permite un mejor mantenimiento.

INTEGRIDAD
INNOVACIÓN
TECNOLOGÍA

MORKEN GROUP







TRANSPORTE DE FLUIDOS

REPARACIONES DE MATRIZ COMPUESTA

SISTEMA DE MONITOREO DE FAJAS

INSPECCIÓN EN LÍNEA DE DUCTOS

Nuestra larga experiencia en el mercado nacional e internacional, sumada a la mejora constante en nuestra organización, ha llevado a Grupo Morken a ser considerado como uno de los mayores especialistas en proveer soluciones de integridad.

CONTACTO

Tel.: (511) 243-4977

info@morkengroup.com / peru@morkengroup.com

www.morkengroup.com



Los martillos hidráulicos son utilizados en obras de construcción urbana y de carreteras, así como en minería, canteras, plantas de chancado y demolición.

En lo que respecta a innovaciones, entre los modelos más recientes en el mercado nacional destaca la serie B, la cual presenta una nueva generación en ahorro de costos operativos debido a que son accionados por gas, lo cual permite economizar el mantenimiento de piezas de recambio. "Estos abarcan un peso operativo entre los 2364 kg hasta los 3074 kg, y una energía de impacto desde los 6000 J hasta los 7500 J; así como una frecuencia de impacto entre los 250 y 700 impactos/min".

Mayor uso

Los martillos hidráulicos de Caterpillar contribuyen en la producción nacional, operando en operaciones mineras, canteras, proyectos de infraestructura, entre otros a lo largo del territorio nacional, en ciudades como La Libertad, Ancash, Apurímac, Cusco, Junín, Moquegua, Puno.

En general, los modelos de construcción pesada aportan en la producción nacional tanto en minería como en construcción. "En el caso de minería, estos participan en operaciones de tajo abierto de gran envergadura en la zona costa y sierra del Perú. Igualmente, en construcción, estos han sido parte de obras como carreteras, centrales hidroeléctricas, ampliación y mantenimiento de carreteras, y canteras en la sierra del país", refirieron desde Ferreyros.

La preferencia por los martillos CAT, en el mercado nacional, se debe a su gran desempeño, productividad y adaptabilidad. "Además, tienen un resistente diseño que optimiza el rendimiento. Igualmente, sus amortiguadores y sistema de parada automática (ASO) protegen tanto al martillo como a la máquina portadora".

A ello se suma, también, las capacidades de atención posventa de Ferreyros que incluyen además una red descentralizada de talleres y almacenes a nivel nacional, así como un completo inventario de repuestos.



En el caso de minería, estos participan en operaciones de tajo abierto de gran envergadura.

ABRATECH
INGENIEROS SAC

Calle 4, Mz B1, Lote 21, Urbanización Las Vegas,
Puente Piedra

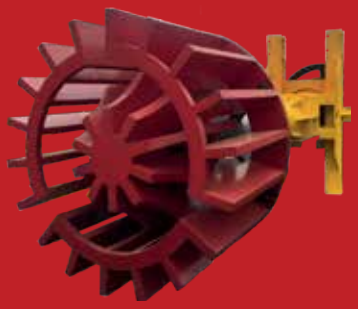


20 AÑOS BRINDANDO PRODUCTOS Y SERVICIOS EN CAUCHO Y POLIURETANO PARA LA MINERÍA

Productos

Repuestos para:

Equipos de bombeo.
Zarandas vibratorias.
Celdas de flotación.
Molinos.



Máquina de colada para sistemas MDI en Poliuretano



800kg de peso en coladas.
Menos agentes toxicos.
+40% rendimiento.

Servicios



Fabricación y montaje de equipos y estructuras metalmecánicas.

Revestimiento en caucho y poliuretano.



Contactos:

Marco Meneses: (511) 994 205 471
Gustavo Navarro: (511) 990 389 243

ventas@abratechsac.com
www. abratechsac.com

(511) 548 4475
(511) 548 5230

ATLAS COPCO

Los martillos Atlas Copco son constantemente renovados, manteniéndose siempre a la vanguardia de todo lo que respecta al desarrollo de tecnologías y eficiencia operativa. En ese sentido la empresa, de origen sueco, se preocupa mucho en la ergonomía de sus productos para brindar mayor confort operacional y seguridad al usuario, así como, buscar la mejor eficiencia del martillo al reducir sus emisiones a favor del medio ambiente y sostenibilidad.

Nelson Batistucci, Business Line Manager de Atlas Copco Portable Energy Capital Equipment, explicó que un martillo hidráulico es un equipo utilizado en Construcción y Minería con la finalidad de romper bloques de hormigón o roca través del principio de accionamiento por flujo de alta presión de aceite hidráulico.

Estos equipos, dijo, se clasifican por su aplicación, así se tienen a los Martillos Estándar (que son muy utilizados para demolición y perforación de concreto); los Martillos Demoledores con Reducción de Vibración, y los Martillos Perforadores de Rocas. "Debido al constante contacto que tiene esta herramienta con la superficie a demoler, la punta se desgasta, siendo reemplazada rápidamente".

El especialista comentó que usualmente los martillos hidráulicos tienen poca mantención, por ser herramientas muy fiables. Sin embargo recomendó que se debe verificar siempre el estado del aceite hidráulico y de los filtros. "Para ello hay que revisar su estado, color o si hay alguna contaminación visible".

Mercado

Batistucci indicó que el mercado peruano consume aproximadamente 3000 martillos



Nelson Batistucci,
Business Line Manager de Atlas Copco Portable Energy Capital Equipment.



En lo que respecta a dispositivos de seguridad, todos sus equipos tienen accionadores manuales para que no trabajen sin un mando del operador.

ROATSA

AL SERVICIO DE LA
MINERÍA E INDUSTRIA
EN GENERAL

Transporte de mineral optimo
FAJAS TRANSPORTADORAS



FAJAS INDUSTRIALES
Las mejores marcas del mercado

VULCANIZADO EN CALIENTE
Equipos y kits de última generación

35 AÑOS
DISTRIBUYENDO CALIDAD

MANGUERAS
INDUSTRIALES E HIDRAULICAS



PRESENTES EN:

PERUMIN
34 CONVENCION MINERA

STAND E1177 / E1178 / E1179

Gates · optibelt · EXwill · SEL · bandimex · MAXLOK · MULLENBACH M · RECO · SELFLEX

Central Telefónica: 6-131-131
Av. Prolongación Defensores del Morro 222
(Ex- Av.Villa Marina) Chorillos - Lima
Email: ventas@roatsa.com

www.roatsa.com

ROATSA



El mercado peruano consume aproximadamente 3000 martillos (neumáticos e hidráulicos) al año.

(neumáticos e hidráulicos) al año, siendo solamente el 1% de ellos las versiones hidráulicas.

Como Atlas Copco el año pasado vendieron más o menos 30 conjuntos de generadores y martillos hidráulicos, obteniendo el 85% de ese mercado. "En el total de martillos (neumáticos y hidráulicos) hemos colocado aproximadamente 300 martillos. Nosotros comercializamos básicamente 2 tipos: los Rompedores y los Perforadores, tanto en versiones neumáticas, hidráulicas y eléctricas".

Si bien, dijo, es difícil mencionar los proyectos en los que vienen operando sus equipos, debido a que constantemente son trasladados y utilizados en distintos proyectos, comentó que han participado en las obras de Ermitaño, Provisur y Tedágua.

Seguridad e innovación

El representante de Atlas Copco señaló que en lo que respecta a dispositivos de seguridad, todos sus equipos tienen accionadores manuales para que no trabajen sin un mando del operador. "Además cuentan con silenciadores, amortiguadores de vibración y válvulas de seguridad".

Finalmente indicó que los equipos son constantemente perfeccionados, buscando siempre la mejor combinación costo -beneficio, comodidad operacional, eficiencia energética, durabilidad y confiabilidad. "Recientemente lanzamos la línea R-Tex de martillos neumáticos, que tienen peso reducido y mayor fuerza de impacto, con mejor confort operacional y menor consumo de aire".

Un martillo hidráulico es un equipo utilizado en Construcción y Minería con la finalidad de romper bloques de hormigón o roca.



Los martillos hidráulicos tienen poca mantención, por ser herramientas muy fiables. Sin embargo se debe verificar siempre el estado del aceite hidráulico y de los filtros.

PETRONAS

Neuma Perú
Contratistas Generales S.A.C.
Trabajando Juntos



PETRONAS & NEUMA PERÚ

La mejor sinergia para la venta y post venta. Nuestras operaciones en Perú lo demuestran.

Compañía de clase mundial

Multinacional de lubricantes totalmente integrada con operaciones a lo largo de toda la cadena de valor que abarca más de 90 paises.

TE INVITAMOS A NUESTRO SIMULADOR DE LA FÓRMULA 1 EN EXTEMIN 2019
STAND: B184-185

Línea de productos **PETRONAS**



Diseñado para obtener rendimiento:
Condiciones ambientales extremas
Condiciones de operación intensa
Varios tipos de aplicaciones y entornos

Para permitir:
Mejor ahorro de combustible
Menores emisiones
Extensiones de intervalos entre los cambios de aceite
Tiempo de inactividad reducido
Menor costo de mantenimiento

/Petronas Perú
www.pli-petronas.com

SUCURSALES:

Arequipa	Manzanitos 508-A Cercado - Telf. (054) 203596	Huancayo	Av. Mariscal Castilla 2697 El Tambo Huancayo - Telf. (064) 241956
Trujillo	Av. América Sur 1896 - 1898 - Telf. (044) 296471	Lima	Av. Nicolas Ayllón 2142 Ate - Telf. (01) 6180300 Anexo 363

Contacto: lparrilla@neumaperu.com.pe

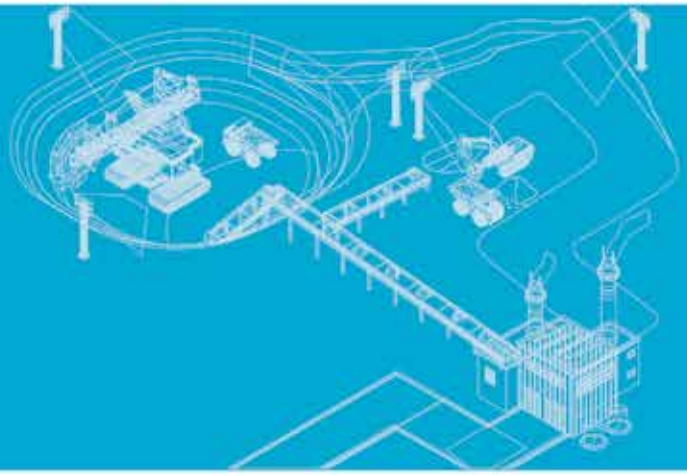


Soluciones **Tecnológicas** para la Industria

COMPUTADORES FANLESS

Especiales para la Minería

La serie ARK-3500 es la solución ideal para aplicaciones exigentes que trabajen 24/7 en ambientes como el de la minería, entregando mayor productividad con un mínimo de mantenciones.



SERIE ARK-3500



-Soporta procesadores de la serie Intel Core i3/i5/i7

-Video DVI-I, HDMI y DP

-RAM hasta 16GB (DDR3 y DD3L)

-2 x Mini PCIe para módulos SIM

-2 x PCI ó (1 x PCiex1 + PCIex4)

-2 x HDD o SSD. Soporta SATA RAID 0,1

-1 x Compact Flash

-Amplio rango voltaje entrada: 9 a 36 VDC

-Soporta Windows 7 /8 / XP embebido / Linux Ubuntu 12.04

-Amplio rango de temperatura de funcionamiento: -10°C a +60°C

ADVANTECH

Grimaldo del Solar 162 - of 703 Miraflores - Lima Fono (+51 -1) 627 4327



techvalue
Líder en Tecnología Industrial

CLOUD COMPUTING

Plataforma de Software en la nube alojada en AWS

- Visualización de Dashboards.
- Poderoso motor de Reglas.
- Analítica Avanzada.
- Posibilidad de alojar plataforma en servidor privado.





MOXA®

EDGE COMPUTING

Completa gama de Gateways IIoT de grado industrial

- Equipamiento robusto de grado Industrial.
- Diversas opciones de comunicaciones (Wifi, Celular, Ethernet).

Software de borde para conexión con redes industriales y sensores

- Conectividad vía Modbus con redes de control y sensores.
- Conectividad vía MQTT con Plataforma en la nube.
- Posibilidad de publicación (Publisher) y recepción de datos desde la nube (Subscriber).
- Compatibilidad mediante gateways para amplia gama de protocolos industriales.

www.techvalue.com.pe



Soluciones de encofrado

PARA CONSTRUCCIONES PRODUCTIVAS Y SEGURAS

El sector cada vez se industrializa más con el uso de materiales y soluciones constructivas que permiten una mayor productividad y seguridad en obra. En ese sentido los encofrados metálicos juegan un papel importante pues permiten dar forma a diversos proyectos con sistemas versátiles que están respaldados por una alta ingeniería a nivel mundial.

Rumbo Minero conversó con cuatro de las principales empresas proveedoras de encofrados que operan en nuestro país, quienes analizaron el mercado y detallaron las soluciones e innovaciones que pronto introducirán al sector.

Cabe indicar que estas soluciones acompañarán importantes proyectos que se tienen previsto desarrollar en el país, y que por la envergadura de los mismos, requieren equipos con una mayor ingeniería para lograr un óptimo resultado.

El gerente general de Doka, ingeniero Santiago Hidalgo comentó que en general el sector construcción ha repuntado debido a los proyectos de inversión minera que tienen luz verde para la ejecución o ampliación de sus unidades. "Esto permite que el mercado crezca con el consumo de acero, cemento así como la adquisición de maquinaria pesada o ligera, entre otros. Cabe indicar que estos proyectos tienen un plazo de ejecución de 2 a 3 años más, es decir con miras al 2022, lo que implica que el sector construcción estará muy activo".

Por su parte Rafael Caso, Perú Country Manager de Alsina Soluciones de Encofrados indicó que la demanda de estos equipos para este 2019 no tendrá un crecimiento exponencial con respecto al año anterior, pero sí sostenido como el de los últimos meses del 2018. "Si bien el crecimiento del PBI para el sector construcción se estima crezca por encima del 7%, para nuestro rubro creemos que la demanda alcanzará un 4% lo que resulta estable, y que la tendencia en los próximos dos años será la misma, debido en parte a las inversiones mineras, sector que mueve mucho encofrado durante su etapa constructiva".

En tanto el ingeniero Jimmy Borja, gerente general de Efco señaló que el mercado ha tenido cierta mejora respecto al año anterior, aunque no como se tenía previsto debido a temas políticos que involucran no solo al gobierno central y el congreso, sino también a los gobiernos regionales. "Se tenía una expectativa de crecimiento alta para este año, sustentado en la cartera de grandes proyectos públicos. Pero lamentablemente por factores políticos que se están registrando, el crecimiento no será el esperado. Las expectativas de

Cortesía: Perú Construye Edición 59

HITACHI

JAWS

CQMS RAZER
PRODUCTIVITY TECHNOLOGY

Donaldson

KVX

ASGCO
Complete Conveyor Solutions

FRD
FURUKAWA

Proveemos soluciones integradas de equipamiento y servicio para minería, orientadas a sostener la productividad, la confiabilidad y la seguridad de nuestros clientes.

ZMine SM

Oficina: Av. La Encalada Nro. 1420 Edifico Polo Hunt II – Of. 801,805 & 806 – Santiago de Surco, Lima
Centro De Reparaciones: Calle Mártir Olaya Mz. G Lte. 11 Urb. Huertos de Santa Genoveva – Lurín, Lima
info@zamineperu.com // ventas@zamineperu.com

que inicien y reanuden grandes proyectos todavía está latente y es probable que el segmento de encofrados crezca en el orden del 10% al 20%".

INFRAESTRUCTURA Y EDIFICACIÓN

Pero no solo el sector minero es el que avizora el crecimiento en el sector construcción, sino también las obras de infraestructura así como la ejecución de centros comerciales a nivel nacional.

En ese sentido Hidalgo de Doka, refirió que hay un mayor dinamismo en infraestructura debido a la ejecución de proyectos viales y diversos puentes como Nanay, que está en plena ejecución. "Asimismo lo que ha movido mucho al sector ha sido los Panamericanos, no solo con la ejecución de las obras sino también con la demanda de andamios para las estructuras temporales. Prácticamente allí hemos tenido una participación de más del 40%, a ello se suman las edificaciones: residenciales, de oficinas, hoteles y centros comerciales, de este último se proyectan fuertes inversiones hasta el 2022".

Por todo ello, agregó se vislumbra una recuperación no solo del sector construcción sino también de la economía del país, debido a que el PBI se mantiene con tendencia positiva.

Borja de Efco comentó que en lo que respecta a infraestructura se tienen proyectos de terminales portuarios como: Salaverry, Eten, Chancay, San Martín y Marcona. "A ello se suma los colegios de alto rendimiento que se están construyendo actualmente en Piura y en Ica, con miras a 4 colegios más, así como hospitales donde la lista es amplia, tanto para nuevos hospitales como remodelaciones", dijo a la vez que precisó que también lo son la proyección de nuevos puentes en todo el país.

En tanto el representante de Alsina comentó que el año pasado fue especial ya que el primer semestre no fue bueno, porque se arrastraba aún el ruido político de los problemas de corrupción asociados al sector, sin embargo a partir de junio el panorama cambió como consecuencia de entre otras cuestiones, del comienzo de las obras de los Panamericanos.



Ing. Santiago Hidalgo, gerente general de Doka.



La empresa cuenta con soluciones de losa de altura simple y altura doble, así como sistemas trepantes y autotrepantes.



Industrial Solutions para la industria minera

Asset Management: Soluciones personalizadas.

Desde consultoría hasta contratos de O&M: Soluciones personalizadas para obtener un mayor valor de sus activos físicos. Con nuestro enfoque de Gestión Integrada de Activos, lo ayudamos a lograr una operación estable y cumplir con los objetivos de producción con la calidad deseada. Al garantizar la mejora continua en seguridad, confiabilidad, disponibilidad, vida útil, productividad y eficiencia de los activos, maximizamos su retorno del capital empleado (ROCE).
www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com

engineering.tomorrow.together.

thyssenkrupp



Para el sector minero Doka cuenta con los sistemas Frami (para encofrado vertical), Doka Flex (para el horizontal) y el Staxo 100 (cimbras de alta capacidad de carga).

"Creo que a todo el sector nos ayudó bastante debido a que casi todas las sedes se construyeron en simultaneo y la demanda de encofrados fue muy alta para todas las empresas involucradas. No olvidemos que la construcción del centro comercial de Puruchuco, también dinamizó nuestro mercado, por tanto el 2018 fue un buen año para todos".

Este año, explicó, arrancó de la misma forma con miras a mantenerse debido a los proyectos comerciales que se han anunciado en el sector retail, como los que se desarrollarán en Comas, Santa Anita, así como en el interior del país. "Y no podemos dejar de lado el sector de edificación, en donde siempre hay una demanda con la construcción de departamentos, oficinas, hoteles y hospitales".

SOLUCIONES

La empresa Alsina, con más de 65 años en su central en España, cuenta con una amplia gama de soluciones de encofrados dirigidos específicamente para el mercado peruano. "Debido a las particularidades sísmicas del país, el proceso constructivo y el diseño de las estructuras demandan unas características muy determinadas, como el uso de vigas peraltadas. La mayoría de las casas de encofrados procedemos de países donde los procesos constructivos suelen ser diferentes, por ejemplo usando losas macizas planas".

Tomando en cuenta esta característica, dijo, muchas de las empresas de encofrados, adaptaron sus sistemas



El sistema Frami se caracteriza por ser manuportables, debido a su peso ligero, el cual también puede hacer uso de una grúa al unir varios paneles y formar un encofrado para una volumetría mayor.



ZKL

Mayor fabricante de rodamientos de rodillos a rotula, especiales y bipartidos del centro de Europa

Presentes en Perumin 2019
Stand 1042 - Pabellon D

www.zkl.eu
zkl@zklgroup.com.ar

ZKL GROUP

IDRE S.A.

¡ UN MUNDO DE SOLUCIONES...!

Certificate PE19/819943141
ISO 9001:2015













Representante exclusivo en el Perú de rodamientos ZKL

Av. Ramón Cárcamo Nº 506-720 Lima1, Perú
ventas@idre-sa.com
www.idre-sa.com
Telf: 424 7518 / 423 4099
Entel: 998317611 / 994100581



El encofrado circular es uno de los emblemas de la empresa Alsina, pues permite enviar a obra un equipo pre-montado, y mediante unos usillos se amolda la curvatura en función al radio que se necesite.

tradicionales para responder la demanda del mercado peruano y sudamericano que se ve afectado por el Anillo de Fuego del Pacífico, ofreciendo soluciones que no están totalmente optimizadas.

"Nosotros en cambio apostamos por lanzar nuestro nuevo sistema VCM (Viga de Cuelgue Modular), que se diseñó desde nuestro departamento de I+D en estrecha colaboración con Perú; para ofrecer una solución específica para las vigas con peralte, producto que ha tenido buena aceptación no solo aquí, sino también en otros países como Chile y México, debido a que emplea menos material para su armado y menos horas/hombre, además de ser recuperable parcialmente y permitir una mayor rotación".

Explicó que el mercado peruano tiene un comportamiento diferenciado, mientras que en otros países es habitual usar grúas para trasladar el encofrado de un lugar a otro, en Perú existe una demanda muy importante de encofrado manuportable como la VCM o el Alisply Manual. "Estos equipos son livianos y en referencia a los encofrados verticales, acabamos de incorporar al catálogo del país nuestro Panel Muro Wallite, un panel de menos de 30 kg por m², con el que buscamos cubrir todas las necesidades del cliente".

Caso comentó que definitivamente existen otras obras que requieren mover equipo con grúas torre como los proyectos mineros. "Para ellos tenemos soluciones específicas, pues hablamos de estructuras de importantes dimensiones, por lo que contamos con un abanico completo de encofrados. Si el proyecto requiere una producción alta con menos mano de obra se recomendará el uso de la grúa".

El representante de Alsina señaló que tienen un encofrado circular, que es uno de los emblemas de la empresa, pues permite enviar a obra un equipo pre-montado, y mediante unos usillos se amolda la curvatura necesaria en función al radio que se necesite. "Este producto denominando Alisply Circular está claramente enfocado a obras de depuración o almacenamiento de agua, donde se requiere tanques circulares de concreto. En Perú hemos realizado importantes estructuras de depuración de agua, como la PTAR de La Chira, Escalerilla o Cerro Verde. El año pasado realizamos con este sistema reservorios para la ciudad de Olmos, así como en el parque industrial Macrópolis".

De otro lado comentó que cuentan con un equipo que resguarda la vida del



Rafael Caso,
Perú Country Manager de Alsina Soluciones de Encofrados.









ricorza

Servicios

1) Pruebas hidrostáticas
2) Mantenimiento de caldero
3) Mantenimiento, reparación y calibración de válvulas
4) Mantenimiento de trampas de vapor
5) Mantenimiento de intercambiadores
6) Pruebas no destructivas

Productos

1) Bridas porta placa
2) outlets
3) spectacle – figura 8
4) Termopozos
5) Prefabricados de spools e intercambiadores
6) Válvulas

Dirección: Av. Argentina 3021 - Int 107 - Cercado de Lima
Telf: (+51) 7390-369 / Horarios de atencion: 24 horas. / Wssp 24 horas: (+51) 936-270-009
ventas@ricorza.com / www.ricorza.com

trabajador. "Nuestra Alsipercha, es una de las soluciones de bandera en Alsina, muy utilizado en otros países. Evita accidentes, pues la caída que se puede producir en una obra resulta mínima gracias al bloqueo del sistema retráctil que incorpora, y que se acciona ante cualquier aceleración. Sin embargo en el Perú su receptividad es aún muy fría debido a que el concepto de seguridad no toma mucha fuerza en algunas empresas y sectores".

Por su parte el gerente general de Doka comentó que actualmente han aumentado el stock de los encofrados que son productos estrellas de la empresa, como el sistema vertical Frami. "Además contamos con sistemas de losa de altura simple y altura doble, así como soluciones trepantes y autotrepantes que se trae para proyectos especiales que no son muy cotidianos y salen dos a una vez al año".

El especialista explicó que el sistema Frami se caracteriza por ser manuportables, debido a su peso ligero, el cual también puede hacer uso de una grúa al unir varios paneles y formar un encofrado para una volumetría mayor.

"El año pasado lanzamos el Framini, que es nuestro sistema 100% más ligero, de tipo handset, pero con características de Frami. Este equipo es totalmente diferente a lo que existe en el mercado dentro de este rubro, pues nuestro sistema cuenta con perfiles que lo hace más resistente para una mayor capacidad de presión, similar a un sistema intermedio".

La aceptación del Framini, añadió ha sido un éxito pues todo el material que se trajo se colocó en un breve plazo, por lo que dentro de poco arribará 5000 m² más. "Este sistema está más dirigido al sector residencial, segmento que se mantiene siempre en movimiento tanto en Lima como en provincias".

Para el sector minero, dijo Hidalgo, debido a que el requerimiento de seguridad y volumen de las obras son muy altos cuentan con los sistemas Frami (para encofrado vertical), Doka Flex (para el horizontal) y el Staxo 100 (cimbras de alta capacidad de carga). "Este último es usado para soportar losas de más de 2 m de espesor, como se suele construir en minas".

Asimismo cuentan con el sistema Unikit que es usado en puentes y en minería. "Este producto es versátil, tiene distintas aplicaciones, por lo que es considerado un sistema universal, multifuncional para N requerimientos donde haya una alta capacidad de carga. Finalmente otro de los productos que tienen una alta rotación, son nuestros andamios Doka Scaff, que lo lanzamos hace dos años y nos ha ido muy bien".

En tanto el representante de Efco comentó que cuentan con el sistema de apuntalamiento de losas y de vigas para alturas simples, dobles o grandes alturas, así como encofrados para placas, columnas de toda altura y espesor, complementado con encofrados circulares.

"Si bien mucho de los sistemas de encofrado que existen en el mercado son semejantes de una u otra marca, tanto en colores y formas, sin embargo nosotros tenemos productos distintivos dentro del mercado que nos permite desarrollar proyectos de cierta complejidad".

Explicó que tienen el sistema de encofrado autoportante, que actúa



Con el sistema Alisply Circular, Alsina realizó el año pasado reservorios para la ciudad de Olmos y el parque industrial Macrópolis.

ZURICH PERÚ VALVES

"TECHNOLOGIES, VALVES & CONTROLS"

VÁLVULAS

DeZURIK

APCO | HILTON

D.H.C

AUTOMATION & SPECIAL VALVES



ACTUADORES



ELECTRAULIC ACTUATION

BERNARD CONTROLS

Invest in Confidence



BOMBAS



GPM INC.

SOLUTIONS DRIVEN

ZURICH PERÚ VALVES

Dirección: Calle General Borgoño #300 Miraflores, Lima - Perú.
email: ventasperu@zurich-valves.pe
Telf.: (01) 4445434 - (01) 4445400

como apuntalamiento y encofrado a la vez. "Este equipo es único en el país y lo venimos utilizando en el proyecto del Viaducto del Puente Nanay. Este proyecto es bastante particular debido a que las columnas y los cabezales del viaducto se construyen en una zona inundada de Iquitos, por lo que el apuntalamiento para la construcción de los cabezales era un gran reto".

Asimismo tenemos un sistema de apuntalamiento que se llama E-Z Deck, el cual es muy utilizado para construir centros comerciales, hospitales y puentes. "Este producto tiene una gran capacidad de carga en comparación con otros sistemas que ofrece el mercado, siendo muy liviano, lo que permite tener una gran productividad".

El ingeniero Borja refirió que además tienen soluciones de encofrado manuportables y para uso exclusivo de grúas. "El primero de ellos -denominado Hand-E-Form- es nuestro encofrado liviano para verticales, placas y columnas; mientras que el sistema Plate Girder es para trabajos más pesados que demandan una alta productividad, buen acabado y el uso de grúa. A ello se suma las soluciones premontadas, muy utilizadas para zapatas y columnas".

NOVEDADES

En tanto Doka anunció que pronto lanzarán al mercado peruano nuevos sistemas que permitirán brindar mayor seguridad en obra. "Para ello contamos con nuestro producto Safety Net Fuan SNF, que son mallas de protección anti-caídas. Perú se convertirá en el tercer país en Latinoamérica de la empresa que lo va a introducir. Primero se presentó en México y luego en Chile".

Hidalgo refirió que actualmente en el mercado peruano se tiene un sistema muy artesanal, fabricado localmente con una producción no estandarizada. "Nuestro producto está homologado con normativas de seguridad internacionales, por lo tanto es completamente distinto a lo que se ha venido comercializando aquí".
El Safety Net Fuan ha sido utilizado para construir los edificios de gran altura en Qatar y Dubai, con óptimos resultados. "Aquí vamos a realizar el lanzamiento con tres proyectos, el cual daremos a conocer próximamente. Doka promueve mucho el tema de seguridad en obra por lo que decidió diseñar una solución que permitirá resguardar al trabajador".

Otra de las novedades de Doka será la venta de fenólicos para las empresas dedicadas a encofrados. "Vamos a hacer una campaña de introducción de este producto que será superior a los fenólicos que hoy se comercializan en el mercado. Contamos con la gama de calidad media y baja, los cuales se diferencian por el número de usos. Así por ejemplo en un edificio de pocos niveles requieres una solución de 5 a 7 usos que se adecúa al presupuesto del cliente, pues si los usos sobrepasan esa cantidad, requerirá el de mayor calidad".

De otro lado comentó que hace poco la casa matriz realizó una alianza con la empresa MFE, líder en encofrados monolíticos de aluminio, para trabajar de manera directa este tipo de soluciones. "Estamos cotizando este producto con la empresa Besco para un proyecto de Arequipa".

Rafael Caso, Perú Country Manager de Alsina señaló que en la casa matriz el departamento de I+D siempre está desarrollando nuevas tecnologías



El nuevo sistema VCM, fue diseñado por el departamento de I+D -en estrecha colaboración con Perú- para ofrecer una solución para las vigas con peralte, el cual ha tenido buena aceptación en Perú, Chile y México.

TECOMING

"AL SERVICIO DE LA MINERÍA"

Empresa peruana de clase nacional e internacional dedicada a la fabricación y venta de cajas - bandejas porta testigo en líneas BQ, NQ, HQ de material: Cartón plast, plástico, madera, y suministros para la exploración diamantina. Nuestro objetivo principal es brindar productos de primera calidad a precios competitivos y así lograr la satisfacción total de nuestros clientes.



Dirección: Av. Los Alisos Mza. L Lote. 14 Urb. Los Jazmines Lima - Lima - Los Olivos
Tel: (01) 657 2488 / 970 711 624 / 922 111 541 • Correo: ventas@tecoming.com
www.tecoming.com

Fluimec S A C

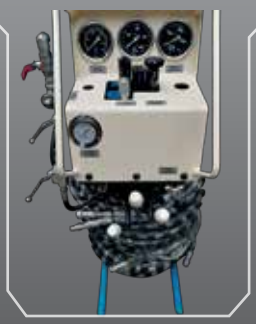
Empresa peruana dedicada a la fabricación de equipos y accesorios de perforación para la exploración diamantina, neumáticos, hidráulicos y electrohidráulicos. Contamos con una alta tecnología para la producción y control de calidad de nuestros productos, comercializando a nivel nacional e internacional.

OFRECEMOS:

- *Máquina Perforadora Packsack Neumático FL-50*
- *Máquina Perforadora Hidráulica FL-50*
- *EQUIPOS DE PERFORACIÓN DIAMANTINA, con cabezal pasante AQ - BQ - NQ - HQ*



Unidad de Potencia



Unidad de Control



Unidad de Perforación



Packsack Neumático

Dirección: Mz. "A" - Lote. 01 - A.H. Programa de Vivienda Los Rosales de Oquendo - Callao
Teléfono: (01) 485-5334 987329639 / 970581146
E-mail: cotizaciones@fluimec.com

www.fluimec.com
www.packsack.com.pe



Ing. Jimmy Borja,
gerente general de Efco.

de encofrados, enfocados a brindar seguridad y una alta producción. "Vienen obras cada vez más complejas que requieren soluciones de encofrados muy específicas; la empresa está trabajando para poder dar solución a cualquier tipo de proyecto, seguro en breve contaremos con nuevas soluciones en el país".

PARTICIPACIÓN EN OBRAS

El representante de Doka comentó que actualmente se encuentran operando en varios proyectos de gran envergadura para la empresa. "Nuestra presencia en minería es muy fuerte. Nos adjudicamos Quellaveco, donde a mediados de abril empezamos a enviar nuestras soluciones de andamios y encofrados. En Mina Justa tenemos varios contratos con distintas contratistas. Y en Toromocho participamos en el primer contrato, y en este segundo también estamos, a través de subcontratas".

Asimismo comentó que están participando en la construcción de penal de Ica con la empresa Pizzarotti. "Para nosotros éste es un megaproyecto que lo ganamos al 100% por el tamaño y todo lo que involucra, pues está conformado por 15 pabellones. La parte del casco está prevista a culminarse a mediados del 2020".

El ingeniero Hidalgo señaló que la gran mayoría de grandes empresas extranjeras que están ingresando en el país, optan por trabajar con Doka "pues en otros países han utilizado nuestros productos por lo que se sienten respaldadas al utilizar nuestras soluciones".

Por ello vienen trabajando con empresas españolas como Sacyr en un proyecto en Ilo; y con Monsa -que es relativamente nueva- en una obra en Talara. "Con OHL-Aldesa hemos entrado en la segunda etapa del Muna".

También comentó que tiene presencia en el proyecto que desarrolla el Consorcio Costa Verde en la avenida Escardó en San Miguel que permitirá conectar la Costa Verde, desde Chorrillos hasta el Callao.

El representante de Doka indicó que para la obra de la Línea 2 del Metro de Lima se han adjudicado un túnel, para lo cual han desarrollado una solución de encofrado con tecnología de carros de túnel, cuya ingeniería y producción



El sistema de apuntalamiento E-Z Deck, es muy utilizado para construir centros comerciales, hospitales y puentes, debido a que tiene una gran capacidad de carga en comparación con otros sistemas que ofrece el mercado



CERTIFIED ISO 9001:2015 COMPANY

Av. Guzmán Blanco Nº 154 Dep. 303 B Cercado de Lima
Carretera Central KM. 10.5 Hualhuas - Huancayo
Central Telefónica: 064-413352 | 954959593 | 958791192
ventas@galaxiasac.com – galaxiasac@gmail.com

www.galaxiasac.com

se ha realizado en Italia. "A fines de julio se debe estar haciendo el montaje de este equipo para iniciar la ejecución de la obra a partir de agosto. La parte que nos corresponde ejecutar une los tramos rectos del trazo del tren. Hablamos de una extensión de 300 metros, que no es muy largo, pero resulta complejo".

Resaltó que actualmente se encuentran licitando para la construcción de varios puentes, centrales hidroeléctricas, edificios de oficinas, residenciales, shopping malls, puertos, aeropuertos, refinerías, minas, etc. A la vez que comentó que con las empresas locales tienen una buena relación comercial desde que ingresaron a Perú.

En tanto el representante de Alsina manifestó que tuvieron una importante participación en la construcción de varias sedes de los Panamericanos. "No olvidemos que muchas de las sedes empezaron a trabajar casi al mismo tiempo, por lo que la demanda por encofrados fue muy alta, sobre todo por la necesidad de entregar los proyectos dentro del plazo requerido por la organización del evento".

Dijo que muchas de estas obras -por lo general- tienen un plazo de ejecución de año y medio, sin embargo éstas se ejecutaron en un plazo de 6 a 8 meses, lo cual resultó un gran desafío para todos los involucrados. Actualmente estamos participado en el proyecto vial de la Costa Verde Rafael Escardó, que está a cargo de la empresa Incot".

En lo que respecta a la Línea 2 del Metro comentó que están presentes en las estaciones, en una obra que finalmente no está requiriendo demasiado encofrado.

Rafael Caso comentó que están a la expectativa del desarrollo de la PTAR Titicaca. Cabe indicar, como ya se ha resaltado, que Alsina destaca por sus soluciones para obras hidráulicas a nivel mundial. Actualmente estamos colaborando en distintas plantas por todo el mundo, como la principal planta de depuración en Sacramento, en EEUU, la experiencia es muy amplia en esta tipología de obra".

Alsina en el sector minero ha participado en la ejecución de distintas ampliaciones dentro de la minera Cerro Verde, Shougang, Antamina etc. "Para este sector, que es tan complejo, es fundamental entrar desde la fase inicial del desarrollo de un proyecto y a partir de ahí, generar propuestas con las soluciones que tenemos",

El ingeniero Jimmy Borja indicó que unos de los proyectos más importantes que vienen ejecutando en la actualidad es el Viaducto del Puente Nanay. "El proyecto comprende una estructura mixta que se caracteriza por su gran extensión de aproximadamente 2.3 km, que comprende un puente atirantado más 2 viaductos, cuyo diseño pertenece al ingeniero Jack López. El puente atirantado cuenta con dos pilones de concreto de 71 metros de alto aprox., cuyo tablero reposa en vigas metálicas y más 1,500 metros de viaductos".

Explicó que esta obra está compuesta por dos partes: los viaductos que son dos rampas elevadas, las cuales inician en ambos lados del puente; y la segunda parte comprendida por el puente atirantado de más de 400 metros. "Nosotros como Efco estamos participando en la ejecución del viaducto con nuestro sistema de



Efco cuenta con el sistema de apuntalamiento de losas y de vigas para alturas simples, dobles o grandes alturas,



- Gestión de Flota
- Sistema Anticolisión
- Tracking de personas y equipos
- Monitoreo de fatiga
- Detección de proximidad

PERUMIN
34 CONVENCION MINERA

VISÍTANOS EN PERUMIN
Pabellón exterior Zona A
WWW.SITECH.COM.PE | +511 626 5092

SITECH
Conecta
Decide
Transforma

encofrado autoportante Plate Girder, en la cual el proyecto tiene tres tipos de cabezales a lo largo de las 32 columnas que existen en todo el tramo del viaducto. Este encofrado se adapta con otros elementos para cambiar de geometría y ajustarse a los requerimientos del proyecto".

En la Línea 2 del Metro precisó que -a través de su encofrado circular Redi Radius- están haciendo unos piques de ventilación para los túneles del metro, los cuales tienen una profundidad de hasta 34 metros.

Asimismo el ingeniero Borja preciso, que están presentes en el centro comercial Puruchuco. "Prácticamente hemos tenido una participación del 40% con nuestros equipos en este gran proyecto. También estamos participando en el Shopping La Molina y en el Mall de Comas".

SERVICIO Y SOPORTE TÉCNICO

Hidalgo comentó que desde el 2018 avizoraron que este 2019 sería un año de recuperación y oportunidades, razón por la cual abrieron una sucursal en Arequipa. "Debido a que la minería en la zona sur del país es muy fuerte, y tenemos varios proyectos que abastecer, decidimos tener un local allá para estar más cerca de nuestros clientes".

Asimismo, dijo, no descartan que el próximo año abran una sucursal en el norte pues también se avizora un potencial minero con Michiquillay y la repotenciación de la industria petroquímica con la Refinería de Talara.

El representante de Efco resaltó que una de las cualidades que tienen es el servicio técnico de campo y el soporte de ingeniería. El primero de ellos está compuesto por supervisores de campo que están en permanente contacto con la obra para ver el manejo adecuado de distinta soluciones, ayuda en la lectura de planos y otras necesidades que se requieran en obra. "En tanto nuestro servicio de ingeniería trabaja de la mano con la casa matriz, quienes a fin de dar un mayor respaldo para los proyectos, validan nuestras soluciones y revisan nuestros cálculos" dijo a la vez que señaló que deben contar con una participación del 20 % en el mercado de encofrados.

Además indicó que viendo cómo se mueve el sector construcción, Efco se encuentra preparado para atender los distintos proyectos que se ejecutan a nivel nacional, contando para eso con una bodega en Chilca-Lima que cuenta con un área de 50 mil m² y otra bodega en Arequipa. "Con la bodega en la región sur, podemos suministrar los diferentes proyectos en los departamentos de Arequipa, Tacna, Puno, Moquegua y Cusco. Es así que hemos abastecido grandes obras, como el hospital de Tacna, centro comercial La Estación, Puente Balcones de Chilina y otros intercambios viales".

Caso de Alsina comentó que es importante acompañar al cliente en todo el proceso de conceptualización del proyecto. "Lo ideal es colaborar desde la fase de planificación. En esa fase, nuestro departamento técnico aporta soluciones que optimizan la producción y ejecución de la obra. Una vez que cerramos con el cliente, realizamos un seguimiento muy cercano del desarrollo del mismo y de la utilización de nuestros encofrados, con nuestro departamento técnico y a pie de obra con nuestros supervisores".



Para el sector minero, donde las estructuras son de grandes dimensiones, las empresas de encofrado cuentan con soluciones específicas que requieren el uso de grúas torre.

Legama

Innovación Metalmecánica

Maquinaria de calidad
para la industria metalmecánica

- -Guillotinas CNC
- -Cizallas Punzonadoras
- -Sierra de Cinta manual
- -Sierra Cinta CNC
- -Corte Plasma CNC
- -Corte Laser CNC
- -Roladora de Plancha CNC
- -Plegadora CNC
- -Perfiladora/ RollForming
- -Roladora de Perfiles y Tubos
- -Prensas
- -Dobladora de Tubos sin/ con CNC

-Sistema integrado de soldadura mecanizada o robotizada

-Entre muchas otras máquinas

Nuestro servicio de post venta, de pronta respuesta, disponibilidad de repuestos, accesorios, aseguran la continuidad de sus operaciones y la máxima rentabilidad.

Representantes exclusivos

www.legama.com

EUROMAC · GEKA The steel working company · ERMAKSAN Metal Fabricating Machinery · AMI Excellence in Forming · MEP · motofil robotics · AMOB · WAFIOS · WiTechs Wire Technologies · IDEAL · RAS · KOCH · DANOBAT · Tecnostamp · fimel soluções de pintura · MATE Precision Tooling

Av. Michael Faraday N° 689, Urb. Santa Rosa - Ate. Lima - Perú - Telf.:(+511) 326 1300 contacto@legama.com



Comprometidos con la región de Áncash

ANTAMINA CELEBRA 18 AÑOS EN LA MINERÍA PERUANA

De acuerdo a las informaciones reveladas por el Ministerio de Energía y Minas (Minem) Antamina invirtió solo en el mes de junio de este año US$ 28,784,194, lo que representa 103.8 % más que lo desembolsado en junio del 2018.

Antamina es un yacimiento que se ubica en el vientre de Áncash, en las faldas del distrito de Huari, entre los cerros del distrito San Marcos. Esta mina que produce cobre y zinc es uno de los productores más reconocidos que ha podido engendrar el Perú: no solo por sus resultados en producción, sino que por su vehemente impacto en la economía nacional.

Para muestra de su potencialidad, este yacimiento, se ubicó en el primer semestre de este año, como la segunda productora de este metal con una participación del 19.0% respectivamente.

En lo que respecta al zinc, a nivel de empresas, la Compañía Minera Antamina ha liderado la producción nacional con 27.2%, consolidando a Áncash como la primera región productora de este metal con la aportación de 31.5% del total .

Según el boletín estadístico del Ministerio de Energía y Minas, Antamina de enero a junio de este año invirtió US$ 100,544,934, lo que representa 10.7% más que en similar periodo del año anterior. Cabe indicar que solo en el mes de junio desembolsó 28,784,194, 103.8%, que el mes de junio del 2018.

Vale decir que Antamina es una de las 10 minas más grandes del mundo en capacidad de producción. Actualmente ha implementado ocho pasos dentro del proceso productivo que realiza para la obtención de cobre, zinc, plata, plomo y molibdeno.

Cada uno de estos pasos están garantizado con los estándares más altos en salud, seguridad y medio ambiente, porque Antamina se preocupa por realizar una minería responsable y segura, siempre trabajando comprometidos con la región de Áncash y con el Perú.

El proceso de producción inicia en la extracción del mineral, y acaba en el traslado del mineral desde los Andes hasta el Puerto Punta Lobitos, para su embarque en Huarmey, a través del mineroducto que recorre 304 km llevando el concentrado del mineral en forma de "pulpa", donde el 40% es agua que se reutiliza.

DESARROLLO SOSTENIBLE

Antamina considera que el desarrollo sostenible es el eje central de la gestión social; y busca lograr un excelente desempeño social y ambiental que genere condiciones favorables para el desa-



Antamina está comprometida con el medioambiente y en la mejora de la economía peruana.

rrollo de su operación, promoviendo la participación del Estado, comunidades y sociedad civil, a fin de mejorar la percepción de bienestar y calidad de vida de la población en una Zona de Influencia estratégica.

"Debido a ello, creamos la Gerencia de Desarrollo Sostenible, cuya misión es integrar -de manera estratégica- los objetivos necesarios para canalizar nuestra inversión social en Salud, Nutrición, Educación, Desarrollo Productivo, Fortalecimiento Institucional e Infraestructura", comunica la firma en su portal web.

Cabe precisar que diversos proyectos se han realizado en cada uno de estos ámbitos, brindando bienestar para las comunidades; así también, promueve espacios de participación y diálogo que permiten llevar adelante los proyectos.

"De esta manera creamos sinergias que nos permiten aprovechar los recursos necesarios para ejecutar obras priorizadas –de manera concertada– contribuyendo así, al desarrollo sostenible de las diferentes localidades", subraya.

HISTORIA

En 1860, el sabio italiano Antonio Raimondi, documentó las propiedades del yacimiento de Antamina en su emblemática obra El Perú, que se publicaría en seis tomos entre 1874 y 1913. El yacimiento quedó en el olvido durante décadas y no es hasta 1952 cuando Antamina se integró a la cartera de exploración de proyectos mineros de la Cerro de Pasco Mining Company.

En la década de los años setenta, Antamina pasó a manos del Estado y así se mantuvo hasta 1996. En ese año, luego de un proceso de privatización el yacimiento fue adquirido por las mineras canadienses Rio Algom e Inmet.

Estas empresas iniciaron la formación de lo que hoy conocemos como: Compañía Minera Antamina S.A. Así, después de un proceso de exploración y de construcción del complejo minero, iniciamos nuestras operaciones de prueba el 28 de mayo del 2001. El 1 de octubre del 2001, comenzamos a producir comercialmente concentrados de cobre y zinc, y otros subproductos.

Antamina se ubicó en el primer semestre de este año como la segunda productora de cobre con una participación del 19.0% respectivamente.





SALUDAMOS A LA COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA

CARP Y ASOCIADOS
Reflectivos y Señalización
Hacemos visible su Seguridad

Teléfono: (51 1) 719-8088
www.carpyasociados.com

ABSISA
Valves & Flowcontrol

Av. Los Ingenieros 807, La Molina
Teléfono: (51 1) 348 -1978
www.absisa.com

Perú
Green Group
Líderes en Soluciones Ambientales

Av. Aviación 4210 - Surquillo
Teléfono: (51 1) 560 6134
www.greengroup.com.pe

ACEROS CHILCA

Teléfono: (51 1) 200-2200
info@aceroschilca.com
www.aceroschilca.com

OHL

Av. 28 de Julio 150, Of. 701 – Miraflores
Teléfono: (51 1) 625-7200
www.ohl.es

SCE
Socorro Cargo Express
ALTA LOGÍSTICA

Calle San Andrés 6020 Urb. Industrial Molitalia,
Los Olivos
Teléfono: (51 1) 5280929
www.sce-peru.com

esan GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco
Teléfono: (511) 317-7226
www.esan.edu.pe

X-IM PORT
MULTISERVICIOS

Pasaje Shell 121 – Miraflores
(51) 967- 293 939
www.eximportperu.com





adolphus
Tecnología y Experiencia

Jr. Napo 126 – Breña – Lima
Teléfono: 511 6135600
adolphus.pe

efc

Av. República de Panamá 5364 - Surquillo
Teléfono: (51 1) 213-6700
www.efc.com.pe

Explomin®
perforaciones

Panamericana Sur Km. 22
Villa El Salvador – Lima
Teléfono: (51 1) 295-7070
www.explomin.com

H-E PARTS INTERNATIONAL
MINING SOLUTIONS

Mz. P, Lt 5 Coop. Colonización de las Vertientes de la
Tablada de Lurín. Lima 15842 Alt. Km. 20.2 Panamericana Sur
Teléfono: (511) 715-5400
www.h-eparts.com

ORICA

Dionisio Derteano 144, piso 20 - San Isidro
Teléfono: (51 1) 217-6000
www.orica.com

TOYOTA
Una Vida de Confianza

Av. Santo Toribio 173, Vía Central 125, Torre Real
Piso 8 Of. 1401, 1402. San Isidro
Teléfono: (51 1) 611-1000
www.toyotaperu.com.pe

ZAPLER
DESDE 1980

Km.17.2 Panamericana Sur – Villa El Salvador
Teléfono: (51 1) 399-1930
www.zapler.com

CAFISAC
CONSTRUCCIONES

Av. Pardo y Aliaga 699 Of. 201 - San Isidro
Teléfono: (51 1) 399-3910
www.cafisac.com.pe

Minsur

UNA COMPAÑÍA QUE IMPACTA MUNDIALMENTE EN LA ECONOMÍA



La compañía Minsur es considerada una de las empresas mineras más destacadas a nivel mundial en el mercado de estaño, no solo por la exploración de nuevos yacimientos en las diferentes zonas del país sino porque representa el 12% de la producción en el mundo.

Actualmente gestiona las unidades mineras San Rafael (Puno) y Pucamarca (Tacna), y la Planta de Fundición de Pisco. Operaciones que hasta el segundo trimestre de este año se han consolidado con un ritmo notable en su producción.

Según el informe de los estados operativos y financieros de la compañía, Minsur reportó que la producción de estaño concentrado en San Rafael creció en 5%, con 5,072 toneladas de mineral, respecto al mismo periodo del año anterior, debido a un mayor volumen procesado en la planta concentradora (+3%) y a una mayor recuperación (+2%).

De igual forma en el primer semestre de este año, la producción de la mina fue 14% más que lo alcanzado en el mismo periodo del año anterior, debido a que durante el primer trimestre del 2018, la planta de preconcentración Ore Sorting estuvo en mantenimiento.

En el caso de la mina Pucamarca, la compañía reportó que en el segundo trimestre de este año la producción de oro fue de 27,087 onzas, 6% por encima del mismo periodo del año anterior, principalmente por una mayor ley del mineral colocado en el Pad.

Así, en el primer semestre, la producción de oro fue de 3% por encima de lo alcanzado en los seis primeros meses del 2018. Y el cash cost por tonelada tratada fue de US$ 5.8/t, es decir 40% por encima del primer semestre del año anterior.

Respecto a los estados financieros, Minsur informó que durante el segundo trimestre del 2019 las ventas netas alcanzaron US$ 135.7 MM, lo que representó un aumento de US$ 5.6 MM respecto a lo reportado en el mismo periodo del año anterior. Este aumento se explica por el mayor volumen vendido de estaño (+13%) y oro (+6%), que fue parcialmente compensado por el menor precio de estaño (-6%).

ESTRICTOS ESTÁNDARES AMBIENTALES

A través de su portal Web, Minsur da a conocer que sus unidades cumplen con estrictos estándares ambientales; y se rigen por normativa nacional e internacional vigente, y respetan los compromisos asumidos en los instrumentos de gestión ambiental.

"Cumplimos a cabalidad con los mecanismos de monitoreo y supervisión de los organismos correspondientes, y contamos con programas que promueven el monitoreo participativo y la conciencia ecológica", informa su página oficial.

Saludamos a MINSUR

por sus años de aporte y vigencia en la minería peruana









adolphus
Tecnología y Experiencia

Jr. Napo 126 – Breña – Lima
Teléfono: 511 6135600
adolphus.pe

American Rent a Car
DIVISIÓN DE EQUIPOS LIVIANOS
DIVISIÓN DE EQUIPOS PESADOS

Av. Nicolás Arriola 565 Sta. Catalina - La Victoria
Teléfono: (51 1) 631-1060
www.american-rentacar.com

TOYOTA
Una Vida de Confianza

Av. Santo Toribio 173, Vía Central 125, Torre Real
Piso 8 Of. 1401, 1402. San Isidro
Teléfono: (51 1) 611-1000
www.toyotaperu.com.pe

esan GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco
Teléfono: (511) 317-7226
www.esan.edu.pe

MALVEX DEL PERU S.A.

Av. Javier Prado Este 1169
Urb. Santa Catalina - La Victoria
Teléfono: (511) 475 -1512
www.malvex.pe

InyectoPlast
Tubos y Accesorios Inyectados

Jr. Sullana 1882 Chacra Ríos Norte – Lima 15082
Teléfono: (51 1) 425-7636
www.inyectoplast.com.pe

ABSISA
Valves & Flowcontrol

Av. Los Ingenieros 807, La Molina
Teléfono: (51 1) 348 -1978
www.absisa.com

Explomin®
perforaciones

Panamericana Sur Km. 22
Villa El Salvador – Lima
Teléfono: (51 1) 295-7070
www.explomin.com



Las Bambas

IMPORTANTE APORTADOR DE COBRE MUNDIAL

Desde el 2015 Las Bambas ha sido un importante productor de cobre mundial, debido su creciente producción que aporta el 2% de este mineral en el mundo. Además, es conocida por gestionar una operación moderna, eficiente y con estándares de talla mundial.

Ubicado entre los distritos de Chalhuahuacho, Tambobamba y Coyllurqui, provincia de Cotabambas, y el distrito de Progreso, provincia de Grau, en la región Apurímac, la Unidad Minera Las Bambas lleva 15 años operando en la zona, con los que ha beneficiado a las comunidades aledañas, mejorando la infraestructura vial, los servicios de salud pública y la calidad educativa.

En 2004, Xstrata Copper adquiere el derecho para explorar Las Bambas a través de una licitación pública internacional. Posteriormente, en 2008, se completa la exploración de 306.908 metros de perforación acumulados, y al siguiente año se concluye el estudio de factibilidad.

Tras realizar la audiencia pública del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, Apurímac; se suscribe el contrato de transferencia de titularidad de las concesiones minera de Las Bambas con el Estado en el 2010. La inversión fue de USD 4.200 millones.

En 2011, luego de un amplio proceso de participación ciudadana, el Estado peruano aprobó el EIA. Al año siguiente, se desarrolló la ingeniería de caminos y compontes principales para el arranque de la futura operación, por lo que también, se inició el mejoramiento de la carretera Las Bambas – Espinar con un compromiso más del 60% de inversión en la construcción.

Es importante mencionar que, a partir del 2013, Glencore se convierte en propietaria de Las Bambas en el mercado tras la adquisición de Xstrata. Posteriormente fue adquirida por el consorcio compuesto por MMG Limited, Guoxin International Investment Co. Ltd y CITIC Metal Co. Ltd. En el mismo periodo se concreta e inicia el reasentamiento físico de la comunidad de Fuerabamba.

En 2016 MMG Limited (MMG) realizó el primer embarque de aproximadamente 10.000 toneladas de concentrado de cobre, producto de las actividades de comisionamiento del proyecto Las Bambas, dando este resultado a su gran inicio a la operación comercial. En 2017 se completa el primer año de producción comercial, superando 450.000 toneladas de cobre concentrado; y en 2018, presentan y aprueban la 3ra MEIA e inician el estudio exploratorio en las zonas oeste de la concesión.

Las Bambas cuenta con una mina a tajo abierto y componentes complejos, así como procesos de automatización intensivos en los que utilizan tecnología de punta y equipos mineros de última generación, convirtiéndoles en una de las unidades mineras más modernas del Perú.



SALUDAMOS
AL PROYECTO

Las Bambas

adolphus
Tecnología y Experiencia

Jr. Napo 126 – Breña – Lima
Teléfono: 511 6135600
adolphus.pe

esan GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco
Teléfono: (511) 317-7226
www.esan.edu.pe

efc

Av. República de Panamá 5364 - Surquillo
Teléfono: (51 1) 213 -6700
www.efc.com.pe

CARP Y ASOCIADOS
Reflectivos y Señalización
Hacemos visible su Seguridad

Teléfono: (51 1) 719-8088
www.carpyasociados.com

ABSISA
Valves & Flowcontrol

Av. Los Ingenieros 807, La Molina
Teléfono: (51 1) 348 -1978
www.absisa.com

TOYOTA
Una Vida de Confianza

Av. Santo Toribio 173, Vía Central 125, Torre Real
Piso 8 Of. 1401, 1402. San Isidro
Teléfono: (51 1) 611-1000
www.toyotaperu.com.pe

ACEROS CHILCA

Teléfono: (51 1) 200 -2200
info@aceroschilca.com
www.aceroschilca.com

MALVEX DEL PERU S.A.

Av. Javier Prado Este 1169
Urb. Santa Catalina - La Victoria
Teléfono: (511) 475 -1512
www.malvex.pe

H-E PARTS INTERNATIONAL
MINING SOLUTIONS

Mz. P, Lt 5 Coop. Colonización de las Vertientes de la
Tablada de Lurín. Lima 15842 Alt. Km. 20.2 Panamericana Sur
Teléfono: (511) 715-5400
www.h-eparts.com

MOTORED
UNA EMPRESA FERREYCORP

Av. Vía de Evitamiento 1980 Urb. Industrial Santa Rosa – Ate
Teléfono: (51 1) 518-6000
www.motored.com.pe

CAFISAC
CONSTRUCCIONES

Av. Pardo y Aliaga 699 Of. 201 - San Isidro
Teléfono: (51 1) 399-3910
www.cafisac.com.pe



Según su reporte de gestión enero-julio 2019

PROINVERSIÓN: PORTAFOLIO DE PROYECTOS 2019-2022 SUMA US$ 9,221 MILLONES

La Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión) señaló que su portafolio actualizado 2019-2022 comprende a 51 proyectos por un valor de 9,211 millones de dólares.

El contenido del documento está conformado por la actualización del portafolio de proyectos, principales avances de gestión, gestión comercial y mejoras institucionales.

1) Actualización del portafolio de proyectos:
Contiene la variación del número total de proyectos, así como de las fechas estimadas de buena pro y montos de inversión en los proyectos que corresponda, todo sustentado con detalle.

El actual portafolio 2019-2022 de ProInversión está constituido por 51 proyectos.

La institución refirió que en enero 2019 se daba cuenta de 58 proyectos de los cuales, seis fueron retirados del portafolio, tres se encuentran suspendidos y uno de ellos no tiene en este momento una fecha estimada de Buena Pro. Además, se están considerando tres proyectos adicionales para el período 2019-2022.

En detalle, el portafolio actualizado a julio 2019 está conformado por 17 proyectos en el sector saneamiento por US$ 2,332 millones, siete proyectos en salud por US$ 961 millones, 11 proyectos en energía y minas por US$ 966 millones.

Asimismo, dos proyectos por US$ 619 millones en irrigación, dos proyectos por US$ 500 millones en inmuebles, seis proyectos por US$ 320 millones en educación, dos proyectos por US$ 233 millones en turismo y cultura, y finalmente cuatro proyectos por US$ 3,280 millones en Transportes y Comunicaciones.

2) Principales avances de gestión:
Adjudicación del proyecto PTAR Titicaca y promoción de la ventana de Iniciativa Privada Cofinanciada (IPC) del sector transportes y comunicaciones; así como también principales acciones en curso sobre el proyecto Anillo Vial Periférico y promoción de la ventana de IPC del sector vivienda, construcción y saneamiento.

3) Gestión comercial:
Informe sobre acciones de promoción internacional en Londres, París y Madrid con representantes de firmas de asesoría de primer nivel, fondos de inversión, empresas constructoras y/u operadores.

A nivel nacional, ProInversión concretó acciones de fortalecimiento de capacidades y asesoría técnica a funcionarios públicos de gobiernos subnacionales y ministerios en la aplicación de las herramientas de promoción de la inversión privada.

4) Mejoras institucionales:
Adjudicación de la consultoría para la elaboración de una Guía Contractual y Contrato Estándar para proyectos APP.

Asimismo, se trabaja en el desarrollo de una guía sobre la estructuración financiera de APP y se ha solicitado la asistencia técnica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Fundación para Infraestructura Sostenible (SIF, por sus siglas en inglés) para el diseño e implementación de la plataforma digital SOURCE en Perú.

APTEIN S.A.C.

"Especialistas en Control y Desplazamiento de Fluidos"

Más de 20 años brindando soluciones a la industria y minería



VÁLVULAS

ARCA · newCon · FlowTek · Saunders · XOMOX · ONYX VALVE · Bray · Rite

VÁLVULAS TERMOPLÁSTICAS

HAYWARD POOL PRODUCTS

VÁLVULAS DE CONTROL Y ESPECIALES

VAL-MATIC · CLA-VAL

BOMBAS

pfcusa · PRICE PUMP · BOMBAS DE TORNILLO · VERSA-MATIC · BOMBAS DE ENGRANAJE · DISCFLO · PULSAFEEDER

MANGUERAS Y TUBERÍAS ESPECIALES

SaniTech · Flexible Components · TYGON · RESISTOFLEX · CRANE

AUTOMATIZACIÓN

Bray · Limitorque · PMV

Ricardo Flores 312 Santa Catalina Lima 13 Telf.: (511) 471-2088 / 265-3318 Fax: (511) 472-0445

Email: ventas@apteinperu.com www.apteinperu.com



Mercado internacional

PAÍSES QUE DESTACAN POR PONER EN VALOR SUS RECURSOS NATURALES

Los metales y minerales son parte de nuestra vida, así el cobre, hierro, litio, entre otros, están presentes en diferentes aparatos tecnológicos como celulares, computadoras, autos, etc. Estos recursos naturales son extraídos en todo el mundo gracias a la minería, unas de las principales actividades económicas a nivel mundial que contribuyen en el desarrollo de la sociedad, debido a su valor comercial en el mercado internacional.



Carlos Salazar
Rumbo Minero

Es por ello que, de alguna razón, la minería se convierte en una actividad importante en nuestro día a día, y nuestras vidas están vinculadas a ella. No podemos ser ajenos a esta actividad económica, y conocer su desarrollo a nivel mundial nos hará, sin lugar a dudas, poder entender cómo ésta se viene desarrollando en las distintas partes del mundo.

Uno de los minerales más cotizados a nivel mundial es el oro. Según el Consejo Mundial del Oro (World Gold Council), basadas en un informe del Fondo Monetario Internacional (FMI), existen en el mundo un total de 34.212,25 toneladas de reservas auríferas.

El cobre es otro de los metales solicitados en el mercado mundial, pues es, junto con el aluminio, el metal no ferroso más consumido, y el elemento indispensable en la tecnología actual, gracias a su excelente conductividad del calor y electricidad, que lo hace figurar como uno de los de mayor demanda e importancia dentro de la Bolsa de Metales.

Otros metales básicos son el aluminio, cuyo valor puede estar alrededor de los US$1770 por tonelada; el zinc a US$2323, el plomo a US$2002 por tonelada; el Estaño a US$17030; y el Níquel puede oscilar en US$15030 la tonelada.

Rumbo Minero les presenta un breve recuento de la situación mundial de la minería en los principales países del mundo:

FERROSA

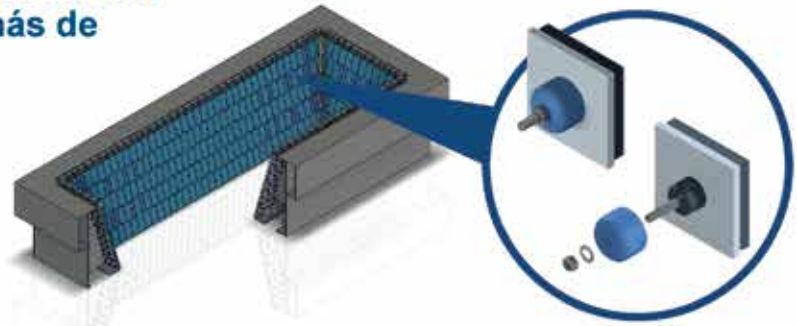






Liners para Chutes de Transferencia

- Mejora en diseño de **sistema de sujeción**.
- Uso de hasta el **80% del espesor del Liner**.
- Aleación probada con **2.5 veces más de resistencia** a la abrasión.
- **Reduce** el costo y las horas de **paradas de planta**.





Piezas para chancadora giratoria



Piezas para chancadora de quijada



Piezas para chancadora cónica

Actualmente la fundición más moderna y automatizada del Perú

PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

Pabellón "G" Stand 1431/1432

CHINA

Si hablamos de países líderes en la minería y ricos en yacimientos mineros, gracias a su geografía y a convertirla en una actividad productiva dentro de la economía nacional, ese es, sin lugar a dudas, China.

El gigante asiático cuenta, a la fecha, con 1.916,3 toneladas de reservas de oro. Lo que significa un notable incremento en los últimos años, ya que en el 2005 solo se habían registrado una acumulación que rodeaba las 395 toneladas. Motivo por el cual hoy en día China es considerada como el principal productor de oro en el mundo, por encima de países mineros como Australia, Estados Unidos, entre otros.

Según la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), China lidera el ranking de producción en diversos metales muy aparte del oro, como el plomo, molibdeno, zinc, estaño y hierro, que son los líderes absolutos de la producción y, solo en metales como la plata y cobre, se encuentra en el tercer puesto.

Es así que China es uno de los países potenciales en cuanto a minería se refiere. Se sabe que en su suelo existen yacimientos muy ricos de alrededor de 171 minerales. Bajo esta premisa, se entiende que China posee el 12% de las reservas mundiales siendo las de tierras raras, yeso, vanadio, titanio, tantalio, tungsteno, bentonita, grafito, sal de Glauber, espato pesado, magnesita y antimonio las mayores del planeta.

Los yacimientos de petróleo y gas natural se distribuyen principalmente por el nordeste, noroeste y norte del país; los de carbón, por el norte y noroeste; los de hierro, por el nordeste, norte y suroeste; y los de cobre, por el suroeste, noroeste y este.

Los yacimientos de plomo y zinc están repartidos por todo el país. Los mayores yacimientos de tungsteno, estaño, molibdeno, antimonio y tierras raras se encuentran en el sur y el norte.

Tanto en la parte continental como en la isla de Taiwán hay yacimientos de oro y plata. Las rocas fosfáticas se ubican sobre todo en el sur.

Las reservas del carbón chino son de los mayores del mundo, los cuales se calculan al billón de toneladas, y se encuentran principalmente por el norte y el noroeste del país en provincias como Shanxi y Shaanxi, y en la región autónoma de Mongolia Interior.



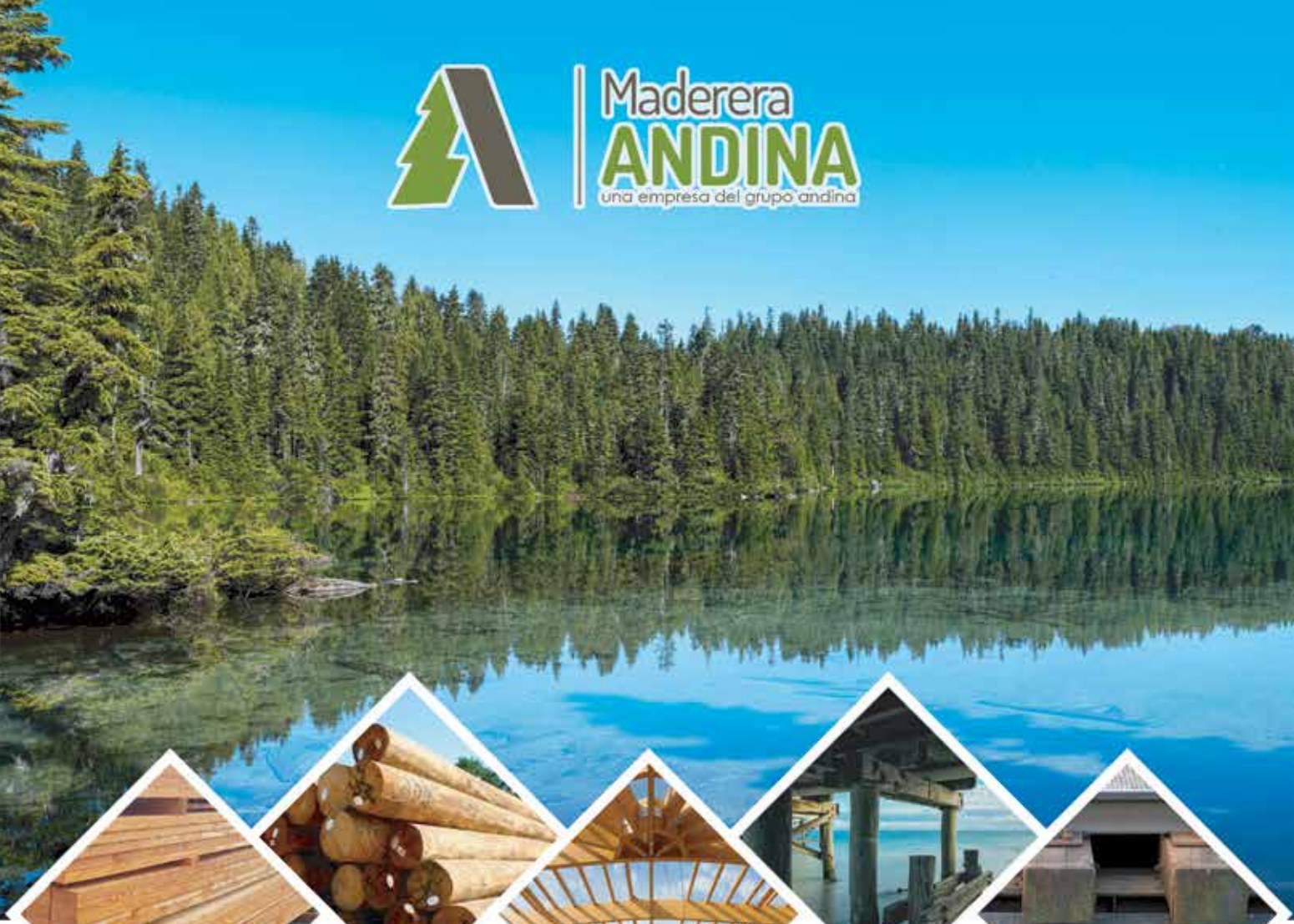
China es considerada como el principal productor de oro en el mundo.

En cuanto a minerales se refiere, las reservas confirmadas de hierro, suman aproximadamente 50000 millones de toneladas y se encuentran en las provincias de Liaoning, Hebei, Shanxi y Sichuan. Sin embargo, los minerales no ferrosos como la tierra rara representan el 80% del mundo, y las de antimonio el 40%. Finalmente, cabe destacar que las reservas chinas de tungsteno cuadruplican a las del resto del mundo.



En el suelo chino existen yacimientos mineros muy ricos de alrededor de 171 minerales.

Maderera
ANDINA
una empresa del grupo andina



MADERA DIMENSIONADA

POSTES

MADERA LAMINADA

PILARES

DURMIENTES

MADERERA ANDINA

Empresa con más de 45 años de experiencia en el mercado peruano y líder en importación de madera. Nuestros productos además de ser de alta calidad, provienen de bosques certificados lo que garantiza la sostenibilidad del eco sistema. Garantizamos proveeduría a lo largo de todo el año.

Convención Minera Perumin 34

PABELLON D STAND 1078

Mz. B. Lote 1 Ex Granja
El Lucumo, Lurin. Lima – Perú

(0511) 326-3211
proyectos@grupoandina.com

AUSTRALIA

Al igual que China, otro de los países más importantes del mundo es Australia, un país con una riqueza grande en cuanto a minerales se refiere. Solo la parte Occidental de este país posee la mayor producción minera (37%) y contiene el 63% de los minerales metálicos. El carbón, el petróleo, el gas natural y los minerales metálicos, así como el oro y el mineral de hierro, son los componentes principales de su producción.

Según la SNMPE, Australia no solo ocupa el 2° lugar en cuanto a producción de oro, sino que también lo es en plomo, zinc y hierro. Además, ocupa el 4° en producción de Plata, 5° en cobre y 6° en estaño.

Una de las minas más grandes y reconocidas del país es la Fimiston Open Pit, más conocida como Super Pit. Esta mina de oro -a tajo abierto- se encuentra ubicada al oeste de ese país, y tiene como característica principal, una fosa que mide aproximadamente 3,5 kilómetros de largo, 1,5 kilómetros de ancho y 2,5 kilómetros de profundidad. Además, se sabe que la mina produce alrededor de 28 toneladas de oro y tiene una vida útil calculada hasta el 2029.

La mina de oro Boddington, ubicada en la ciudad que lleva su mismo nombre, se convirtió desde el 2010 en la mina más grande de este país, relegando a Fimiston Open Pit, en un segundo lugar.

Boddington fue reabierta en el año 2010, luego de seis años de inactividad. Al 2018, se han reportado reservas de 12.4 millones de onzas (350 toneladas) de oro y 1,250 millones de libras (570 mil toneladas) de cobre, lo que equivale a reservas para 17.5 años de producción de oro y 16.2 años de producción de cobre.

No obstante, Australia tiene en su geografía, tal vez, la mina de diamantes más grande del mundo. Se trata de Argyle situada en Kimberley, al suroeste de Lago Argyle en el Matsu Ranges. Según datos oficiales las reserva de diamantes recuperable en Argyle a diciembre de 2012 fue estimada en 140 Mct (67 Mt clasificadas en 2,1 ct/t de diamantes).



Según la SNMPE, Australia ocupa el 2° lugar en cuanto a producción de oro y plomo, así como el 4° en plata, 5° en cobre y 6° en estaño.

Fimiston Open Pit, más conocida como Super Pit es una mina de oro -a tajo abierto- que produce alrededor de 28 toneladas de oro y tiene una vida útil calculada hasta el 2029.



Australia tiene en su geografía a Argyle, tal vez, la mina de diamantes más grande del mundo.

BORNAV






Servicios y alquileres de equipos para mediciones de campañas de sondaje.
15 años de operación en la gran minería del Perú.

Servicios

- Medición de trayectoria
- Televiewer Acústico/óptico
- Sonda Sónica
- Sondas Electromagnéticas
- Resistividad/ Polarización Inducida
- Gamma Total/Espectral
- Borehole Magnetic Resonance

Alquiler

- Giroscopios MEMS/ Buscador Norte
- Alineador de Máquina de Perforación – G-RAD
- Orientadores de testigo- ORISHOT
- Pistola XRF- Olympus Vanta
- Analizador espectral – Terraspec 4 y Halo

www.bornav.com



FRANSER
Cars & Trucks



REPUESTOS HOWO


> VG1560090001


> VG1560118228


> WG9719230015

Av. Tingo María 1258 - Cercado de Lima
Telf.: 711 9059 / 994105590 / 9982 54614
991906092 / Entel: 9995 75222 / Cel.: 9999 87641
E-mail: fransertruck@gmail.com / edward.howoperu@gmail.com

CNHTC 中国重汽 SINOTRUK · CAMC · FAW · DFM · SHAANXI SHACMAN · XCMG



Estados Unidos ocupa el 3° lugar como productor de oro y posee reservas que llegan a 8.133,5 toneladas.

USA

Estados Unidos posee en su geografía importantes yacimientos minerales y amplias reservas de materias primas, de donde se extraen y transforman minerales como: cobre, hierro, molibdeno, carbón, bauxita, plomo, zinc, fosfatos y azufre.

Por otro lado, Estados Unidos, quien según la SNMPE ocupa el 3° lugar como productor de oro, posee reservas que llegan a 8.133,5 toneladas. Convirtiéndose, de lejos, en el país con la mayor reserva del mundo, lo que representa el 23,8% del total, es decir, la cuarta parte del stock mundial.

Uno de los minerales más importantes para Estados Unidos aparte del molibdeno, del cual es 2° productor a nivel mundial, es el hierro, mineral que lo convirtió en una de las regiones siderúrgicas más importantes del mundo, y que se encuentra en la región de los Grandes Lagos, en el norte de los Apalaches y en la cordillera Mesabi.

Otros de los minerales por los que destacan los norteamericanos son el cobre y plomo en donde ocupan el 4° y 3°.

Geográficamente, el carbón es un recurso que abunda en los montes Apalaches, Michigan, Roncallosas y la Costa del Pacífico. Sin embargo, es en el petróleo dónde Estados Unidos destaca como uno de los grandes productores a nivel mundial.

Otros de los minerales por los que destacan los norteamericanos son el cobre y plomo en donde ocupan el 4° y 3° lugar.



Estados Unidos destaca como uno de los grandes productores de petróleo en el mundo.









United. Inspired.

Viva la experiencia Epiroc.
Con un servicio de la más alta calidad y soluciones de automatización e interoperabilidad de primera clase, Epiroc desarrolla y produce equipos de perforación, así como equipos y herramientas para la excavación de rocas innovadores, seguros y sostenibles.
epiroc.com

Epiroc

PERÚMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

STANDS 137, 138, 139, 140
ZONA A - EXTERIORES

CANADÁ

Reconocido como uno de los principales países donde la minería forma parte importante dentro de su actividad económica, Canadá es el tercer país en cuanto al valor minero explotado, y exporta cuatro quintas partes de sus productos mineros al mundo. La tradición minera canadiense data de una antigüedad de más de 150 años y que actualmente cuenta con más de 200 minas en actividad.

Entre los minerales que se pueden encontrar en suelo canadiense figuran: oro, plata, cobre, zinc, hierro, uranio, plomo, niquel, sales de potasio, azufre, asbesto, aluminio, titanio y tungsteno.

Canadá es considerado, por muchos, como un estado mineral gracias a que tiene un territorio con un gran potencial geológico. La mayor parte de los yacimientos se encuentran cerca de la bahía de Hudson, en dónde destacan reservas de níquel y uranio; en las llanuras sedimentarias del sur se encuentran yacimientos de hidrocarburos: gas natural y petróleo.



Canadá es considerado, por muchos, como un estado mineral gracias a que tiene un territorio con un gran potencial geológico.

Por otro lado, en el sur de Canadá, se tiene la zona más favorable para la minería en donde se encuentran minerales como: carbón, petróleo, gas natural, cobre, polimetría, niquel, entre otros; al norte canadiense se ubica la mayor extracción de aceite y gas natural, así como minerales como: hierro, tungsteno y otros metales no ferrosos; al oeste y en las montañas rocosas, aparece el oro en gran cantidad. A pesar de disponer de muy pocos yacimientos de bauxita Canadá es uno de los principales productores de aluminio.

De otro lado este país garantiza una red de infraestructuras que permite el transporte de recursos minerales de manera rápida y segura, así como el apoyo financiero a las empresas.

Cabe destacar que, según la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, Canadá figura en el 7° lugar de la producción de oro y, 6° lugar en zinc y molibdeno.

Sin embargo, muy aparte de los minerales, Canadá es uno de los principales países productores de diamantes gracias a importantes yacimientos como las que pertenecen a la mina Gahcho Kué, perteneciente a la minera canadiense Mountain Province en sociedad con De Beers de Anglo American, se estima que producirá entre 6,6 millones y 6,9 millones de quilates de diamantes en este año.



La mina Gahcho Ku está ubicada en los Territorios del Noroeste y se estima que procesará entre 3,1 millones y 3,2 millones de toneladas de mineral entre el 2019 y 2020

BELTEX

Uniformes Normados

49 años
de experiencia
en el sector textil



Prendas de alta visibilidad, ignífugo, impermeable y calzado de seguridad.

BELTEX es una empresa textil con **años de experiencia en el sector**, que nos ha permitido alcanzar reconocimiento comercial con nuestros clientes en entidades públicas y privadas; así como con cada uno de nuestros colaboradores a nivel nacional.



Asesoramos, fabricamos y comercializamos uniformes de trabajo normados para los sectores de **minería, petróleo, agrícola, construcción e industria**; uniformes de oficina, seguridad, limpieza,hospitalario y calzado de seguridad.



Av. Santa María 349, Urbanización Industrial - La Aurora - Ate | **Teléf.:** 01 7150066 / 51 972157931
977 963194 / 966361717

www.beltex.pe

ESPAÑA

España cuenta con importantes depósitos minerales de oro, plata, hierro, niquel, cobalto, titanio, cromo, cobre, zinc, plomo, estaño, magnesio, aluminio, radio, torio, litio, uranio, hierro, mercurio y pirita.

Por su ubicación geográfica (Península Ibérica), España produce una cantidad significativa de minerales, en donde destacan importantes unidades mineras como la mina Las Cruces, la mina de cobre más grande de Europa, y que se encuentra ubicada al norte de Sevilla.

Esta mina, que es operada por el grupo canadiense First Quantum que dirige CLC, ha confirmado sus planes para mantener abierta la explotación hasta 2034. Y es que, la nueva mina, que será subterránea. demandará una inversión de US$ 400 millones. Al 2017, Las Cruces produjo 74.000 toneladas de cobre de alta pureza.

Pero eso no es la única buena noticia en la minería española, el Complejo Minero de Aznalcollar en Andalucía -con cerca de 950 hectáreas- será reaperturado de la mano de la Minera Los Frailes, en donde se estima que existe una reserva superior a los 80 millones de toneladas de sulfuros polimetálicos (cobre, plomo y zinc, además de oro y plata), y que costaría cerca de los 304,6 millones de euros. Con la puesta en marcha de la mina se crearán unos 2.000 puestos de trabajo tanto directos, indirectos en los próximos 30 años.



El Complejo Minero de Aznalcollar en Andalucía será reaperturado de la mano de la Minera Los Frailes.

De ser aprobado Aznalcollar, ésta se sumaría a grandes unidades mineras como Mina de Aguas Teñidas y la mina de Río Tinto, operada por Atalaya Mining y cuyo yacimiento (Cerro Colorado) se encuentra ubicado en Andalucía. El proyecto tiene una vida de 16.5 años y se espera aumentar la vida útil de la mina a 25 años.

Desde el 2017, la mina se encuentra en explotación y ha sido catalogada como una de las mayores reservas de metales no férricos del mundo gracias a sus 600 millones de toneladas de sulfuros masivos y 2000 millones de toneladas de stockwork, en total, 42 millones de toneladas de metales: 9 millones de toneladas de cobre, 15 millones de toneladas de zinc y 18 millones de toneladas de plomo, además de 1037 millones de onzas de plata y 11 millones de onzas de oro.

Actualmente alberga más de 2,7 millones de toneladas de cobre, 1,18 millones de toneladas de zinc, 97.000 toneladas de plomo, 61,9 millones de onzas de plata y 0,83 millones de onzas de oro aún por explotar.



España cuenta con importantes depósitos minerales de oro, plata,hierro, niquel, cobalto, titanio, cromo, cobre, zinc, plomo, estaño, magnesio, aluminio, radio, torio, litio, uranio, hierro, mercurio y pirita.



www.newrest.eu

newrest

CATERING UNLIMITED

Newrest, una empresa especializada en catering y servicios generales, es uno de los líderes mundiales en restauración multisectorial. Con presencia en 49 países, está en constante mejora e innovación, manteniendo su compromiso con la calidad y sostenibilidad de sus productos y servicios, y respetando las normas internacionales y al medio ambiente.

4
Sectores de actividad establecidos desde 2009

Aéreo
35 PAÍSES



Restauración y Bases de vida
34 PAÍSES





Ferroviario
7 PAÍSES



Concesiones
18 PAÍSES



Correo: Comercial.peru@newrest.eu
Contacto: (01) 748 2111 Anexo: 234 o 238

ALEMANIA

Alemania, ubicada geográficamente en Europa Central es un país importante dentro de la historia minera mundial. Por siglos, basaron su actividad económica en la explotación de carbón y en especial de Lignito, de la que eran considerados como el mayor productor por encima de China y Turquía y con que, curiosamente, han sido noticia a nivel mundial ya que, en diciembre del 2018, cerraron su última mina como parte de su compromiso con el medio ambiente y las energías renovables.

Sin embargo, es uno de los principales productores de minerales como: selenio, materia prima fundamental en la producción de vidrio; uranio, metal usado para las armas nucleares y en las instalaciones de energía nuclear.

Sin embargo, el mineral más importante de este país, puede llegar a ser el cobre. Y es que la mayor producción de Alemania y la Unión Europea es liderada por Aurubis, una planta que se encarga de refinar el cobre para así convertirlo en parte integral de su equipo eléctrico.



Por siglos, Alemania basó su actividad económica en la explotación de carbón y en especial de Lignito, de la que eran considerados el mayor productor del mundo.

Hoy en día, Alemania, es un país con una de las reservas de oro más estables en el mundo desde el año 2000, las mismas que se calculan en alrededor a unas 3.367,9 toneladas.

Cabe mencionar que desde el 2003, Alemania ha venido disminuyendo las reservas de gas natural, las mismas que están estimadas en 175600 millones de m3, según The World Factbook.

Otros minerales que se encuentran en suelo alemán son: turba, acero, arrabio, bromo entre otros.



Aurubis produce cobre de alta pureza y alta calidad a partir de concentrados de cobre y materiales de reciclaje y lo procesa en productos intermedios.



ASSAC®

Automation Service S.A.C.

Presente en PERUMIN 34 CONVENCION MINERA

Pabellón F
STAND 1305

17 AÑOS

Desarrollando e integrando soluciones
para el control de procesos en la industria



ESPECIALISTAS EN EL DESARROLLO DE SOLUCIONES DE AUTOMATIZACIÓN PARA EL CONTROL DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES.

NUESTROS PRINCIPALES PRODUCTOS:

EasyFuel The Ultimate
ADMINISTRACIÓN, CONTROL
Y MONITOREO DEL COMBUSTIBLE

ZEUS LUB
ADMINISTRACIÓN, CONTROL
Y MONITOREO DE LUBRICANTES

Cámara ANTIFATIGA
SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA

Informes:
www.assac.com.pe

Calle Copérnico N° 217 - Urb. Pershing- San Miguel, Lima - Perú
(51-1) 711-0410 / 711-0411

CHILE

Muchas cosas nos unen con nuestros hermanos del país del sur: Chile. Una de ellas, sin lugar a dudas, es la minería. Chile es uno de los mayores productores y exportadores de cobre a nivel mundial, metal que ha servido de mucho en el crecimiento económico, y cuya actividad es la principal actividad productiva de ese país.

Al igual que nuestro país, Chile posee una amplia variedad de minerales explotables que están distribuidos a lo largo de su territorio geográfico como lo son: cobre, molibdeno, oro, plata, plomo, zinc, hierro y manganeso en cuanto a los metálicos. Con respecto a los minerales no metálicos existen recursos salinos, materiales de construcción, cerámicos, y materias primas.

Chile posee las principales reservas del planeta de cobre, renio y litio. Hoy en día lidera, según la SNMPE, la tabla de producción de cobre a nivel mundial ocupando el 1° lugar, le siguen Perú y China en la 2° y 3° posición, respectivamente. Asimismo, la minería chilena también destaca por la producción de otros metales como la plata (6° lugar) y molibdeno (3° lugar).

La gran minería de cobre en Chile o (GMC) está conformado por aquellas empresas cuyas minas producen este mineral en sus distintas formas, en cantidades no menores a 75.000 toneladas métricas anuales, y en donde destacan importantes unidades mineras como lo son la mina -a cielo abierto- de Chuquicamata, operada por Codelco. Se encuentra ubicada a 15 km al norte de Calama, a 2870 msnm, en Antofagasta, y es catalogada como la mina más grande del mundo en su tipo y la mayor productora de cobre.



La producción total del cobre chileno llegó a 2,5% en el semestre a 2,76 millones de toneladas.

Chile es uno de los mayores productores y exportadores de cobre a nivel mundial.

En esta unidad, también se explotan minerales como oro y molibdeno. En el año 2018 se registró una producción de



Chile posee las principales reservas del planeta de cobre, renio y litio.

SPELCOR

EQUIPAMIENTO E INGENIERÍA INDUSTRIAL









GRANDES DIMENSIONES Y ALTA DURABILIDAD

PORTONES PLEGABLES APLICACIONES ESPECIALES

CRANE HANGAR DOORS

PUERTAS DE LONA DE ALTA VELOCIDAD





PORTONES ENROLLABLES DE CAUCHO ESPECIAL PARA CLIMAS MUY SEVEROS.

- Puertas especiales para minería e Industria
- Portones Plegables de Elevación Vertical
- Elevadores para trabajos aéreos SNORKEL,
- Alquiler y Venta
- Equipos portátiles de barrenado y soldadura automática YORK

YORK PORTABLE MACHINE TOOLS

RAYNOR AUTHORIZED DEALER

ALBANY DOOR SYSTEMS

snorkel

HANGAR DOOR barduva

DISEÑOS Y ASESORÍA DE PROYECTOS

TELEF: 424-2890 - 424-9212

spelcor@spelcor.com.pe

www.spelcor.com.pe



El Teniente está compuesta por más de 3000 km de galerías subterráneas, lo que la convierte en la mina subterránea de cobre más grande del mundo.

320 744 toneladas métricas de cobre fino y una inversión en fundición de US$ 99 millones con el fin de aumentar la captura de emisiones.

Otra de las principales minas del vecino país del sur es el yacimiento La Escondida, la mina a tajo abierto que más cobre produce a nivel mundial (la de mayor tamaño es Chuquicamata) y que se encuentra ubicada a 170 km al sureste de Antofagasta.

El Teniente, ubicada bajo el cerro que lleva el mismo nombre, está situada en la comunidad de Machalí, Libertador General Bernardo O'Higgins, a aproximadamente 120 kilómetros al sur de la capital. Actualmente la empresa Codelco es la encargada de sus operaciones, siendo su yacimiento más austral.

El Teniente está compuesta por más de 3000 km de galerías subterráneas, lo que la convierte en la mina subterránea de cobre más grande del mundo. Además, en el año 2018 se registró una producción de al menos 465040 toneladas métricas de cobre fino. Se sabe también que Codelco invirtió US$ 602 millones en el año 2017 para aumentar la captura de emisiones.

Otra de las minas chilenas a cielo abierto más reconocidas en el mundo es Los Pelambres, ubicada en la comuna de Salamanca, que viene trabajando desde diciembre de 1999 y que se estima tenga reservas superiores a los 2125 millones de toneladas con una ley de 0,75 de cobre y 167 millones de toneladas de molibdeno.

Al 2018, esta mina chilena registra cifras importantes como la explotación de 357800 toneladas de Cobre y 13 300 toneladas de Molibdeno con un costo que va aproximadamente por los US$ 2 millones.



Chuquicamata, operada por Codelco es catalogada como la mina más grande del mundo en su tipo y la mayor productora de cobre.

LECO INSTRUMENTOS PERÚ S.R.L

Una Subsidiaria de LECO Corp U.S.A

Fabricante de:

Analizadores elementales orgánicos e inorgánicos de:

- Carbón
- Nitrógeno
- Oxígeno
- Azufre
- Hidrógeno



Calorímetros

Analizadores de humedad y termogravimétricos

Equipamiento para análisis metalográfico

- Cortadoras
- Pulidoras
- Briqueteadoras
- Microscopios metalográficos
- Medidores de dureza
- Consumibles para metalografía





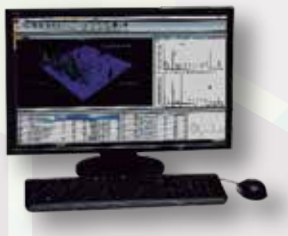


Espectrómetros de emisión óptica

GC x GC

Espectrómetros de masas TOF







LECO Instrumentos Perú S.R.L

Av. Benavides 2854-2856 | Miraflores – Lima | Teléfono: 51-1 7196124

ventas_peru@leco.com | www.lecoperu.com | LECO es una marca registrada de LECO Corporation.

LECO

EMPOWERING RESULTS

BRASIL

Brasil es el tercer país del mundo con mayor producción de hierro y quinto en estaño, según la SNMPE. Y es que, nuestro vecino país del este, extrae cerca de 180 millones de toneladas de hierro cada año del estado de Minas Gerais, así lo informó la Asociación Brasileña de la Industria Minera (IBRAM), le siguen Pará y Goiás.

Según AFP, el hierro de Brasil significó casi el 17% de las exportaciones de ese país, generando ingresos de más de US$ 20000 millones y el principal destino de este mineral va hacia China (54%)

Con más de 300 minas activas, Brasil dispone de importantes reservas de minerales como Oro, Bauxita, Níquel, Manganeso, Wolframio; Berilo, inclusive en algunas variedades preciosas; Diamantes y la segunda mayor reserva de uranio en el mundo.

El país produce también el 98% de la oferta mundial de Niobio, un metal ligero que es utilizado en la siderurgia y la aeronáutica.



La mayor parte de los depósitos minerales se encuentran situados en la zona occidental del río Paraguay.

PARAGUAY

Considerado como uno de los sectores menos explorados, hay quienes se han mostrado interesados en la minería paraguaya pues se proyecta como una zona rica en minerales por su ubicación geográfica. Sin embargo, la falta de infraestructura y leyes la tienen avanzando a pasos lentos.

Según los primeros estudios, los principales yacimientos están en la región oriental y en el Chaco. Además, se ha encontrado exploraciones de titanio en el Alto Paraná, hierro en el Chaco, uranio en la zona de Yuty que se encuentra en explotación. Otra de las zonas mineras de mayor actividad es la de Paso Yobái, donde existen yacimientos de oro.



Con más de 300 minas activas, Brasil dispone de importantes reservas de minerales como oro, bauxita, níquel, manganeso, wolframio, berilo, uranio y diamantes.

Claro empresas

TIENE LA TECNOLOGÍA QUE TU EMPRESA NECESITA



CONECTIVIDAD MÓVIL Y FIJA
Cobertura nacional en los 24 departamentos del país.



APLICACIONES DE NEGOCIO MÓVIL Y IOT
Transformando a las grandes empresas con soluciones inteligentes.



SERVICIOS GESTIONADOS
Mayor eficiencia en las operaciones de TI.



CLOUD Y DATACENTER
Herramientas y soluciones tecnológicas para asegurar la continuidad y disponibilidad de sus operaciones.

Cámbiate a Claro:

0800-00200

***Las llamadas Entrantes se descuentan de su plan.**
Válido solo para clientes con RUC 20 y RUC 10 con negocio. Servicios sujeto a facilidades técnicas y de cobertura, así como a evaluación crediticia. Más información sobre Costos, requisitos, condiciones y restricciones en claro.com.pe/empresas Cobertura Internacional permite usar parte de los minutos, MB y SMS del plan de acuerdo al cargo fijo. Agotado el contenido utilizable aplica tarifas adicionales. Consulta tarifas, países con Cobertura Internacional y cuánto del plan puedes usar en los países con Cobertura Internacional en: claro.com.pe/cobertura-internacional-negocios.

Claro



El coltán en Venezuela es de reciente descubrimiento y su explotación legal no tiene más de aproximadamente año y medio.

VENEZUELA

La República Bolivariana de Venezuela es un país privilegiado pues su economía no solo se basa en la explotación de petróleo y sus derivados, sino también, dentro de su territorio se pueden encontrar diversos yacimientos de minerales como hierro, bauxita, oro, carbón, manganeso, niquel y cobre.

Además, existen una gran cantidad de otros yacimientos ricos en mercurio, plomo, plata, bario, calcio, caolín, calizas, pirita, talco, zinc, cianita, dolomita, titanio, tungsteno, magnesio y minerales radioactivos.

También a lo largo del país se localizan minerales, tales como: andalucita, antimonio, cromo, asbesto y feldespato. Sin embargo, la minería venezolana está cerca de generar un cambio con la aparición de Coltan u "Oro azul" al ser el resultado de la combinación de columbita y tantalio.

El Coltan se encuentra localizado en lo que se conoce como el arco minero del Orinoco, en una extensión de al menos 110.000 kilómetros cuadrados, en los estados Amazonas, Bolívar y Delta Amacuro. Se calcula que su producción deje a Venezuela, aproximadamente unos US$ 350 millones, solo en extracción.

REPÚBLICA DOMINICANA

Nueve de las diez provincias de República Dominicana contienen el 41.3% de los permisos de explotación minera, siendo San Cristóbal la provincia con mayor cantidad de concesiones (18), de las cuales el 83.3% corresponden a roca caliza (15), 11.1% a arena (2) y una a caliche, según el Ministerio de Energía y Minas del país.

Entre los minerales más comunes de explotar podemos encontrar roca caliza, yeso, arcilla, larimar, mármol y sal.

En Barahona, la tercera provincia del país con más permisos de extracción de minerales, existen 13 concesiones, que



Pese a que hay minería en 24 provincias de República Dominicana, los principales yacimientos en explotación se ubican en Sánchez Ramírez y Monseñor Nouel.

SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA PROYECTOS Y MANTENIMIENTO

Empresa dedicada a la venta de equipos para el transporte de fluídos especializado en el sector minero e industrial.

ORGULLOSOS DE SER · Empresa Peruana del Año ·

DESCARGA
EL ÚLTIMO CATÁLOGO

FLUSSOTECH
PROFITS THROUGH TECHNOLOGY



- 01-377 4286 51-973 821 600
- ventas@flussotech.com.pe
- www.flussotech.com.pe
- Jirón Tomasal 552 - Surco - Lima



En Barahona, la tercera provincia del país con más permisos de extracción de minerales, existen 13 concesiones, que equivalen al 23.6% del total regional.

equivalen al 23.6% del total regional. En dicha provincia también existen minas de larimar y de mármol, además de las de sal y otros materiales diversos.

Además, en San Juan y Bahoruco, se encuentra el travertino y el yeso; en Peravia, de los cuatro permisos de extracción que concentra, el 75% corresponde a arcilla. En Pedernales, Elías Piña, Independencia y Azua priman las explotaciones de roca caliza.

INDONESIA

Indonesia, es uno de los mayores proveedores mundiales de recursos naturales como oro, cobre, hierro, plomo, zinc, níquel y la bauxita. Además es el 2° productor mundial de estaño, según el ranking de la SNMPE.

Se supo que solo en niquel y bauxita las exportaciones superan los US$ 2000 millones y que las mineras Freeport y Newmont producen, en conjunto, el 97% del cobre de dicho país.
Sin embargo, ninguno de estos minerales es de tanta importancia como el oro. Y es que, en Indonesia se encuentra la mina de oro más importante del mundo llamada Grasberg.

Ubicada en la provincia de Papúa, Grasberg es una mina a cielo abierto en donde se encuentran minerales como oro y cobre. Actualmente es de propiedad de la Compañía norteamericana Freeport McMoRan.

La producción de la mina en superficie ha sido de entre los 12.2 millones de toneladas de cobre y 46 millones de onzas finas de oro. Sin embargo, se prevé que la mina pueda aportar un adicional de 7.7 millones de toneladas y 14 millones de onzas finas en su extracción subterránea, según últimos estudios.

La compañía indicó que para 2023 se proyecta que la explotación subterránea del yacimiento produzca un promedio de 130 000 toneladas diarias de mineral desde cinco bloques productivos, abarcando 335.000 m^2.

La producción en régimen para los primeros años se estima en 850 millones de libras de cobre (385550 ton) y 700000 onzas de oro por año.



Desde su descubrimiento en 1988, la producción de la mina Grasberg ha totalizado aproximadamente 27.000 millones de libras de cobre y 46 millones de onzas de oro.

Grupos Electrógenos desde 10KW hasta 1000KW

Torres de Iluminación LED

Reflectores LED de 100W hasta 1000W

VENTAS

ALQUILERES

SERVICIOS



CORPORACIÓN LUMBER SAC

Calle Carrozable S/N Lote1 Parcela B 63
Lurin Lima-Perú

051 01 717-6760 051 983 285 428

rental1@serviciosdubai.com

FINLANDIA

Finlandia es uno de los países cuya actividad minera viene desde épocas milenarias, motivo por el cual, la minera finlandesa ha ido evolucionando de manera sostenible pues su principal carta de presentación es ser una minería que se preocupe por el medio ambiente gracias a nuevas prácticas y tecnologías que poco a poco van expandiéndose por el mundo entero.

Sin embargo, Finlandia está en la búsqueda de proyectarse como uno de los países más atractivos para la inversión minera mundial y se estima que en 40 años presenten un incremento del nivel de venta de este sector a 200%.

Hoy en día, en Finlandia existen 40 depósitos y proyectos mineros en donde se explotan actualmente metales cromo, níquel, oro, cobre, zinc y platino, fosfato apatita, calcita y talco. Además, según los registros del GTK, en su territorio hay 42 minas operativas y 32 proyectos activos.

Dentro de las principales minas finlandesas destaca la mina de oro de Kittilä, considerada como la mayor mina de oro actualmente en explotación en Europa y que se estima se amplíe la vida útil hasta el 2035.

La mina de Kittilä, perteneciente a la compañía minera canadiense Agnico Eagle, recibirá una inversión de 160 millones de euros para la expansión por lo que los directivos de la compañía esperan que el proyecto incremente la eficiencia de la mina y reduzca o mantenga los actuales costos operativos, al tiempo que permita alcanzar yacimientos situados a mayor profundidad gracias a la excavación de un nuevo pozo de más de un kilómetro de profundidad.

Kittilä obtuvo una producción total de 1,71 millones de onzas (48,5 toneladas) de oro, superando las previsiones iniciales de 1.68 millones de onzas (47,5 toneladas).

Otra de las minas más importantes de este país es Pyhäsalmi, la más moderna y grande del país nórdico, líder en producción sostenible. Es una mina subterránea donde se producen tres tipos de concentrados como lo son el cobre, zinc y pirita. Está ubicada en la zona de los lagos de Finlandia central y está compuesta por un yacimiento principal ubicado a 1.450 metros de profundidad, lo que la ha convertido en la mina de metal más profunda de Europa.

SUDÁN

País rico en petróleo y oro. Además registra yacimientos mineros de tungsteno, zinc y, probablemente, gas con lo que ha logrado un incremento significativo dentro su economía, así lo informó The New York Times.

Por otro lado, según señalan desde Mining Weekly, el escenario de la próxima "fiebre del oro" podría en este país, ello debido a que la compañía minera canadiense Orca Gold es la propietaria de los derechos de una zona minera conocida como el Bloque 14.



Actualmente, la producción anual de oro de Sudán es de más de tres millones de onzas de oro.

Los estudios que viene realizando Orca Gold apuntan a que se podría extraer hasta 135.000 onzas anuales de oro (4,2 toneladas), para una operación que movería alrededor de 3,4 millones de toneladas al año.

Actualmente, la producción anual de oro de Sudán es de más de tres millones de onzas de oro (93,1 toneladas), casi toda ella procedente de explotaciones mineras artesanales o de pequeña escala.

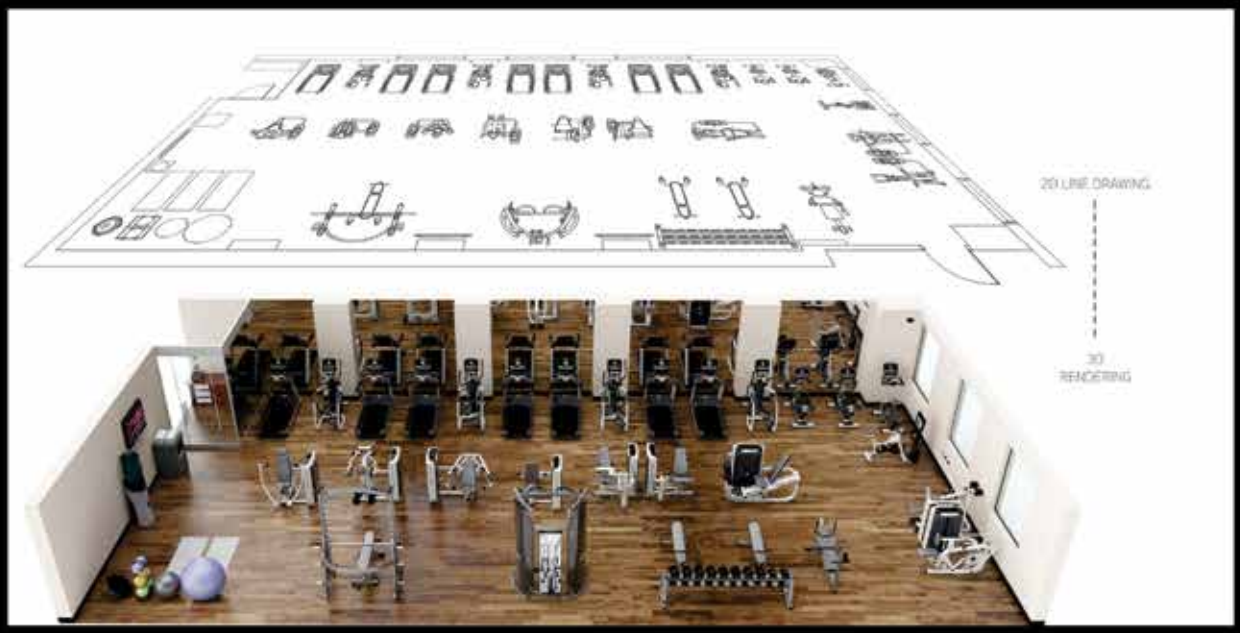


Según los registros del GTK, en su territorio hay 42 minas operativas y 32 proyectos activos.

MATRIX
Strong • Smart • Beautiful

EQUIPOS PARA GIMNASIO

MARCA MUNDIAL
LÍNEA AMERICANA





Teléf: 01 557 - 8542 / 01 671 - 5095
Celular: 955 876 668 / E-mail : ventas@activelife.pe

www.matrixfitnessperu.com



Carlos Paredes Lanatta, Presidente de Petroperú.

"NECESITAMOS CAMBIAR LAS REGLAS DE JUEGO PARA ATRAER LA INVERSIÓN"

El presidente de Petroperú afirmó que uno de los principales retrasos existentes en la industria petrolera, para transportar mayor cantidad de barriles de petróleo, se debe al bajo nivel de producción que se origina por la falta de inversión de las empresas privadas. Aseguró que la entidad estatal, actualmente está haciendo todos los esfuerzos, en coordinación con el Ejecutivo, para crear nuevos mecanismos de estrategia a fin de reactivar la industria petrolífera.



Erick Rivera
Rumbo Minero

¿Cuál es la situación del Oleoducto Norperuano, en vista de que a la fecha ha sufrido ataques constantes?
El Oleoducto Norperuano es un activo crítico nacional y vulnerable porque la mayor parte de su recorrido no está enterrado. Entonces, es muy fácil atacarlo; sabotearlo. Este es un activo que se construyó en los años 70, por eso la tecnología no es la más moderna. Tenemos que invertir bastante en modernizar la tecnología de resguardo y de sensores. Actualmente estamos en eso. Y por supuesto, hay que darle también el resguardo de las fuerzas del orden.

El tema de las fuerzas del orden, ¿está en conversación con el Ejecutivo?
Sí. Lo estamos conversando. Requiere de una decisión política, pero no lo es. Hay que tener en cuenta de que es un plan muy concreto, y a esto se le suma la logística: como por ejemplo qué tipos de medidas se le puede dar al oleoducto, cuántos hombres se requiere [para resguardarlo], dónde, cuánto cuesta, y cómo se financiaría. Estamos trabajando en eso. No es solamente constatar la necesidad, sino hacer un plan y colaborar en ello.

Actualmente ¿cuántos barriles transporta al día el oleoducto?
Este año vamos a transportar menos de 10 mil. Eso dependerá de lo que pase de aquí a fin de año. Planeábamos transportar este año un promedio de 20 mil barriles diarios. Sin embargo, hubo diversas circunstancias por las cuales el Ramal Norte no ha estado operativo todos los días. De hecho, tuvimos el problema con [la comunidad] Mayuriaga que nos dejó inoperativo hasta fines de febrero de este año.

Cada uno de estos actos de sabotaje detienen el transporte y reducen el promedio diario, además que hay poca producción. Éste último es un problema de falta de inversión de las empresas privadas. Acuérdate que Petroperú no transporta un solo barril producido por nosotros. Hemos estado fuera del upstream hace más de 25 años.

Damos este servicio el cual ha producido pérdidas a la empresa por el valor de US$ 20 millones al año (en los últimos diez años).

Eso es lo que le cuesta a Petroperú, y por lo tanto a todos los peruanos: mantener el Oleoducto. Nosotros cobramos una tarifa por barril transportado, la cual es bastante alta, y si la subimos, va a ver

MINERIA - CONSTRUCCION
MC
S.A.C.
SOPORTE Y SERVICIOS

MC SOPORTE Y SERVICIOS S.A.C.



INGENIERÍA | DISEÑO | FABRICACIÓN | REPARACIÓN

SS7 + BOLT

Equipo para sostenimiento de rocas para secciones reducidas y frentes de excavación difícil.





Nos especializamos en la fabricación, desarrollo y reparación en general de equipos de perforación, sostenimiento y taladros largos

Calle San Martín Mz. H Lt. 9 APV. Los Huertos De Huachipa, Lurigancho-Chosica 15457

+51 371-0187

ventas@mcssac.com

www.mcssac.com



Petroperú anuncia nuevos planes estratégicos con el Gobierno a fin de neutralizar la producción e incrementarla en los próximos años.

menos producción, y, con estos precios no sería rentable producir.

Lo que tratamos de hacer con la industria es coordinar -con Perupetro y con el Ministerio de Energía y Minas- y ver una estrategia que permita incrementar de manera significativa la producción en el corto plazo. Eso requiere cambios en una serie de campos, incluyendo la seguridad.

REFINERÍA DE TALARA

Teniendo en cuenta la coyuntura actual, ¿se va a concluir la Refinería en el primer trimestre del 2021?
Estamos haciendo todos los esfuerzos para que esto sea así. Ese ha sido mi principal mandato al asumir la presidencia. He logrado que el número de trabajadores pase de alrededor de 3.500 a más de 7 000 en menos de tres meses. Hemos realizado todas las gestiones múltiples con las instituciones públicas, de las que hay que conseguir permisos y autorizaciones. A veces, lo que hay que hacer, es sacar las tremendas piedras que tenemos en el camino. Hacemos eso porque es nuestra responsabilidad.

¿A qué se refiere con sacar piedras del camino?
Me refiero a los permisos que aparecen, o cambios de decisiones de una u otras instituciones de carácter regulatorio, que podrían afectar la construcción de la refinería y de las unidades auxiliares.

Por ejemplo tenemos problemas de permisos de los programas ambientales, los cuales los estamos resolviendo. Los problemas están, y nuestra tarea es resolverlos. Eso es mi compromiso y lo que vengo empujando. Me siento contento de un equipo fortalecido en Talara, lugar al que voy con frecuencia. Tengo a gente allí de manera permanente.

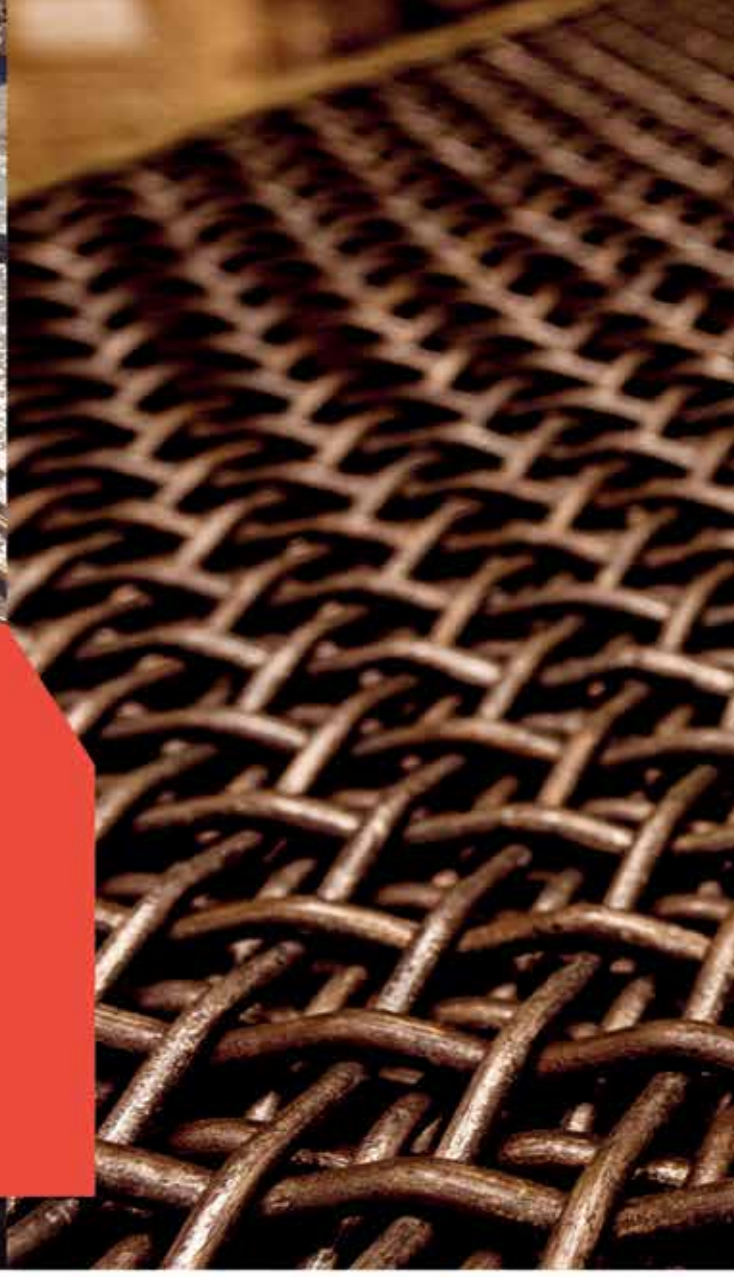
¿Cómo contempla esta crisis en la industria petrolera por la falta de inversión?
La falta de inversión viene de varias décadas. El Perú lo que ha hecho es bajar su inversión en explotación e inversión. Hubo una serie de empresas que se han retirado del país, que han devuelto las concesiones. Nos han dicho "no nos interesas Perú, para hacer petróleo". Hay algo que hemos hecho muy mal en los últimos 20 ó 30 años; comparémonos con Colombia, país que se disparó a diferencia de nosotros que hemos estado cayendo progresivamente.

Cambiar esta tendencia implica revisar lo que hemos hecho mal. Pero al final lo que implica es darle una mejor expectativa de rentabilidad a los inversionistas, una menor percepción de riesgo, y darle



El presidente de Petroperú contó a Rumbo Minero que espera concluir las obras de Refinería de Talara en el primer trimestre del 2021.





SOLUCIONES PARA LA MINERÍA E INDUSTRIA

ARENAS

Somos una empresa peruana con más de 43 años de trayectoria en el rubro minero e industrial en general. Contamos con el apoyo de empresas internacionales de gran prestigio, para el desarrollo de nuestros proyectos, cumpliendo con los más altos estándares de calidad.

Contamos con un equipo altamente calificado para brindar asesoría técnica del más alto nivel, haciendo de Arenas una empresa de confianza y su aliado estratégico.

Calle El Martillo Mz. B, Lote 5, Los Olivos Lima 39, Perú
01-5216672 / 01-5214615 / 01-5238076 / 01-5239743

E-mail: arenas1@arenassrl.com.pe
ventas@arenassrl.com.pe
Of. Arequipa
054-600556
arenasaqp@arenassrl.com.pe

arenassrl.com.pe



Hasta la fecha Petroperú ha incrementado el número de sus trabajadores para la construcción en la Refinería de Talara.

seguridad para el desarrollo de sus operaciones. Se necesita un clima de paz donde se fomente el desarrollo de una industria que sea responsable con el ambiente y las comunidades aledañas a sus operaciones. Esa es la única manera en la que vamos a conseguir la paz social requerida para el desarrollo de la industria.

Presidente, ¿qué piensa sobre los offshore?

Creo que tenemos una enorme oportunidad de explorar y explotar petróleo y gas, probablemente más gas que petróleo en la costa del norte. Espero que podamos hacerlo y fomentarlo. Alrededor del mundo se explota esto de manera segura. Cuando se habla de los offshore mucha gente piensa en el super derrame del British Petroleum en el golfo [de México]. Hay una serie de razones técnicas por las cuales eso es altamente improbable en el caso peruano.

La tecnología ha avanzado muchísimo. Nosotros que hemos sido bendecidos por la naturaleza; no podemos ser tan torpes de pelearnos entre nosotros para asegurarnos de que nuestros recursos se queden bajo tierra, ya sea en el Perú continental o dentro de nuestras 200 millas de mar. Tenemos que ponernos de acuerdo, porque hay muchos actores que no lo están con la explotación offshore: y creo que eso es debido a su desconocimiento.

Hace muy poco estuve coordinando un foro para la pesca de culturas sostenibles, donde después de posiciones de diversos actores -incluyendo empresarios conservacionistas, la industria del petróleo, y los pescadores- hubo un consenso con el que se puede desarrollar diversas actividades en un mismo territorio; en la medida que las diversas actividades se manejen con responsabilidad ambiental, y, por supuesto, social.



Las ventajas para que el Perú explote hidrocarburos es enorme, frente a otros países.

martin

LÍDERES EN EL MANEJO DE MATERIALES A GRANEL

• Más Limpio • Más Seguro • Más productivo

Soluciones eficientes en:

- Derrame de material
- Desalineamiento de fajas
- Pérdida de material
- Acumulación de material
- Atoro en silos y chutes
- Mitigación y control de polvo
- Servicios de instalación y mantenimiento continuo
- Entrenamiento

¡Problema Resuelto! GARANTIZADO

(511) 6604315 | ventasperu@martin-eng.pe | www.martin-eng.pe

A GLOBAL FAMILY

DISEÑAMOS, CONSTRUÍMOS Y EQUIPAMOS TU PROYECTO

RACK SELECTIVO SISMO RESISTENTE



- Losa plana
- Aprox. 14 metros de altura
- Estructura para rack selectivo

ESTANTERÍA ENTREPISO



- Estantería metálica con malla galvanizada
- Sistema de entrepiso con resindeck
- Resistencia de aprox. 500kg/m2

SISTEMA RUNNER



- Racks para JRM Runner
- Carrito radio shuttle

PROYECTO INTEGRAL



- Movimiento de tierra
- Losa plana
- Cerramiento de plancha metálica
- Mesas niveladoras hidráulicas
- Estructura metálica de la nave y entrepiso
- Sistema de ventilación
- Sistema eléctrico
- Racks autoportante
- Sistema contra incendios

RACK SELECTIVO AUTOPORTANTE



- Estructura para rack selectivo autoportante tijerales del techo
- Cerramiento para techo y muro
- Puertas seccionales automáticas
- Sistema eléctrico

RACK ACUMULATIVO



- Sistema drive in
- Mas de 3000 posiciones
- 13 metros aprox.

RACK SELECTIVO



- Rack selectivo standar
- Fondo de marco 1o5 m.
- Soporte de 1 Tn por paleta
- 9 metros de altura aprox.

26 años de experiencia y perfeccionamiento en soluciones de almacenamiento nos han llevado a ejecutar proyectos integrales, satisfaciendo a clientes muy exigentes desde la ingeniería hasta el equipamiento completo de sus centros de distribución.

JRM INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN



Paredes aseguró que existen en muchos casos los actores que están en desacuerdo con la explotación de offshore debido a su desconocimiento del tema.

Hay problemas que están en la regulación y requieren de modificaciones en el marco regulatorio (cambios de algunas leyes). Ojalá que podamos desarrollar más el potencial que tenemos en el Perú, para hacer una tremenda explotación de hidrocarburos en la costa norte.

¿Uno de ellos podría ser el lote Z-64?
Yo creo que hay que explorar y explotar todos los lotes. O sea, en la medida que se cumpla con las regulaciones, debemos explotar nuestros recursos. Me pregunto, ¿cuál es la razón para no hacerlo? No entiendo. Creo que es una responsabilidad de todos los peruanos salir de la pobreza; es una responsabilidad de los empresarios, de los gobernantes, de hacer todo lo posible para generar riquezas. Esa es la única manera en que vamos a sacar los millones de pobres que todavía tenemos con su situación calamitosa.

En los últimos ocho años, inversionistas privados han devuelto 63 lotes al Estado peruano, ¿qué medidas concretas planea poner en marcha su gestión para que se revierta este proceso?
Esa no es una responsabilidad de Petroperú. Esto tiene que ver más con el Ministerio de Energía y Minas, con Perupetro y con el Congreso de la República. Nosotros no somos los encargados de las concesiones, esa es la tarea de Perupetro. Yo veo en el presidente actual de Perupetro, Seferino Yesquén, una persona con una claridad impresionante. Con él tenemos una visión común. Espero estrechar más la relación, y que él pueda llevar adelante sus planes para revertir este problema. El Perú dejó de ser atractivo para la inversión privada en materia de petróleo. Para eso necesitamos cambiar las reglas de juego, porque con las mismas reglas no vamos a atraer la inversión.



La empresa estatal informó que actualmente se está resolviendo todos los problemas ambientales.

Somos una empresa **Líder** en el servicio de alquiler de **Maquinarias** para **Construcción y Minería** con los más altos estándares de **Calidad**

JR RENTAL

Un Equipo Confiable a su Servicio

SANY



SEGURIDAD, CONFIANZA Y GARANTÍA









Calle La Habana 192, Tercer Piso, San Isidro, Lima | Telf.: (01) 5002055 | Celular: 942684909

alquiler@jrrental.com.pe | **www.jrrental.com.pe** @jrrentalperu



Se informó que existen suficientes recursos en la costa norte para la explotación de hidrocarburos.

¿En qué sentido las cambiaría?, ¿cómo sí, se fomentaría la inversión?
Es bien simple. Necesito aumentar la rentabilidad, bajar el riesgo percibido y darle seguridad a este negocio.

Considerando la caída sostenida de reservas experimentadas en el país en los últimos años, ¿qué tan determinantes proyecta que será la Ley General de Hidrocarburos para reactivar la explotación petrolera?
Yo creo que es muy importante, y va a depender del texto final del Ley Orgánica de Hidrocarburos (LOH). Espero que la versión final recoja esta necesidad. No sé si estoy siendo muy simplista. Acá necesitamos que esto sea más rentable, y para esto tengo que hacer menos costoso el desarrollo de nuevas inversiones. Tengo una cantidad de regulaciones impresionantes. Hay que ser ambientalmente responsables, pero no hay que atosigar con regulación y requerimiento al inicio para la exploración.

Nosotros somos socios con Geopark en el lote 64. Y estamos lidiando con temas de regulación ambiental-social que lo veo en primera persona, veo cómo se complica la inversión y cómo se entorpece. Tenemos que mirarnos al espejo y hacernos la pregunta, si queremos o no, la industria petrolera en el Perú. Es así de simple. Y si la respuesta es sí, entonces voy a actuar de manera consistente

Hay que ser ambientalmente responsables, pero no hay que atosigar con regulación y requerimiento al inicio para la exploración.



La entidad señaló que la reactivación petrolera dependerá mucho de la Ley Orgánica de Hidrocarburos.

WHC DEL PERÚ S.A.

Sistemas de Campamentos Reusables

Una Empresa de Weatherhaven y CIDELSA









DISEÑO, FABRICACIÓN Y GERENCIAMIENTO DE CAMPAMENTOS REMOTOS Y MÓVILES CON INFRAESTRUCTURA HABITACIONAL INTEGRAL

Ca. Narciso de la Colina N° 421
Of. 1102 - Miraflores
Central: (511) 231-4994
ventas@whcdelperu.com
www.whcdelperu.com
www.weatherhaven.com



El presidente de Petroperú aseguró que sin imperio de la ley y el orden , estaremos en aprietos.

con ese objetivo, que es desarrollar la industria petrolera que no se hizo en los últimos 30 años.

¿Por qué cree que existe esta animadversión latente hacia la industria petrolera?
Hay varias razones. Una es que la industria petrolera no ha hecho su tarea correctamente. No ha tenido un buen relacionamiento con las comunidades aledañas a sus operaciones. Tú te paseas por esas comunidades, y lo que ves son comunidades olvidadas, que viven en espacios de territorio nacional donde el Estado no está presente.

No hay postas médicas, escuelas, infraestructura de comunicación básica, electricidad, agua potable, etc.

Y la gente de esas comunidades ven a empresas que explotan los recursos de zonas que ellas consideran son sus áreas naturales, y que además no les han dado nada. Las empresas, por otro lado, dicen que están pagando mucho en el impuesto a la renta y regalías; y un sobrecosto enorme.

Si las empresas se quieren desarrollar, deben tener un mejor relacionamiento con las comunidades. Y como industria donde incluyo a Petroperú, tenemos que tener una posición conjunta de ver cómo coordinamos y hacemos más efectiva nuestra gestión social; y cómo apoyamos al Estado a mejorar sus intervenciones en esta área de territorio nacional.

Tenemos que darnos cuenta de que sin un relacionamiento sostenible con esas comunidades, vamos mal.

Justamente recordé lo que decían los entendidos en minería, y también el Ejecutivo, de que en los sectores sí existe un buen relacionamiento. Sin embargo, ¿qué hacer si hay un pequeño sector que se opone latentemente para no dejar que la minería, y en este caso el petróleo, avance?
Yo te aseguro que sobre el tema de minería podemos hablar muchísimo. Sin imperio de la ley y el orden, no hay nada. Si acá dejamos que pequeños grupos -no importa su tendencia, ni origen- hagan lo que quieran al margen de la ley, estamos en aprietos.

Si tenemos un Ministerio Público y un Poder Judicial que no funciona, y que no castiga a los que incumplen la ley, a los que violan los derechos de la mayoría -que es lo que acaba de pasar en Arequipa-, no llegaremos a ninguna parte ni con minería, ni con petróleo, ni como país. Así de simple. Acá necesitamos el imperio de la ley. Me parece que podemos mejorar mucho en este campo.

Eso fue, acaso, ¿el principal efecto para que el 'boom' minero vaya acabándose?
No creo. Después del 2013, después del super ciclo de los commodities, la inversión se ha retraído porque la expectativa de la rentabilidad ha bajado. Y además en ese periodo muchas empresas se

Si las empresas se quieren desarrollar, deben tener un mejor relacionamiento con las comunidades. Y como industria donde incluyo a Petroperú, tenemos que tener una posición conjunta de ver cómo coordinamos y hacemos más efectiva nuestra gestión social.

43 AÑOS

CREANDO CONFIANZA

ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification

Alcance: Comercialización de Productos Siderúrgicos y Derivados y Materiales de Construcción

FIERRO TRADI S.A.®

PLANCHAS DE ACERO



- Estructurales
- Antiabrasivas
- Galvanizadas
- Laminadas en frío
- Inoxidables

TUBOS DE ACERO



- Con y sin costura
- Negros y galvanizados

CANALES U / C / Z





Laminadas / Plegadas



VIGAS H e I



- Fierro de construcción corrugado
- Fierro de construcción dimensionado
- Fierro de construcción instalado
- Alambre y clavos de acero
- Mallas electrosoldadas
- Cemento
- Discos de corte
- Soldadura

LA VICTORIA
Prol. Huamanga 1500
T. 712-2222
ventas@tradisa.com.pe

SAN LUIS
Av. A. de La Rosa Toro 337
T. 625-7676 / 625-7677
sanluis@tradisa.com.pe

INDEPENDENCIA
Av. Gerardo Únger 3685
(Av. Túpac Amaru)
T. 614-0400 / 486-8686
erpema@tradisa.com.pe

CHORRILLOS
Av. El Sol 1269 - 1275
T. 619-9696 / 619-9697
chorri@tradisa.com.pe

www.tradisa.com.pe



Buscamos reducir el sobreendeudamiento de Petroperú para ello estamos conversando con el Ministerio de Economía y Finanzas.

han sobreendeudado. Era tal el deseo de invertir que los bancos financiaron a muchas empresas que después tuvieron que reducir su sobreendeudamiento y retrasar los programas de inversión.

El retraso de Quellaveco se debe a eso. Tiene poco que ver con las condiciones internas del Perú. Tiene que ver con las condiciones propias de la empresa.

Entonces si nosotros pensamos en cómo atraer la inversión al sector minero, que es un sector del cual gozamos de unas ventajas impresionantes, en un contexto en que ya no es rentable como era antes, tenemos que ser más asertivos: fomentar más que antes.

Anteriormente con esos precios tú podías darte el lujo de tener un país más complicado. Ahora con estos precios bastantes menores, la incertidumbre mundial, tenemos que ser mucho más atractivos.

¿La coyuntura política tiene un impacto frontal en la minería?
Sin duda, no ayuda. Pero el Perú es un caso impresionante de divorcio entre la marcha política y la marcha económica. Si miras la turbulencia política por la que ha pasado el país en los últimos años, es una incertidumbre. Cada cinco años acá nos jugamos una ruleta rusa. A pesar de eso y de la debilidad institucional que tenemos, la economía ha ido marchando bien.

Podríamos crecer más si hiciéramos nuestras tareas de reformas, pero regresar al 6.5% -que crecimos en el súper ciclo- sin la ayuda externa, es muy difícil. Cuánto de estas desaceleraciones se debe a la turbulencia política, yo creo que relativamente poco. Estoy hablando de una visión de cinco años.

¿En qué posición se encuentra la industria petrolera en la región?
Mirando los últimos treinta años, [estamos] en franco retroceso. Eso es lo que debemos de cambiar. Las cifras no engañan. El reto es enorme, el problema no es de ahora, el problema es un marco regulatorio, inadecuado, que tiene que ser modificado; y la falta de decisión del país, de sus autoridades, de sus empresas, y de sus gremios de sacar esto adelante.

Petroperú invierte mucho dinero todos los años en mantener el Oleoducto, que es una fuente de pérdidas para nosotros. Si yo a las pérdidas, encima le cargo las inversiones que tengo que hacer para incrementar la seguridad técnica del ducto, tengo un déficit de US$ 100 millones al año.

¿Cómo encontró el directorio y hasta la fecha cómo ha ido desarrollándose?
Estamos implantando una serie de programas y políticas que están conduciendo a una progresiva transformación de la empresa. Un primer tema es el pilar de transparencia y lucha contra la corrupción, el cual no es un problema que no solo afecta a Petroperú. Es uno que afecta a toda la sociedad peruana: empresas públicas, privadas, a una serie de instituciones, incluso a las ONG's, a periodistas.

El otro es la eficiencia. Hay muchas cosas que podemos hacer y estamos haciendo para mejorar la eficiencia de nuestras actividades. He fortalecido el equipo gerencial de Petroperú, y estamos cuantificando nuestros objetivos. Otro tema es nuestra gente para ello hemos incrementado el presupuesto de capacitación de manera significativa.

Promovemos que los agentes se capaciten en programas de post grados, diplomados, maestrías. Estamos tratando de que los trabajadores vean que su esfuerzo se refleje en su retribución.

Finalmente buscamos reducir el sobreendeudamiento de Petroperú. Estamos conversando con el Ministerio de Economía y Finanzas y con la junta de accionistas y con el presidente de la República para reducirlo y fortalecer Petroperú.

Dentro de esa visión vamos a cumplir con la ley 30130 y vamos a fomentar la incorporación de capital privado para tener más recursos financieros con los cuales se pueda realizar nuevas actividades para que se puedan desarrollar las rentabilidades de la empresa.

Proyecciones realizadas por las empresas líderes en asesoría, información, capacitación, inversión y el gobierno peruano, para la toma de decisiones de su empresa

III Conference & Networking

Peru Mining Business 2019

Perspectivas y proyecciones 2020

"Oportunidades de Negocio e Inversiones en el Sector Minero 2020"

Argentina, Colombia, Chile y Perú



08
Noviembre del 2019

Sede: WESTIN HOTELS & RESORTS

Proveedores - Mineras

Auspiciador Oro

San Martín

Aliados estrategicos:

AC PÚBLICA Subsidiaria de APOYO Consultoría

IPE INSTITUTO PERUANO DE ECONOMÍA

LAUB&QUIJANDRÍA ENERGY GROUP

Nuestras marcas:

EXPO MINA PERU

CONFEMIN

CONGRESO LATINOAMERICANO LIMA 2020 Abastecimiento y Logística para el sector minero

MINPRO VI Encuentro de Mineros y Proveedores

PROGRAMA RUMBO MINERO TV

EN ENFOQUE DE NEGOCIOS Consultoría, empresarios y emprendedores

Organiza:

REVISTA RUMBO MINERO

Un producto del:

GRUPO DIGAMMA COMUNICACIONES & EVENTOS

Mayor información: conferencias@pmb.com.pe T. 628 6300 Anx. 207 / 166

www.pmb.com.pe



Por: Víctor Lavalle
Gerente Adjunto de Riesgos Laborales y Prevención

Debe ser considerado como una inversión a largo plazo

LA IMPORTANCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL PARA UNA CORRECTA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO

De acuerdo con el primer principio de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, los empleadores deben garantizar las condiciones necesarias para proteger la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores y en general de quienes se encuentren en sus operaciones.

No obstante, para promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, es necesario que los empleadores no solo busquen cumplir con la ley, sino que asuman el compromiso y liderazgo, ya que son ellos quienes deben construir un espacio seguro que permita a los trabajadores desempeñarse de la mejor manera posible.

Si bien contar con un sistema de gestión de seguridad en el trabajo es importante, esto debe ir a la par de la implementación de políticas, innovaciones y objetivos orientados, tanto a la identificación y prevención de accidentes como enfermedades que afectan a los colaboradores. Estas metas reducirán entre otros el ausentismo laboral y, por ende, impactará positivamente en la operación de la empresa.

Según cifras del sector asegurador, el 25% de los descansos médicos se dan debido a accidentes y enfermedades generadas por las actividades laborales. Por otro lado, de acuerdo a cifras del informe "Seguridad y Salud en el Centro del Futuro de Trabajo" de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se calcula que, a nivel mundial, todos los días 1,000 personas fallecen por accidentes de trabajo y 6,500 fallecen como consecuencia de enfermedades ocupacionales. En ese escenario, son muchas las empresas que vienen desarrollando estrategias con el objetivo de reducir el número de accidentes en sus operaciones y así poder alcanzar sus metas en temas de prevención.

Sin embargo, estas no deberían ser el único foco de atención por parte de los empleadores, ya que lamentablemente las enfermedades ocupacionales vienen ganando terreno, por lo que toda gestión de riesgo debe estar también nutrida de programas orientados a la salud; en especial en el sector minero, donde los



Los empleadores deben construir un espacio seguro que permita a los trabajadores desempeñarse de la mejor manera posible.

trabajadores se encuentran expuestos de manera importante a enfermedades ocupacionales.

De acuerdo a información de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, en el Perú– a noviembre de 2018 - 221 mil personas laboraban en el sector minero. Dependiendo la actividad específica que realizan, los trabajadores mineros pueden verse expuestos a riesgos como inhalaciones prolongadas de sustancias tóxicas como el polvo de sílice, el cual causa inflamación en los pulmones y ganglios linfáticos del tórax. Esta enfermedad llamada silicosis, dificulta la respiración de quien lo padece y es irreversible. Así como está, en el sector minero, existen otros escenarios que pueden significar un peligro para la salud de los trabajadores, por tanto, la prevención cumple un papel vital.

Hoy en día, el mundo está orientado a lograr una "empresa saludable", y en línea con esto, desde el 2018, el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería en el Perú, estableció que todas las empresas mineras deben contar con programas de vigilancia médica ocupacional, a fin de que los empleadores identifiquen, prevengan y controlen los riesgos, para lo cual cuentan con diversas herramientas y programas, buscando evitar consecuencias irreversibles. Las empresas pueden implementar diferentes acciones como exámenes médicos; el monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales; capacitaciones, campañas informativas sobre enfermedades y/o buena alimentación; ya que una correcta gestión, no solo impactará en el desempeño de los colaboradores, sino también permitirá mantener a la par los procesos productivos de manera saludable y segura.

Los programas e iniciativas implementados deben ser considerados como una inversión a mediano y largo plazo, que, si bien no eliminan los riesgos, sí los mitigan, reduciendo su impacto en las personas y en la sociedad.

Por ello, es importante seguir reforzando iniciativas enfocadas en la salud. Si bien cada vez más empresas se están sumando a estos nuevos lineamientos



Los programas e iniciativas implementados deben ser considerados como una inversión a mediano y largo plazo.

en gestión de seguridad y salud en el trabajo, aún está pendiente impulsarlo en aquellas que lo consideran como un gasto suprimible. En este contexto, es necesario preguntarse si es más costoso prevenir un riesgo laboral o cubrir un siniestro que afectó a un colaborador y a su familia de manera permanente, que afectó la producción de la empresa, que generó gastos adicionales por demandas por daños y perjuicios; y también impactó negativamente su reputación.

UNIPLAST

ESPECIALISTAS EN LA FABRICACIÓN DE DISPOSITIVOS PARA SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

Su fabricación con polietileno virgen, y polímeros y aditivos de alta calidad, evita que se degraden y decoloren prematuramente.

- Canalizadores viales
- Conos
- Barriles viales
- Hitos divergentes



Av. Quilca 541, Callao / T. (51-1) 6169797
Correo: gbroggi@unitrade.pe
www.uniplast.pe

AVALORA

SOLUCIONES INTEGRALES EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

PARA EL EXIGENTE ENTORNO DIGITAL EN EL QUE VIVIMOS.

- CIBERSEGURIDAD
- CONSULTORÍA Y SERVICIOS GESTIONADOS DE TI
- VIRTUALIZACIÓN Y CLOUD DE NEGOCIOS
- RPA - AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS
- CONECTIVIDAD Y CABLEADO ESTRUCTURADO
- COMUNICACIONES UNIFICADAS
- SEGURIDAD ELECTRÓNICA

www.avalora.com
(+51) 620 81 00 info.pe@avalora.com
Av. 28 de Julio N° 150, Piso 8 Miraflores



Por: Rodolfo León
Gerente General de Downing Teal Perú

Selección de personal

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJADOR PERUANO SON LAS MÁS REQUERIDAS A NIVEL MUNDIAL?

A nivel mundial, los trabajadores y profesionales peruanos destacan por múltiples habilidades técnicas y aptitudes que resultan bastante atractivas para los mercados de Latinoamérica, Europa y África, así lo afirmó Rodolfo León, Gerente General de Downing Teal Perú, reclutadora australiana con filial en el país dedicada a la búsqueda, selección y colocación de profesionales en el mundo.

León precisó que, según los empleadores extranjeros, los profesionales peruanos logran cumplir a cabalidad las funciones que se les delega y tiene gran capacidad de buscar los recursos necesarios para poder lograrlo. Agregó que cuando uno observa al trabajador peruano lo que más sorprende es su diligencia, esto debido a que el peruano nunca la ha tenido fácil.

El Perú es ancestralmente de geografía difícil, entorno donde el profesional tiene que esforzarse mucho para su subsistencia. "En el país, las economías siempre han sido estrechas, apretadas, de sobresaltos, y el peruano ha tenido el ingenio que le permite resolver problemas, ser diligente en el sentido de valorar la oportunidad que tiene y desarrollarla con cuidado", destacó.



A nivel mundial, los trabajadores y profesionales peruanos destacan por múltiples habilidades técnicas y aptitudes.

ANDES®

Servicios Aéreos de los Andes



Somos Andes, y nos elevamos juntos y seguros

- Transporte de Carga
- Exploración Sísmica
- Magnetometría
- Línea Larga
- Sobrevuelos Turísticos
- Soporte Logístico
- Traslados VIP y Vuelos Chárter
- Búsqueda y Rescate
- Evacuación Aero médica
- Servicio de mantenimiento

AIR CAB

+51 (1) 2002700

Calle Amador Merino Reyna 339
San Isidro, Lima, Perú

www.losandescorp.com
@air.cab



El peruano ha tenido el ingenio que le permite resolver problemas, ser diligente en el sentido de valorar la oportunidad que tiene y desarrollarla con cuidado.

Asimismo, el experto enumeró los rasgos diferenciales que hacen brillar al talento peruano a nivel mundial:

1. Capacidad de solución de problemas: El talento peruano es aplaudido a nivel global por ser bastante ingenioso, el mundo reconoce que los peruanos tienen muchas habilidades técnicas y conocimientos, pero lo que realmente admiran es que son extremadamente "recurseros" exploran diversas maneras de lograr el objetivo y no declinan hasta lograrlo, indicó el especialista.

2. Pasión por lo que hace: A diferencia de otras partes del mundo, el trabajador peruano no se ciñe a un horario de trabajo establecido, su jornada laboral culmina al concretar el último pendiente. El perfil del trabajador nacional posee mucha vocación, auto disciplina, perseverancia y una diligencia innata que se refleja mucho en su forma de actuar.

3. Competente: En el ámbito técnico, el peruano es bastante reconocido ya que entre las décadas 90 y 2000 muchos profesionales nacionales ocupaban los primeros puestos en grandes universidades como Harvard y esto no era por pura casualidad si no por el empuje, capacidad de adaptación y deseos de superación que posee.

4. Adaptabilidad: El trabajador peruano tiene la capacidad de ajustarse y amoldarse a las necesidades y capacidades de su entorno.

5. Lealtad: Esta característica se debe a que predomina su compromiso con la empresa en la que labora, así como a sus jefes y compañeros de actividades con los cuales comparte conocimiento.

PAÍSES CON MÁS DEMANDA

En la región, la demanda está en países como Colombia, Chile, Brasil, México y Argentina. Según Rodolfo León, la preferencia se da por la experiencia técnica, las características personales y por temas de idioma. Asimismo, México es un país que se identifica mucho con el talento nacional debido a la afinidad cultural.

"Una de las razones por las cuales otros países buscan trabajadores peruanos es porque en el Perú hay mucha minería subterránea, la cual no hay en otras partes. Por ello, Perú es el país en donde se encuentran a profesionales con experiencia de minería subterránea. En el mundo, el trabajador peruano es experto en realizar infraestructura en caminos escabrosos y complicados", argumentó.

En ese sentido, los profesionales que se desempeñan en el exterior, por lo general están en su madurez profesional, con una edad aproximada de 35 hasta 50 años, puesto que se busca a una persona que se encuentre en las condiciones de asumir responsabilidades y contribuir eficazmente, y esa es una persona que cuenta con 10 a 15 años de experiencia.



De acuerdo a Rodolfo León, una de las razones por las cuales otros países buscan trabajadores peruanos es porque en el Perú hay mucha minería subterránea.

EQUIPOS ROMPEBANCOS

Rammer®

SUPERFICIE



PARA ROTURA DE ROCAS
EN EQUIPOS MÓVILES

SUBTERRÁNEO



PARA DESATADO DE ROCAS
LÍNEA SCALER

MARTILLOS HIDRÁULICOS

- FABRICADOS EN FINLANDIA.
- PARA PORTADORES ENTRE 0.5 Y 120 TON.
- CARCASAS ROBUSTAS Y SELLADAS.
- MONITOREO DE FLOTAS VÍA GPS.
- AMORTIGUACIÓN DE VIBRACIONES.
- LÍNEAS DE AGUA, AIRE Y LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA (LINEA SCALER).
- STOCK PERMANENTE DE REPUESTOS Y PUNTAS.
- PLACAS DE ACOPLE Y CONECTORES HIDRÁULICOS.
- SERVICIO TÉCNICO MULTIMARCA.



LACSAC
LOGÍSTICA ASESORES CONSULTORES S.A.C.
www.logistica.com.pe

Central Telefónica: (511) 480-0579 / (511) 956 163 407 E-mail: ventas@logistica.com.pe gustavo.luyo@logistica.com.pe



Guillermo León Benavides
Director Asociado Contacto Corredores de Seguros y Strategic Advisor Michael Page

Para el desarrollo del país

TECNOLOGÍA SÍ, MEDIOAMBIENTE SÍ, MINERÍA SÍ

Nuevamente estamos presenciando un triste espectáculo en el sur de nuestro país, donde lejos de buscar una sinergia y un acuerdo social que nos permita crecer como país, se pelea en realidad por intereses partidarios y se actúa por cálculos políticos, secuestrando así la imagen del sector minero, principal actividad económica del Perú lo queramos o no.

La realidad es que la minería formal representa cerca del 15% de nuestro PBI y genera el 60% del total de nuestras exportaciones, lo cual se traduce en divisas ingresando al país para beneficio del Perú.

Actualmente, el Impuesto a la Renta generado por los sectores minería e hidrocarburos genera alrededor de 36% de los ingresos del Estado por este rubro. Estos ingresos son utilizados para el pago de deuda pública, inversiones en infraestructura, educación, salud, así como para el gasto corriente, entre los más importantes.

Asimismo, este sector aporta el famoso Canon Minero, que no es otra cosa que la parte de los ingresos y rentas de las empresas mineras, obtenidas por el uso de los recursos naturales, que se distribuyen a los gobiernos regionales y locales ubicados en el territorio de explotación.

Este ingreso debería servir a los gobiernos regionales de los pueblos que se encuentran en los lugares más recónditos de nuestro territorio para brindarles nuevas vías de comunicación, electrificación, represamiento de aguas, entre otros beneficios. Por ejemplo, en el periodo del 2012 al 2017, el departamento de Arequipa recibió un total de 3,128 millones de soles por concepto de canon minero y regalías mineras.

Además, el sector minero también debe pagar otras tasas como el Impuesto Especial a la Minería, el Gravamen Especial a la Minería y las Regalías mineras, según información de la Sunat.

Del mismo modo, la minería es una importantísima fuente de generación de empleos. En 2017 la minería generó más de 200,000 empleos formales para peruanos de forma directa y más de 1,200,000 empleos formales de forma indirecta.

Esto último es sumamente relevante. Paralizar o cancelar un proyecto minero no sólo trae como consecuencia un daño a la reputación del país al no poder cumplir con los compromisos adquiridos con inversionistas extranjeros que han seguido todas las reglas que se les han requerido, sino, peor aún, impacta de manera determinante a miles de medianas y pequeñas empresas de capitales peruanos que verán reducidas sus actividades e ingresos al no ser contratadas para brindar servicios a estos proyectos.

¿MINA NO, AGRO SÍ?

Los argumentos para realizar las protestas en contra de los proyectos mineros son de corte medioambiental y buscan acabar con la minería para dar paso a la agricultura. En los últimos desmanes y bloqueos, promovidos y organizados por cabecillas irresponsables, se muestran turbas portando carteles con frases como "Mina no, Agro sí", sien-



La minería formal genera el 60% del total de nuestras exportaciones, lo cual se traduce en divisas ingresando al país para beneficio del Perú.

do esta la mejor muestra de la manipulación que sufre nuestro pueblo a causa de la ignorancia a la que viene siendo sometido desde hace siglos para poder ser controlado de manera conveniente a los intereses políticos particulares.

Fruto de esta ignorancia es la crítica constante y generalizada a las compañías mineras por sus pobres prácticas en favor del medio ambiente. Pocos son los que conocen que un importante y creciente sector de mineras alrededor del mundo vienen desarrollando nuevas tecnologías que hacen esta práctica más eficiente, mejor para el planeta y segura para los trabajadores y comunidades locales.

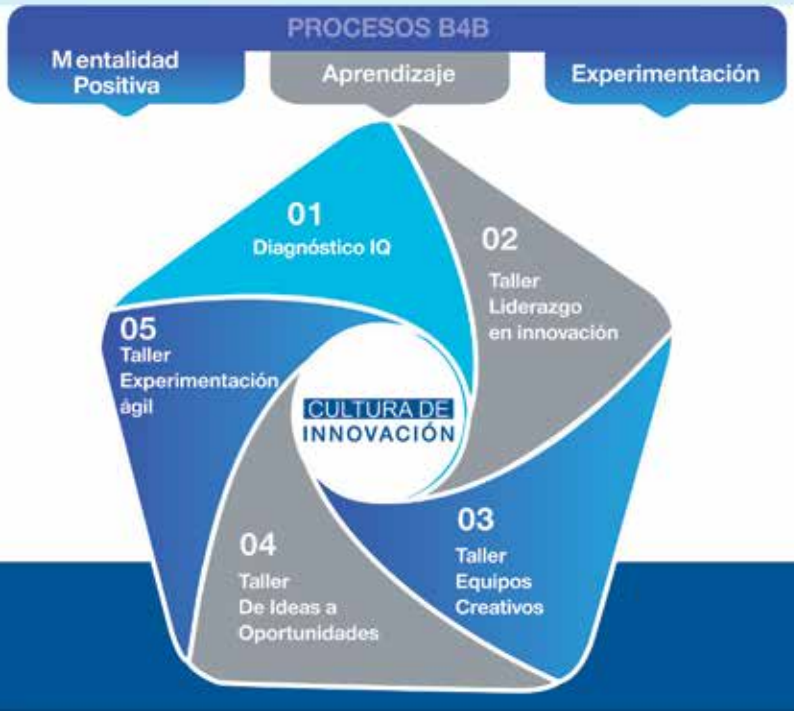
Adicionalmente, es importante saber que el Perú viene logrando grandes avances lo referente a políticas ambientales con una legislación puntual sobre esto. Es evidente que estas políticas deben seguir desarrollándose progresivamente para llegar a estándares internacionales. Sin embargo, no se puede ser tan ligero en formular este tipo de frases politizadas como "Mina no, agro

B4B CULTURA DE INNOVACIÓN

Impulsamos el talento y el trabajo colaborativo

Programa de Relaciones Comunitarias Efectivas:

- Mochila Educativa para Geólogos y Proveedores
- Desarrollo de jóvenes emprendedores
- Valores y liderazgo
- Principios de Ingeniería de Minas con LEGO
- Creatividad en la resolución de problemas



Contáctanos:
hola@bricks4biz.com
923.431.980 / 946.220.465
www.bricks4biz.com



En 2017 la minería generó más de 200,000 empleos formales para peruanos de forma directa y más de 1,200,000 empleos formales de forma indirecta.

si" cuando todo proyecto minero por ley debe tener un Estudio de Impacto Ambiental aprobado que evalúa el impacto que tiene el proyecto sobre las condiciones fisicoquímicas, naturales, biológicas, culturales y socioeconómicas en el área de influencia de este.

En cambio, no podemos decir lo mismo de la agricultura y ganadería, a las que tan alegremente los malos políticos consideran como la panacea para el desarrollo sustentable. Y es que, según la FAO (Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), la producción ganadera y de cultivos representa un gran porcentaje de los contaminantes que entran en el ambiente. Asimismo, la agricultura suma el 70% del consumo de agua en todo el mundo y es responsable del vertido de químicos, materia orgánica, desechos, sedimentos y sales.

Por lo demás, en los últimos veinte años ha surgido una nueva clase de contaminantes en forma de fármacos, como los antibióticos y las hormonas, que se emplean en la ganadería y que también suelen llegar a las fuentes hídricas y los ecosistemas, con riesgo para la salud.

De acuerdo con el estudio indicado, la ganadería intensiva contribuye sobre todo a la contaminación por ese tipo de residuos, así como por los excrementos de los animales (que generan metano, sustancia que contribuye con gran parte de la destrucción de la capa de ozono) y otras sustancias que acaban degradándose en el ambiente.

Los cultivos, por su parte, están más relacionados con el uso de pesticidas y elementos químicos como el potasio o el magnesio que pueden llegar hasta el agua. Estas industrias, en busca de áreas de sembrío y pasteo han contribuido con la desforestación de plantas y árboles, así como el exterminio de animales endémicos de grandes áreas en el Perú y el resto del mundo.

¿CUÁL ES LA SOLUCIÓN?

La respuesta a esa interrogante es decir 'Minería sí y agro sí', pero de manera responsable. La realidad es que cualquier actividad del hombre genera modificaciones en el medio ambiente. La solución es buscar maneras de realizarlas generando el menor impacto posible. Por eso, creo que es un grave



Los cultivos, por su parte, están más relacionados con el uso de pesticidas y elementos químicos como el potasio o el magnesio que pueden llegar hasta el agua.

FUNVENSA

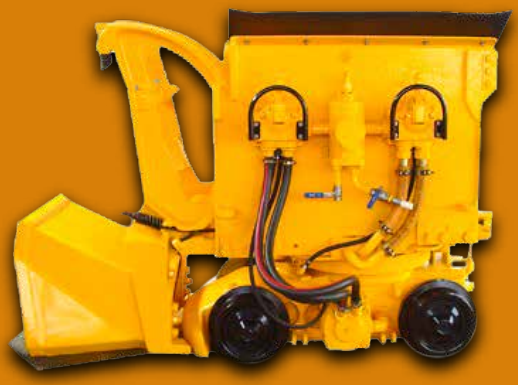
FUNDICION EL VENCEDOR S.A.

Desde el año 1994 estamos siempre presente en la vanguardia del desarrollo de la industria y minería en general aportando en la producción de piezas mecánicas en: ferrosos y no ferrosos con equipos de última generación.

Locomotoras a trolley y batería



Palas neumáticas



Accesorios para línea trolley



Controles de mando electromecánicos



Sistema de freno mecánicos, neumáticos,hidráulicos



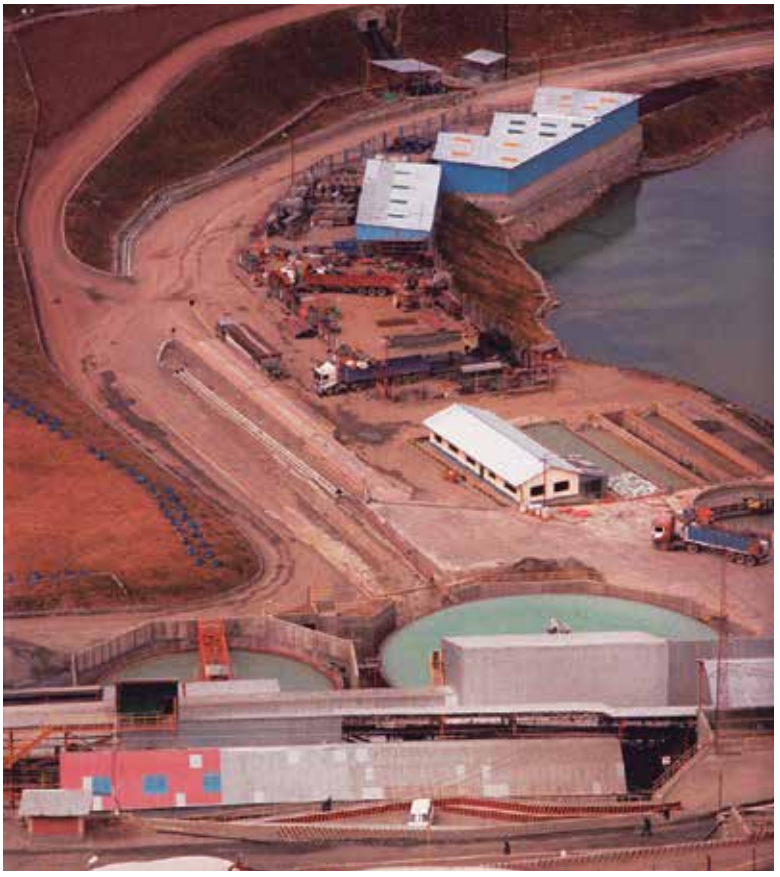
Motores de corriente continua para tracción



Sistemas de transmisión



E-mail: *funvensa@funvensa.com.pe / ventas@funvensa.com.pe*
Telf.: *+511 392-6922, Lima – Perú*
www.funvensa.com.pe



El Impuesto a la Renta generado por los sectores minería e hidrocarburos genera alrededor de 36% de los ingresos del Estado.

error querer destruir una industria para hacer emerger otras, y mucho menos por razones políticas, cuando la minería puede ser la fuente de apalancamiento financiero para el desarrollo de las demás industrias donde tenemos talento.

Porque, independientemente del sector económico, lo que se debe hacer es actuar por el bien común. El bien común será logrado de manera conjunta entre todos aquellos que conforman nuestra sociedad. Es ineludible la realidad que las empresas y la sociedad se necesitan mutuamente en una suerte de retroalimentación e interdependencia. Las compañías exitosas, para mantenerse a largo plazo, requieren una sociedad saludable, en la que no sólo existan condiciones de educación, salud y oportunidades de trabajo, sino que también necesitan contar con condiciones que garanticen la seguridad de las comunidades aledañas, una eficiente utilización de los servicios públicos y garantía de buen gobierno.

Para el caso minero se podría explorar la generación de clústeres mineros como los que operan en Chile con bastante éxito. En ese país se utiliza la metodología de clústeres para agrupar organizaciones multisectoriales como las universidades, las compañías mineras, los gobiernos locales y centrales, para concertar y lograr beneficios, para las zonas afectadas, a través de la tecnología.



En los últimos 20 años ha surgido una nueva clase de contaminantes en forma de fármacos, que se emplean en la ganadería y que también suelen llegar a las fuentes hídricas y los ecosistemas.

HUELLA DE CARBONO NEUTRAL

Petramás

PERUANOS TRABAJANDO POR UN MEDIO AMBIENTE SALUDABLE

Empresa Peruana Líder en Gestión Integral de Residuos



RTCC COP 19 - 2013 WARSAW · SGS · UPC Creatividad Empresarial · Corporación HODELPE · ISO 9001 icontec SC 6855-1 · ISO 14001 icontec SA-CER 172230 · ISO 18001 icontec OS-CER 172231 · IQNet CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

Infraestructura adecuada para el tratamiento y disposición final de residuos sólidos y peligrosos.

RECONOCIDOS
A NIVEL MUNDIAL
COMO LÍDERES EN EL CUIDADO DEL
MEDIO AMBIENTE

Av. Tomás Marsano 2813
informes@petramas.com
(511) 419-9300

www.petramas.com



A medida que las empresas mineras implementan operaciones digitales y automatizadas, la recopilación y el procesamiento de grandes cantidades de datos es fundamental para ellas.

Estos clústeres deben estar organizados bajo un solo objetivo común de desarrollo para el país.

Para lograr este objetivo es fundamental trabajar una hoja de ruta que sea el fruto de un trabajo colaborativo entre las compañías mineras, los proveedores, las universidades, la sociedad civil y los centros de investigación. De esta manera, se logrará tener a un conjunto de actores que representan a todos los stakeholder del sector minero, pero también a aquellos que están generando conocimiento e innovación para la minería, concordando una hoja de ruta para los próximos años que aseguren la estabilidad a esta actividad, tanto para inversionistas extranjeros como nacionales, con foco en el bien común del Perú.

TECNOLOGÍA CON TRANSPARENCIA: BIG DATA Y MINERÍA

Uno de los problemas más importantes en la coyuntura de conflicto actual es que los hechos están siendo manipulados políticamente. Frente a eso, la transparencia de datos ayuda a fortalecer la relación entre la industria minera y las partes interesadas. A medida que las empresas mineras implementan operaciones digitales y automatizadas, la recopilación y el procesamiento de grandes cantidades de datos es fundamental para ellas.

De esta manera, no solo las comunidades afectadas contarán con datos que sustenten acciones para evitar que sus estándares de vida se vean afectados

Es fundamental trabajar una hoja de ruta que sea el fruto de un trabajo colaborativo entre las compañías mineras, los proveedores, las universidades, la sociedad civil y los centros de investigación.



En lo referente al agua se tienen tecnología que permiten el cuidado de este importante recurso, por lo que hoy se utilizan a nivel global tecnologías de desalinización de aguas marinas.



La realidad es que cualquier actividad del hombre genera modificaciones en el medio ambiente. La solución es buscar maneras de realizarlas generando el menor impacto posible.

negativamente, sino que, además, el Estado podrá tener data que permita una adecuada recolección de impuestos, los consumidores contarán con mejor información sobre la cadena de valor de la operación, los inversionistas contarán con data no financiera para evaluar su cartera minera y la sociedad en general podrá presionar a las empresas mineras a cumplir y superar los estándares obligatorios de la industria.

Para lograr el uso adecuado de esta gran cantidad de data se requieren herramientas especiales como el Internet de las Cosas que es la tecnología que interconecta digitalmente una variedad de equipos a internet. En otras palabras, servidores, computadores personales, móviles y sensores se incorporan a la red para emitir datos sobre el estado de las operaciones, a fin de tomar decisiones más inteligentes sobre estas.

De esta forma, la gestión adecuada de estos datos a través de la tecnología puede ser de mucha utilidad para la toma de decisiones frente a problemas específicos de la industria relacionados con la regulación, los riesgos geopolíticos, las restricciones legales sobre el uso de los recursos naturales, el activismo de las partes interesadas y la estricta supervisión pública.

TECNOLOGÍA VERDE

Una vez que se cuenta con la data, que nos permite definir los problemas reales de la operación y las acciones a tomar, se debe contar con herramientas que permitan, a través de la automatización y la eficiencia operativa, aplicar acciones que mejoren el desempeño de la industria minera para el bien común.

En nuestro caso, la búsqueda del bien común está intrínsecamente relacionada con el cuidado del medioambiente donde operan las compañías mineras, y una herramienta sumamente importante para lograr esto es la utilización de las llamadas tecnologías verdes.

La tecnología verde se refiere a aquellas tecnologías que mitigan el impacto de las operaciones mineras en el medioambiente. Por ejemplo, en lo referente a la utilización del agua es fundamental contar con tecnología que permita el cuidado de este importante recurso, por lo que hoy se utilizan a nivel global tecnologías de desalinización de aguas marinas para su captación, uso y reciclamiento.

La investigadora Bluefield reporta que desde el 2012 las 15 compañías mineras más importantes en el mundo han logrado tratar y reciclar más del 62% del agua utilizada en sus operaciones bajo proyectos de desalinización. Otro ejemplo es la utilización de ozono para el tratamiento de aguas residuales. A través de estas tecnologías se utiliza el propio oxígeno extraído del aire que circula en el ambiente. Luego de recibir una descarga eléctrica para romper sus moléculas, se lo transforma en ozono, un gas con alto poder bactericida y oxidante utilizado para el tratamiento de aguas.

UNIPLAST

Especialistas en la fabricación de flotadores para tuberías, estaciones de bombeo flotantes, pasarella y para flotadores de apoyo.



Av. Quilca 541, Callao / T. (51-1) 6169797
Correo: gbroggi@unitrade.pe
www.uniplast.pe

En lo referente al uso adecuado de la energía, la minería contiene procesos que requieren la utilización de gran cantidad de este recurso. Por ejemplo, el combustible diesel es utilizado por camiones y maquinaria amarilla en todos los procesos mineros, los procesos de molienda y refinación de minerales utilizan electricidad de manera importante, por último, se requiere carbón para la etapa de fundición.

En los próximos años veremos cada vez más maquinarias que operan en cada uno de estos procesos alimentadas por energía limpia, como la generada por gas o hidrógeno y hasta las renovables generadas por el sol, el mar y los vientos. Otro ejemplo, es el proyecto desarrollado por Rio Tinto, en Australia, para capturar el metano y dióxido de carbono producto de la actividad minera. El piloto ya logró capturar y almacenar 60,000 toneladas métricas de CO_2.

Otra forma de contribución de la tecnología verde es en el cuidado de los suelos. Se conocen varias maneras de reducir los impactos de la minería en el suelo. Estos incluyen reducir la huella total del área minera, minimizar la cantidad de desechos producidos y almacenados, y mantener la biodiversidad trasplantando o cultivando cualquier planta en peligro de extinción que se encuentre en el sitio. Por ejemplo, Chile ha desarrollado una nueva tecnología basada en el cultivo de plantas para combatir el efecto de los contaminantes procedentes de los procesos de producción minera.

Conocida como Phytoestabilización, esta tecnología reduce la circulación de metales pesados en el suelo a través del sembrío de plantas con la capacidad de retener estos contaminantes.

Estas plantas absorben las partículas residuales y evitan su diseminación por efecto del viento. Otro ejemplo es el uso de enzimas naturales para la generación de procesos biológicos como la descontaminación de suelos, la mejora del drenaje en las minas y la mitigación de amenazas a la biodiversidad mediante el monitoreo biológico.

Finalmente, la Biominería será la herramienta que cierre el circulo verde en las operaciones mineras. Las soluciones genómicas se convertirán en el estándar de la producción minera en el futuro cercano.

Esto contempla el uso de bacterias para la extracción de minerales in situ. Actualmente, una parte significativa de la producción de cobre proviene de procesos donde se utilizan microrganismos para extraer los metales de yacimientos y relaves.

Estas son solo algunas de la gran cantidad de tecnologías verdes que existen actualmente en el mercado.

Como podemos ver, existen de sobra tecnologías y recursos que permitan una operación sustentable y acorde con el bien común de todos los peruanos. Sin embargo, es crucial que todos los actores vinculados a la industria se comprometan y trabajen colaborativamente en la implementación de las prioridades estratégicas definidas para potenciar el desarrollo de una minería innovadora.

Pero para lograrlo es fundamental dejar de lado los intereses individuales y políticos, y que todas las partes envueltas en estos conflictos comiencen a actuar de manera sincera y transparente en favor de nuestro desarrollo y crecimiento.

Se dice que en toda crisis hay una oportunidad. Hoy la oportunidad de reestructurar nuestra industria minera para repotenciarla nos toca la puerta, pero nos exige una vez más trabajar en equipo como un solo país. ¿Podremos lograrlo?



Desde el 2012 las 15 compañías mineras más importantes en el mundo han logrado tratar y reciclar más del 62% del agua utilizada en sus operaciones bajo proyectos de desalinización.

Inducom

Representantes de reconocidas marcas:

Gardner Denver · CompAir · SCHURCO SLURRY · Bonfiglioli · ABB · HIDROMAC · ERARA



Bomba de Procesos (Abrasivos y Químicos)



Bomba Sumergible (Manejo Solidos 20%)



Bombas para minería (Pulpas y Lodos)



Motorreductores de todo tipo



Compresores Estáticos y Estacionarios (Alta Eficiencia)



Motores Eléctricos



Bomba Neumáticos



Blowers Regenerativos y Lobulares



Bomba Carcasa Partida



Bomba Centrífuga (Aplicaciones Normales)

Junto a la Minería y al País.

Celulares: 979400344 / 979400222 · ventas@inducom.com.pe · www.inducom.com.pe

---

SK DEYSU

Especialistas en soluciones de izajes

SOMOS REPRESENTANTES DE:

Manitowoc · GROVE by Manitowoc · NATIONAL CRANE by Manitowoc · JLG · Cummins





SK DEYSU incorpora al mercado peruano la nueva **GMK5250L** y **GMK5150L** con la reciente venta de estas unidades a uno de nuestros principales clientes del sector, bajo la representación de Manitowoc.

CONTACTO
Car. Panamericana Sur Km. 20, VES, Lima
Teléfono +51 1 514-1538 Celular: +51 964 256 950
Info.deysu@icsk.com
LinkedIn SK DEYSU

Tecnología y Experiencia

PETRONAS EN EL CAMINO DEL DESARROLLO



PETRONAS nace como una industria de petróleo nacional de Malasia en 1974 creciendo rápidamente por Asia y África, luego adquiere la marca italiana a FL Selenia Lubricants que nació en 1912 y forma en el 2008 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL expandiéndose hacia Europa y América, siendo en la actualidad una de las más grandes empresas de hidrocarburos, presente en más de 80 países.

Cada año, PETRONAS se consolida como una empresa petrolera que rompe récords, siendo clasificada frecuentemente por la revista FORTUNE Global 500 como una de las mayores empresas del mundo. Hoy se posiciona como una de las 5 primeras empresas más lucrativas de Gas y Petróleo.

En Latinoamérica, PETRONAS refuerza su plan de continuar con la expansión de sus negocios, y a partir de su fábrica de Brasil, abastece a más de 15 países de la región. En el Perú participa con lubricantes de última generación.

En el país, NEUMA PERÚ es su distribuidor nacional, que ya cuenta con amplia experiencia en el sector minero y de flotas con más de 30 años.

Sus principales valores agregados son; la tecnología de sus productos, su experiencia y enfoque en el cliente. El ADN de PETRONAS es la innovación, su principal diferencia es la producción de lubricantes de alta calidad y con el compromiso de atender a sus clientes en función a su necesidad. Por eso, PETRONAS tiene una fuerte presencia en diversos segmentos como el automotriz, minería, transporte, industria, energía y marina.

Posee las principales aprobaciones de fabricantes de equipos del mundo, desarrolla tecnología en conjunto con fabricantes de motores y maquinarias. Por ejemplo, actualmente es campeón del mundo con Mercedes AMG PETRONAS Fórmula One TM Team, participa activamente en el Dakar y en Moto 1000 GP, además tiene clientes en gran minería y flotas que reconocen el valor agregado que la marca les ofrece.

OMA en Perumin

UNIDOS HACEMOS PAÍS

Al igual que en años anteriores, la Organización Mundial de Apoyo a la Educación, (OMA) participará en paralelo a la Edición 34 de la Convención Minera PERUMIN brindando talleres de coaching y de innovación a los estudiantes del Congreso Internacional de Estudiantes Mineros - CIEMIN y a los miembros de la asociación Amautas Mineros. Dicho congreso se realizará gracias al apoyo de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa.

Los talleres estarán dirigidos a desarrollar habilidades para un liderazgo con valores, y para potenciar las competencias necesarias para el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, creando conciencia sobre la importancia del rol del estudiante y futuro profesional en el sector minero y de su responsabilidad social y medioambiental. Los talleres de innovación tienen como objetivo desarrollar habilidades para liderar un emprendimiento e innovar, brindando herramientas que ayuden a identificar y definir los problemas para crear soluciones.

Además, las actividades incluyen charlas técnicas, mentorías y mesas de diálogo con la participación de destacados profesionales del sector que se realizarán en el auditorio de la Universidad. Este año, las charlas organizadas por CIEMIN contarán con la presencia de los miembros de la asociación Amautas Mineros y las beneficiarias del programa Mujeres Roca de OMA. Asimismo, se ha invitado a estudiantes miembros del SME, estudiantes de la Universidad anfitriona y a las estudiantes y jóvenes profesionales asociadas de Wim Perú.

Conscientes de los conflictos sociales en torno a la minería que está viviendo el país, OMA y los estudiantes de minería de todo el país quieren transmitir un mensaje de unión y de optimismo en favor del desarrollo de una minería responsable y sostenible.







En siete ciudades del norte del país

EL GAS NATURAL YA ES UNA REALIDAD PARA MÁS DE 50 MIL FAMILIAS

El gas natural ya es una realidad en Cajamarca, Chimbote, Huaraz, Chiclayo, Lambayeque, Trujillo y Pacasmayo, quienes ya son atendidas como parte del avance de la política de masificación del gas natural que ha emprendido el Gobierno para beneficiar a las familias peruanas.

El viceministro de Hidrocarburos, Eduardo Guevara Dodds, explicó que la concesión norte acaba de superar el hito de las 50 mil conexiones domiciliarias en siete ciudades de Cajamarca, La Libertad, Lambayeque y Áncash, un avance importante en la meta de superar las 150 mil conexiones en esta zona del país para el año 2022.

"Esta es una muestra de la política de masificación del gas natural que ha emprendido el Gobierno, que se ha propuesto instalar este año un millón de conexiones y para el año 2021 más de un millón y medio a nivel nacional", resaltó el funcionario durante una visita a la planta de regasificación de gas natural de la concesionaria, ubicada en el distrito de Baños del Inca.

De acuerdo con reportes oficiales, Concesión Norte, filial de la empresa Quavii, ha invertido más de US$ 10 millones solo en Cajamarca, donde actualmente 6,014 familias ya se benefician de esta fuente de energía limpia y segura.

BENEFICIARIOS

El viceministro Guevara visitó a Alfredo Requena, emprendedor cajamarquino que instaló gas natural para el uso en su restaurante de comida típica en la Urbanización Villa Universitaria. "Antes invertía más de 700 soles mensuales en la compra de balones de GLP, ahora con el gas natural ahorro unos 200 soles mensuales, monto significativo para mi negocio", refirió satisfecho.

Cabe precisar que en Cajamarca se encuentra la primera institución educativa que utiliza gas natural en la región norte en sus instalaciones, como piscina, laboratorios y cocina.

El titular del Viceministerio de Hidrocarburos indicó finalmente que la masificación del gas natural avanza por buen camino en el norte del país, permitiendo que más peruanos cuenten con un combustible económico y amigable con el ambiente, contribuyendo de esta forma, al mejoramiento de la calidad de vida de las familias peruanas, y potenciando al sector industrial y comercial.

PRODUCCIÓN DE JULIO

La producción de gas natural en julio de este año ascendió a los 1,340 MMPCD que representa un incremento de 19% respecto al mes anterior, señaló la Sociedad Peruana de Hidrocarburos (SPH).

La SPH detalló que los lotes con mayor producción fueron: Lote 56 con 347,279 MCFD, lote 88 con 765,473 MCFD y lote 57 con 163,446 MCFD.

Active Life®
MÁQUINAS PARA GIMNASIO

EXPERTOS EN EQUIPAMIENTO, ACCESORIOS FINTESS & Pisos GRASS & CAUCHO

Piso de Grass
ancho x largo
4.20 m x 7.70 m



Espesor x ancho x largo
4.00 mm X 1.25 mt X 20.00 mt
8.00 mm X 1.25 mt X 10.0 mt



Espesor x ancho x largo
15.0 mm X 50.0 cm X 50.0 cm
6.0 mm X 50.0 cm X 50.0 cm



Espesor x ancho x largo
4.0 mm X 40.0 cm X 450.0 cm



Espesor x ancho x largo
4.0 mm X 80.0 cm X 450.0 cm



Espesor x ancho x largo
200.0 cm x 1020.0 cm

ACTIVELIFE.PE

26 AÑOS
EXPERTOS IMPLEMENTANDO GIMNASIOS

- Equipos de alta calidad
- Asesoría personalizada
- Soporte y mantenimiento
- Alcance a nivel nacional
- Diversidad de equipos





Área funcional



Teléfs: 01 557 - 8542 / 01 671 - 5095 Celular: 955 876 668 E-mail: ventas@activelife.pe

www.activelife.pe



En los siguientes cinco años

PERÚ RECIBIRÍA MÁS INVERSIÓN QUE CHILE EN ACTIVIDADES EXTRACTIVAS

De acuerdo al catastro latinoamericano de la Corporación de Bienes de Capital (CBC), en Perú se proyectan inversiones por un total de US$ 28.216 millones en actividades extractivas. Esto, dentro de los próximos cinco años (2019 – 2023). Dicho monto es mayor al estimado para Chile (US$ 22.571 millones.

El reporte contempla iniciativas privadas con cronogramas definidos en tres sectores: energía, minería e hidrocarburos. Es decir, excluye rubros como inmobiliaria, obras públicas, industrial, forestal y puertos.

A DETALLE

De los US$ 28.216 millones de inversión esperados para Perú, el 83% corresponde a minería, mientras que el 10% a hidrocarburos y solo el 7% de energía.

Entre las iniciativas destacadas por la CBC se ubica la Central Hidroeléctrica La Virgen con 10 millones de dólares de inversión, que se construirá en la provincia de Chanchamayo (Junín).

Asimismo, se resalta la modernización de la Refinería de Talara por US$ 671 millones en Piura y en minería se encuentra el proyecto Marcobre (conocido como Mina Justa) en Nazca, cuya inversión asciende a US$ 1.217 millones.

2019

Se proyecta que la inversión en el sector energía para este año en Perú llegará a US$ 396 millones, mientras que, en Chile, a US$ 3.230 millones.

Asimismo, en minería, Chile recibiría US$ 3.685 millones. En tanto, Perú recepcionaría US$ 5.947 millones.

Sin embargo, la CBC estima que en hidrocarburos las inversiones bordearán en Perú los US$ 695 millones, por encima de los US$ 330 millones previstos para la nación dirigida por Sebastián Piñera.

INVERSIÓN EN PERÚ

El economista de Chile del estudio Rojas y Asociados, Patricio Rojas indicó que "el componente interno de Chile está mucho más lento en relación a lo que está ocurriendo en Colombia y en Perú".

Ello, dijo, se explica porque en esos países [Colombia y Perú] "la base doméstica se ha tendido a dinamizar, se han encontrado con un escenario político mucho más favorable y la inversión ha empezado a repuntar con mayor prontitud de lo que se ha visto en Chile".

Recordemos que, en el Perú, el Ministerio de Economía y Finanzas reformuló el crecimiento nacional para este 2019 hasta el 3.7%.

Sobre las declaraciones del presidente Piñera, este mencionó que si bien, los pronósticos actuales muestran un escenario distinto [a lo anteriormente proyectado], Chile superará el promedio de crecimiento de América Latina.



- Epóxicos de altos sólidos
- Epoxi novolacas
- Epoxi fenólicos
- Sistemas epóxicos para pisos
- Morteros autonivelantes
- Epóxicos base agua
- Poliuretanos acrílicos
- Recubrimientos ricos en zinc
  - Orgánicos
  - Inorgánicos
- Anticorrosivos epóxicos y alquídicos
- Pintura tráfico base solvente
- Pintura tráfico base agua
- Pegamento epóxico para tachas
- Recubrimientos resistentes a altas temperaturas
- Recubrimientos retardantes de fuego
- Biocidas

Bonn
PINTURAS INDUSTRIALES

ChemiFabrik

Chemifabrik Perú SAC
Calle Gilberto Espinoza 120, Santa Anita, Lima
T. 478 - 1148 / www.chemifabrik.com.pe
info@chemifabrik.com.pe

SGS NACE SSPC



Informó el Minem

PRODUCCIÓN ELÉCTRICA NACIONAL AUMENTÓ 4.7% EN JULIO

La Dirección General de Electricidad (DGE) del Ministerio de Energía y Minas (Minem) informó que, en julio del 2019, la producción total de energía eléctrica a nivel nacional, incluyendo a los Sistemas Aislados y al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), fue de 4,715 Gigavatios.hora (GWh).

Esta cifra, reportó el Minem, equivale a un incremento de 4.7% en comparación con el mismo mes del año pasado. En el acumulado enero-julio del 2019 la generación fue de 33,132 GWh, un aumento de 4.4%.

Con respecto al SEIN, las unidades interconectadas generaron en julio 4,536 GWh, es decir, 4.9% más que en el mismo mes del año 2018.

En julio, las centrales hidroeléctricas a nivel nacional registraron una producción de 2,180 GWh, 3,9% mayor respecto al mes similar del año anterior. Por su parte, la generación con recursos renovables eólicos (3% del total nacional) y solares (1% del total nacional) presentó incrementos de 20% y 16%, respectivamente, comparada con el valor registrado en julio del 2018. En cuanto a las unidades térmicas, su producción aumentó de 2,225 GWh a 2,320 GWh, es decir 4.3% versus julio del 2018.

POR TIPO DE RECURSO Y ZONAS DEL PAÍS

En cuanto a la generación térmica, la DGE señala que las centrales a gas natural produjeron 2,173 GWh en julio, un alza de 6%, mientras que las centrales que utilizan diésel/carbón/residual generaron 100 GWh, una caída de 34%; mientras que las centrales térmicas que usan bagazo produjeron 47 GWh.

Con respecto a la generación con Recursos Energéticos Renovables No Convencionales (energía solar, eólica, bagazo y biogás), se produjeron 263 GWh (incluye generación de sistemas aislados), cifra que representó el 5.6 % de la producción total de julio del 2019 y significó a su vez un incremento de 23% respecto a julio del 2018. Cabe destacar el incremento de 45% en julio de la energía generada con bagazo/biogás.

En la zona centro del país se generaron 3,771 GWh en julio, seguida por la zona sur con 566 GWh, zona norte con 310 GWh y zona oriente con 68 GWh.

En el desagregado por región, el primer lugar es para Lima, donde se generaron 1,815 GWh en julio, seguida de Huancavelica (872 GWh) y el Callao (327 GWh).

REFORMA DEL SUBSECTOR ELECTRICIDAD

La viceministra de Electricidad del ministerio de Energía y Minas (Minem), Patricia Elliot Blas, presentó ante las empresas vinculadas al sector eléctrico, a los integrantes de la Comisión Multisectorial para la Reforma del Subsector Electricidad.

COMERCIALIZADORA DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS S.A.C

Representamos a las mejores marcas a nivel mundial expertos en solucionar sus requerimientos para los diversos talleres de neumáticos, reencauche, automotriz y minería.



Myers Tire Supply

HALTEC CORPORATION



ESCO

AME INTL.

Productos que ofrecemos

- Parches para neumáticos **STD Y OTR**
- Medidores de presión para neumáticos STD y OTR
- Palancas para llantería (Fabricado en USA)
- Pistolas de Impacto, encastre de ½", ¾" , 1" y 1-½"
- Pitones para neumáticos STD y OTR
- Grasa vegetal para enllante y desenllante de neumáticos
- Gatas hidráulicas y oleoneumáticas tipo botella y carretilla de todo tonelaje
- Jaulas de seguridad para inflado de neumáticos
- Limpiador de manos "GOJO" 1 galón USA
- Afloja todo P´Blaster (USA) equivalente al WD-40
- Equipo para reparación de neumáticos OTR (Monaflex)
- Caucho para reparación de neumáticos OTR
- Destalonadoras oleoneumáticas para neumáticos OTR
- Envelopes e innerlopes para vulcanizado de neumáticos
- Cuchillas para raspado de neumáticos STD
- Enllantadoras para neumáticos STD y OTR (aro 25")
- Balanceadora para neumáticos STD
- Equipos de alineamiento computarizado



Servicios que brindamos:

- Diagnóstico, mantenimiento y reparación de pistolas de impacto, torquímetros, gatas hidráulicas y llaves de torque controlado.







Av. Antisuyo N° 633 Urb. Túpac Amaru
Independencia, Lima – Perú
Celular: 973983609 / 915369283
Telf.: 01 - 573 9357
www.cehsacinternational.com

email:
alfredo.jara@cehsacinternational.com
ventas@cehsacinternational.com
alfernando_10@hotmail.com



En la zona centro del país se generaron 3,771 GWh en julio, seguida por la zona sur con 566 GWh, zona norte con 310 GWh y zona oriente con 68 GWh.

Este grupo de trabajo fue instalado el 11 de julio del presente año y tiene por objetivo efectuar una revisión integral del modelo regulatorio vigente.

La viceministra Elliot destacó que la Comisión Multisectorial ya ha tomado acuerdos durante seis sesiones de trabajo y parte de ellos es la conformación e instalación de cuatro grupos de trabajo para tratar sobre generación, transmisión, distribución, así como los temas vinculados a la generación mediante hidrocarburos.

"Existen determinados criterios de acción que estamos tomando en cuenta. Creemos que la medida del éxito de una política energética en general y de una norma que regule el mercado en particular, estará en su orientación al aseguramiento del abastecimiento oportuno y eficiente de energía, es decir, cómo esta política garantiza la seguridad energética de hoy y mañana", explicó.

La Comisión Multisectorial es presidida por la viceministra de Electricidad, Patricia Elliot Blas, e integrada por Rolando Vizarraga Robles, en representación del Minem; Paul Agreda Zamudio, representante del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF); y por José Luis Luna Campodónico y Jaime Mendoza Gacon, representantes del Osinergmin.

La viceministra sostuvo que, en un mercado energético complejo, como el peruano, donde hay reglas rígidas, muchas de las cuales fueron promulgadas en escenarios económicos diferentes a los actuales, "deberá considerarse la solución más beneficiosa para garantizar la sostenibilidad del sistema eléctrico".

Durante el evento, la funcionaria del Minem sostuvo que el marco regulatorio del mercado eléctrico debe adaptarse a los cambios económicos, sociales y tecnológicos, de lo contrario no cumplirá con los objetivos relacionados a sostenibilidad de los sistemas eléctricos y la seguridad energética.

"Nos queda claro que, si bien le corresponde al Estado fijar las reglas del mercado, en su determinación debe escuchar a todos los actores", explicó la viceministra.

Elliot Blas precisó que la Comisión Sectorial ha considerado temas de corto plazo para su tratamiento, tales como Régimen de declaración de precios de gas natural, Promoción de energías renovables no convencionales (ERNC) en zonas aisladas, Normativa aplicable a la electrificación rural, Esquemas para la mejora en las Licitaciones para el Suministro de Electricidad, Tratamiento de la compra de gas para generación eléctrica, entre otros.

Destacó que, para el caso del régimen de declaración de precios del gas natural, existe el compromiso de la Comisión de alcanzar su propuesta el mes de noviembre.

Cabe precisar que, en un plazo máximo de seis meses, la Comisión Multisectorial tiene el objetivo de mitigar temporalmente las distorsiones actuales del modelo regulatorio, mientras se prepara y se formula una reforma integral para corregir los problemas estructurales del sector Electricidad.



La Comisión Multisectorial es presidida por la viceministra de Electricidad, Patricia Elliot Blas.

CBS
Especialistas en Fajas Transportadoras
Conveyor Belt Service sac

EMPRESA ESPECIALISTA EN VULCANIZACIÓN Y MONTAJE DE FAJAS TRANSPORTADORAS EP Y ST



EXPERIENCIA
Más de 25 años de experiencia en Perú.

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
Larga trayectoria en las principales Minas Peruanas.

ASESORAMIENTO TÉCNICO
Alta capacitación técnica.

STOCK
Fajas en stock para minería pesada e industria.

LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN

FRANCIA

DEPREUX
The right connection

3ER LÍDER TECNOLÓGICO MUNDIAL EN FABRICACIÓN DE FAJAS TRANSPORTADORAS EP Y ST



FABRICACIÓN
3ER Fabricante de fajas transportadoras del mundo.

PRESENCIA MUNDIAL
Fábricas en Francia, Polonia y China.
Presencia en 55 países.

ARAMIDA
Líder Mundial en fabricación de fajas de aramida.

EXPERIENCIA
Más de 100 años de experiencia en Minería.

Globalflex Rubber Solutions
POLIURETANO LÍQUIDO PARA REPARACIÓN DE FAJAS TRANSPORTADORAS EP Y ST

FLEXCO
GRAPAS, LIMPIADORES, ALINEADORES, CAMAS DE IMPACTO, HERRAMIENTAS

Lima: Av. 9 Mz. I Lt.2 Coo. Las Vertientes
Asoc. Villa Sur sub Lt2-22d Villa El Salvador

Teléfonos:
714-9344 / 990995353

correos: ventas@cbs.com.pe
servicios@cbs.com.pe

www.cbs.com.pe



Según PWC Perú

PERÚ PODRÍA CONVERTIRSE EN PRODUCTOR DE LITIO Y AUTOS ELÉCTRICOS

Las reservas de carbonato de litio encontradas en los últimos años en la región Puno, que superan los cuatro millones de toneladas, así como hallazgos similares, representan una gran oportunidad para que el Perú se convierta en un productor de ese metal, al igual que de autos eléctricos.

La demanda de litio ira en aumento porque se usa para baterías de autos eléctricos, por ejemplo. Entonces, con una visión de mediano plazo, Perú podría convertirse en un productor de litio por lo que tendría que avanzarse en una regulación para su uso, sostuvo el socio líder de Minería de PwC Perú, Pablo Saravia.

"Incluso podríamos convertirnos en productores de autos eléctricos con este recurso de litio. Con los vehículos eléctricos tendríamos menos dependencia de combustibles fósiles", agregó.

Pablo Saravia destacó que el Perú podría aprovechar de una forma exponencial la producción de litio en su territorio, considerando que su demanda es alta en los países desarrollados; además países vecinos como Bolivia, Chile y Argentina ya empezaron a exportarlo.

"El litio requiere de una regulación especial que aún no tenemos. Entiendo que el Gobierno trabaja en un proyecto, pero aún no hay novedades", manifestó.

TECNOLOGÍA

Por otro lado, según el estudio "Mine 2019: generando recursos para el futuro de PwC Perú", el uso de la tecnología para operar de manera más segura y eficiente, además de mantener una estrategia disciplinada a fin de crear valor continuo en sus grupos de interés, forjaría un futuro mejor para las comunidades y los consumidores.

"El éxito futuro de la industria minera no solo dependerá de su habilidad de adaptación, sino también de su capacidad y disposición para vender su marca como el principal proveedor de materias primas para muchas industrias y para productos esenciales como smartphones, baterías de vehículos, artículos de cocina, entre otros", precisó Pablo Saravia.

El estudio señala que la industria minera tiene un rol fundamental que desempeñar para abordar la brecha de conciencia entre la marca minera y los beneficios de la minería, en particular para las generaciones más jóvenes, que representan a los futuros inversionistas y la fuerza laboral.

AL SERVICIO DE LA MINERÍA MUNDIAL

Desde 1936





Visítenos en:

PERUMIN
34 CONVENCION MINERA

Pabellón D - Stand 1076

FUNDICION CALLAO S.A.

FUNCAL

Fabricación de maquinarias para chancado y molienda de mineral – chancadoras de quijada – chancadoras cónicas – repuestos para chancadoras giratorias primarias – molino para moliendas de mineral – forros para molino sag – zapatas para palas mecánicas y/o eléctricas – accesorios adicionales para planta de flotación – otros

Dirección: Av. Argentina 3719 Callao - Perú / Teléfono: (511) - 517 0000
Contacto: ventas@funcal.com.pe / Web: www.funcal.com.pe



Con la presencia del Presidente de Chile

CODELCO INAUGURÓ LAS OPERACIONES DE CHUQUICAMATA SUBTERRÁNEA

La Corporación Nacional del Cobre de Chile (Codelco), inauguró el pasado miércoles 21 de agosto las operaciones subterráneas de su gigantesca mina Chuquicamata, en un esfuerzo de ingeniería que le permitirá alargar su vida útil otras cuatro décadas.

La inauguración contó con la presencia del presidente chileno, Sebastián Piñera, quién dio inicio a las operaciones subterráneas de la mina, marcando un hito en la historia de Chuquicamata, que durante 104 años funcionó a tajo abierto.

Chuquicamata, siempre fue una operación de cobre y oro a tajo abierto, ubicada en el desierto de Atacama, en el norte de Chile. Es considerada la más grande del mundo en su tipo y actualmente vive un importante proceso de transformación.

"Pocas empresas han tenido que reinventarse como lo ha hecho Codelco. Este proyecto permitirá alargar en 40 años la vida útil de esta mina y requirió un esfuerzo gigantesco en diseño, creatividad, y en adaptarse con los nuevos tiempos", aseguró el presidente Sebastián Piñera en la ceremonia de inauguración.

Adicionalmente, el presidente del directorio de Codelco, Juan Benavides, enfatizó que el proyecto es "una transformación que maximizará el valor económico de la empresa y su aporte al Estado en el largo plazo. Y para ello, pondremos toda nuestra voluntad, talento y compromiso para robustecer las competencias que necesitamos para lograrlo".

Cabe señalar que este prospecto implicó más de una década de trabajo y una inversión de más US$ 5 mil millones, la más grande realizada por la cuprífera estatal responsable de casi el 11% del cobre mundial, para extender la vida de

BRINDAMOS SOLUCIONES LOGÍSTICAS

Panamundo®









Nuestros Servicios

Operador Logístico 1. Furgones 2. Plataformas	**Transporte de Carga** 1. Consolidada 2. Exclusiva 3. Carga Pesada 4. Carga Liviana 5. Sobredimensionada	**Mudanzas** 1. Corporativa 2. Institucional 3. Departamento 4. Oficinas/Casas	**Almacenaje** 1. Industrial 2. Bienes y accesorios 3. Archivos	**Embalaje** 1. Industrial 2. Menaje de casa 3. Mobiliario de oficina 4. Obras de arte 5. Equipos de computo 6. Maquinarias en general.
Distribución 1. E-Commerce 2. Retail	**Paquetería / Encomienda**	**Mensajería / Currier**	**Resguardo**	**Cuadrilla**

Grupo Panamundo S.A.C., Somos un Operador Logístico con más de 13 años de trayectoria en el mercado nacional, ofreciendo soluciones de acuerdo a las necesidades de cada cliente en los sectores de retail, consumo masivo, minería, construcción y entre otros.

Nuestro éxito en PANAMUNDO se basa en nuestro equipo humano, altamente capacitados y especializados para atender los requerimientos específicos de nuestros clientes en cada sector económico, convirtiéndonos en socios estratégicos.

Dirección: Jr. Juan Ochoa Nº 131- Surquillo - Lima / Oficina Adm: San Diego Nº 185 - 4to piso - Surquillo - Lima
Teléfono: +511 7482727 / Móvil: 955 001989/ 998 342503 / Pag. web: www.panamundo.pe / ventas@panamundo.pe



Este prospecto implicó más de una década de trabajo y una inversión de más US$ 5 mil millones.

este yacimiento explotado desde hace más de 100 años a cielo abierto.

DESARROLLO

Durante el 2018, la división del proyecto estructural Chuquicamata produjo 320.744 toneladas métricas de cobre fino y su dotación fue de 5.494 personas al 31 de diciembre de 2018, alcanzando un 76% de avance en su construcción. En abril de 2019 se iniciaron las obras de minería con la extracción de las primeras toneladas de mineral.

A partir de entonces, la producción iniciará un ramp-up de siete años que permitirá alcanzar una tasa de producción de 140.000 toneladas de mineral por día (tpd), hacia aproximadamente el 2026. La cifra significa una producción anual por sobre las 320.000 toneladas de cobre fino y más de 16.000 toneladas de molibdeno fino.

Actualmente, esta división se encuentra en una etapa de transformación para consolidarse como una operación segura, moderna y sustentable, capaz de acoplarse a los nuevos tiempos y a una minería cada vez más exigente. De esta forma, su centenario tajo abierto -que se ubica en el corazón de la Región de Antofagasta -, pasará a convertirse a fines de esta década en una operación subterránea que estará a la vanguardia dentro de la industria.

Por su parte, el presidente ejecutivo de la minera estatal [Codelco], Nelson Pizarro, resaltó la enorme magnitud del trabajo detrás de esta gran obra con la cual se espera se llegue a 61 toneladas métricas finas (tmf) por persona en 2025, comparada con las 44 tmf/persona que actualmente tiene la División Chuquicamata.

"Se inició a mediados de los años 90 con la etapa de exploración, con casi 150 mil metros de sondajes. Implicó un ciclo de 18 años de inversiones desde la etapa de perfil que iniciamos en 2002 hasta el inicio de la producción, en 2019. Para materializar el proyecto utilizaremos 30 millones de horas hombres totales directas y más de un millón de horas hombre de ingeniería", explicó.

No obstante, es importante mencionar que el comienzo de las operaciones de la mina subterránea se produce en medio de un complicado escenario para el cobre, cuyo precio se ha visto golpeado por la guerra comercial entre Estados Unidos y China, y la incertidumbre sobre el consumo de materia prima del gigante asiático, el principal comprador del metal rojo.



Se espera se llegue a 61 toneladas métricas finas (tmf) por persona en 2025, comparada con las 44 tmf/persona que actualmente tiene la División Chuquicamata.

22 años en el Perú

SAEG
ENGINEERING GROUP

a member of DAIKIN group

Líderes en el Perú en el control de polución industrial

HVAC INDUSTRIAL

Diseño, presupuesto, ejecución y mantenimiento de proyectos:

- Colección de polvo en procesos de chancado.
- Ventilación de túneles de almacenamiento de minerales (stockpile).
- Sistema de hvac, colección de polvo y filtrado de gases en laboratorios.
- Sistema de ventilación taller de camiones, soldadura, almacenes, etc.
- Ventilación naves de procesos (naves de fundición, etc.)
- Climatización y presurización de salas eléctricas y de control.
- Calefacción de talleres (lámpara infrarrojas) y oficinas (resistencias eléctricas).
- Enfriamiento de procesos con agua helada o torres de enfriamiento.
- Cogeneración térmica.



Principales fabricantes de equipos de hvac:

Bard · DAIKIN · GREENHECK · BAC · Taco · Air Pollution Control

Av. Javier Prado Nº 476, Piso 17 - San Isidro
Teléfono (511) 641 3800 EXT . 372
Email: peru@saeg.com

peru@saeg.com
SAEG Engineering Group
SAEG Engineering Group
SAEG_Group

MINERÍA PERUANA: INVERSIONES EN AZUL

En esta edición, nuestra sección "Minería en Cifras" brinda información sobre la evolución del sector minero en el periodo de enero a junio del presente año, y permite observar el comportamiento de las inversiones y producción que generan las compañías presentes en el Perú.

La información pertenece al Boletín Estadístico Minero, elaborado por el Ministerio de Energía y Minas (MEM) y publicado recientemente en julio del año en curso.

PRODUCCIÓN MINERA METÁLICA SEGÚN EMPRESA *

	JUNIO			ENERO-JUNIO			
PRODUCTO / EMPRESA	2018	2019	VAR%	2018	2019	VAR.%	PART.%
COBRE (TMF)	**206,929**	**198,688**	**-4.0%**	**1,173,6 49**	**1,1 92,059**	**1.6%**	**100%**
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	44,406	38,871	-12.5%	238,798	235,680	-1.3%	19.8%
COMPAÑIA MINERA ANTAMINA S.A.	35,330	36,512	3.3%	221,836	226,801	2.2%	19.0%
SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERU	26,756	33,198	24.1%	152,004	193,273	27.2%	16.2%
MINERA LAS BAMBAS S.A.	34,877	29,910	-14.2%	186,651	185,827	-0.4%	15.6%
COMPAÑIA MINERA ANTAPACCAY S.A.	18,133	17,774	-2.0%	102,169	100,564	-1.6%	8.4%
MINERA CHINALCO PERU S.A.	18,993	16,531	-13.0%	102,238	86,725	-15.2%	7.3%
HUDBAY PERU S.A.C.	10,631	7,198	-32.3%	58,368	56,075	-3.9%	4.7%
SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	4,366	3,684	-15.6%	22,114	18,696	-15.5%	1.6%
NEXA RESOURCES PERU S.A.A.	2,670	2,911	9.1%	19,841	18,050	-9.0%	1.5%
GOLD FIELDS LA CIMA S.A.	2,118	3,448	62.8%	15,255	16,929	11.0%	1.4%
OTROS	8,648	8,650	0.0%	54,376	53,438	-1.7%	4.5%
ORO (g finos)	**12,117 ,708**	**10,780,231**	**-11.0%**	**68,389,220**	**64,553,427**	**-5.6%**	**100%**
MINERA YANACOCHA S.R.L.	1,332,407	1,621,822	21.7%	6,829,621	8,701,541	27.4%	13.5%
COMPAÑIA MINERA PODEROSA S.A.	761,591	525,018	-31.1%	4,197,251	4,131,530	-1.6%	6.4%
COMPAÑIA MINERA ARES S.A.C.	540,611	531,247	-1.7%	3,526,704	3,513,188	-0.4%	5.4%
MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A.	955,345	607,700	-36.4%	5,539,234	3,438,665	-37.9%	5.3%
MINERA AURIFERA RETAMAS S.A.	442,276	355,545	-19.6%	2,644,388	2,606,508	-1.4%	4.0%
GOLD FIELDS LA CIMA S.A.	293,760	497,032	69.2%	1,973,692	2,583,929	30.9%	4.0%
CONSORCIO MINERO HORIZONTE S.A.	657,695	473,483	-28.0%	2,969,775	2,578,206	-13.2%	4.0%
SHAHUINDO S.A.C.	247,606	426,520	72.3%	1,277,063	2,561,112	100.5%	4.0%
ANABI S.A.C.	602,219	428,992	-28.8%	1,722,577	2,376,884	38.0%	3.7%
COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	547,998	359,081	-34.5%	4,265,065	2,006,943	-52.9%	3.1%
OTROS	5,736,199	4,953,793	-13.6%	33,443,849	30,054,921	-10.1%	46.6%
ZINC (TMF)	**123,932**	**115, 990**	**-6.4%**	**743,465**	**678,591**	**-8.7%**	**100%**
COMPAÑIA MINERA ANTAMINA S.A.	45,966	34,352	-25.3%	249,192	184,639	-25.9%	27.2%
VOLCAN COMPAÑIA MINERA S.A.A.	11,813	11,438	-3.2%	73,391	68,292	-6.9%	10.1%
NEXA RESOURCES PERU S.A.A.	7,810	9,366	19.9%	63,462	65,556	3.3%	9.7%
COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C.	3,076	7,449	142.2%	39,726	42,137	6.1%	6.2%
NEXA RESOURCES EL PORVENIR S.A.C.	5,141	4,726	-8.1%	30,595	29,522	-3.5%	4.4%
SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	3,865	3,542	-8.4%	26,685	24,864	-6.8%	3.7%
CATALINA HUANCA SOCIEDAD MINERA S.A.C.	3,821	3,942	3.2%	20,922	23,284	11.3%	3.4%
COMPAÑIA MINERA RAURA S.A.	4,035	4,012	-0.5%	24,564	20,661	-15.9%	3.0%
TREVALI PERU S.A.C.	2,964	3,198	7.9%	15,029	18,846	25.4%	2.8%
COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	2,912	2,931	0.6%	17,501	16,799	-4.0%	2.5%
OTROS	32,529	31,034	-4.6%	182,398	183,990	0.9%	27.1%
PLOMO (TMF)	**23,421**	**24,605**	**5.1%**	**135,964**	**149,365**	**9.9%**	**100%**
SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	1,714	1,710	-0.2%	10,301	14,630	42.0%	9.8%
COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	2,238	2,541	13.5%	12,487	13,536	8.4%	9.1%
VOLCAN COMPAÑIA MINERA S.A.A.	1,733	1,437	-17.1%	9,638	11,206	16.3%	7.5%
COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C.	1,467	1,620	10.4%	12,259	11,047	-9.9%	7.4%
NEXA RESOURCES EL PORVENIR S.A.C.	1,598	1,362	-14.8%	9,380	9,457	0.8%	6.3%
COMPAÑIA MINERA RAURA S.A.	1,763	1,708	-3.1%	9,539	8,502	-10.9%	5.7%
NEXA RESOURCES ATACOCHA S.A.A.	1,268	1,722	35.8%	7,985	8,304	4.0%	5.6%
SOCIEDAD MINERA CORONA S.A.	1,385	1,713	23.6%	6,366	6,989	9.8%	4.7%
NEXA RESOURCES PERU S.A.A.	898	1,103	22.8%	6,575	6,854	4.2%	4.6%
MINERA BATEAS S.A.C.	1,106	1,036	-6.3%	6,608	6,551	-0.9%	4.4%
OTROS	8,252	8,656	4.9%	44,827	52,289	16.6%	35.0%
PLATA (kg finos)	**353,034**	**320,728**	**-9.2%**	**2,069,425**	**1,853,047**	**-10.5%**	**100%**
COMPAÑIA MINERA ANTAMINA S.A.	48,229	47,132	-2.3%	274,149	245,352	-10.5%	13.2%
COMPAÑIA MINERA ARES S.A.C.	46,380	35,140	-24.2%	253,265	219,501	-13.3%	11.8%
COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	56,232	44,809	-20.3%	352,048	216,520	-38.5%	11.7%
VOLCAN COMPAÑIA MINERA S.A.A.	24,137	16,379	-32.1%	122,734	106,451	-13.3%	5.7%
SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERU	10,892	14,700	35.0%	64,930	83,127	28.0%	4.5%
MINERA CHINALCO PERU S.A.	17,640	17,462	-1.0%	79,807	80,503	0.9%	4.3%
SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	9,383	9,196	-2.0%	52,474	68,843	31.2%	3.7%
COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C.	8,535	10,011	17.3%	78,659	66,049	-16.0%	3.6%
PAN AMERICAN SILVER HUARON S.A.	9,679	9,891	2.2%	51,641	58,311	12.9%	3.1%
NEXA RESOURCES PERU S.A.A.	8,264	8,945	8.2%	53,815	56,774	5.5%	3.1%
OTROS	113,663	107,063	-5.8%	685,904	651,616	-5.0%	35.2%
HIERRO (TMF)	**615,830**	**927,601**	**50.6%**	**5,030,466**	**4,467,305**	**-11.2%**	**100%**
SHOUGANG HIERRO PERU S.A.A.	567,428	882,166	55.5%	4,827,299	4,235,593	-12.3%	94.8%
MINERA SHOUXIN PERU S.A.	48,403	45,435	-6.1%	203,167	231,712	14.0%	5.2%
ESTAÑO (TMF)	**1,647**	**1,704**	**3.4%**	**8,880**	**10,11 8**	**13.9%**	**100%**
MINSUR S.A.	1,647	1,704	3.4%	8,880	10,118	13.9%	100%
MOLIBDENO (TMF)	**2,244**	**2,680**	**19.4%**	**13,069**	**13,1 97**	**1.0%**	**100%**
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	1,216	1,134	-6.7%	6,100	6,724	10.2%	51.0%
SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERU	509	954	87.4%	3,359	3,896	16.0%	29.5%
MINERA LAS BAMBAS S.A.	183	215	17.4%	953	1,075	12.8%	8.1%
COMPAÑIA MINERA ANTAMINA S.A.	226	256	13.0%	2,018	771	-61.8%	5.8%
HUDBAY PERU S.A.C.	83	95	15.0%	205	638	211.5%	4.8%
MINERA CHINALCO PERU S.A.	28	27	-2.0%	434	93	-78.5%	0.7%

PDAC

2020
Mining Country Sponsor







DEL 1 - 4 MARZO
Metro Toronto Convention Centre
Toronto, Canada

SÉ PARTE DE LA CONVENCIÓN MINERA MÁS IMPORTANTE DEL MUNDO

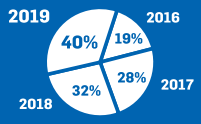
¿Quiénes asisten al PDAC?

+25,800
Asistentes de **132** países

2,510
Inversionistas

+778
Speakers

+394
Ejecutivos peruanos



Ejecutivos internacionales
en plataformas ofrecidas por el Perú

Descubre nuevas oportunidades de negocio para el 2020

CÁMARA DE COMERCIO CANADÁ-PERÚ

Perú

- MÁS INFORMACIÓN -

5446051 / 4406699 / 4406698 | www.canadaperu.org | sblotte@canadaperu.org

PRODUCCIÓN MINERA METÁLICA SEGÚN REGIÓN*

	JUNIO			ENERO-JUNIO			
PRODUCTO / REGIÓN	2018	2019	VAR%	2018	2019	VAR.%	PART.%
COBRE / TMF	**206,929**	**198,688**	**-4.0%**	**1,173,6 49**	**1,1 92,059**	**1.6%**	**100%**
AREQUIPA	44,550	39,249	-11.9%	239,565	238,045	-0.6%	20.0%
ÁNCASH	35,881	36,904	2.9%	226,143	230,530	1.9%	19.3%
APURÍMAC	34,877	29,914	-14.2%	186,651	185,832	-0.4%	15.6%
CUSCO	28,765	24,973	-13.2%	160,538	156,639	-2.4%	13.1%
TACNA	12,662	21,225	67.6%	77,506	120,245	55.1%	10.1%
JUNÍN	20,383	17,545	-13.9%	110,566	93,576	-15.4%	7.8%
MOQUEGUA	14,094	11,973	-15.0%	74,498	73,029	-2.0%	6.1%
ICA	4,562	4,082	-10.5%	30,099	26,039	-13.5%	2.2%
PASCO	5,135	4,720	-8.1%	27,617	24,653	-10.7%	2.1%
LIMA	2,511	3,207	27.8%	16,132	17,005	5.4%	1.4%
CAJAMARCA	2,118	3,448	62.8%	15,255	16,929	11.0%	1.4%
HUANCAVELICA	885	992	12.2%	6,229	6,423	3.1%	0.5%
PUNO	267	259	-3.2%	1,605	1,745	8.8%	0.1%
HUANUCO	191	154	-19.7%	1,019	1,133	11.2%	0.1%
AYACUCHO	48	42	-11.9%	228	238	4.1%	0.0%
ORO / G FINOS	**12,117 ,708**	**10,780,231**	**-11.0%**	**68,389,220**	**64,553,427**	**-5.6%**	**100%**
CAJAMARCA	2,494,235	2,976,389	19.3%	13,279,594	16,250,554	22.4%	25.2%
LA LIBERTAD	3,209,209	2,363,114	-26.4%	17,745,181	15,141,565	-14.7%	23.5%
AREQUIPA	1,797,569	1,467,417	-18.4%	11,352,656	8,942,181	-21.2%	13.9%
AYACUCHO	944,360	929,728	-1.5%	5,988,058	6,056,697	1.1%	9.4%
PUNO	866,021	842,333	-2.7%	5,043,131	4,793,091	-5.0%	7.4%
MADRE DE DIOS	851,971	591,630	-30.6%	5,184,726	3,675,760	-29.1%	5.7%
CUSCO	789,728	661,166	-16.3%	3,184,706	3,524,797	10.7%	5.5%
TACNA	234,644	319,810	36.3%	1,591,326	1,700,726	6.9%	2.6%
ÁNCASH	256,053	180,991	-29.3%	1,511,305	1,285,170	-15.0%	2.0%
PASCO	173,045	100,803	-41.7%	973,888	849,796	-12.7%	1.3%
APURÍMAC	251,042	86,453	-65.6%	1,090,998	557,018	-48.9%	0.9%
PIURA	54,561	70,302	28.9%	314,883	466,842	48.3%	0.7%
HUANCAVELICA	29,252	69,261	136.8%	166,836	333,043	99.6%	0.5%
JUNÍN	57,056	42,596	-25.3%	335,201	331,334	-1.2%	0.5%
MOQUEGUA	35,617	29,732	-16.5%	229,433	280,628	22.3%	0.4%
LIMA	55,375	30,713	-44.5%	288,650	263,604	-8.7%	0.4%
ICA	17,969	17,792	-1.0%	108,650	100,622	-7.4%	0.2%
ZINC / TMF	**123,932**	**115, 990**	**-6.4%**	**743,465**	**678,591**	**-8.7%**	**100%**
ÁNCASH	50,878	39,195	-23.0%	277,803	213,855	-23.0%	31.5%
JUNÍN	24,505	20,527	-16.2%	142,217	130,387	-8.3%	19.2%
PASCO	15,550	19,854	27.7%	116,131	120,267	3.6%	17.7%
ICA	7,811	11,174	43.1%	63,462	73,675	16.1%	10.9%
LIMA	13,032	12,986	-0.3%	69,261	70,572	1.9%	10.4%
AYACUCHO	4,039	4,195	3.9%	22,292	24,905	11.7%	3.7%
HUANUCO	4,043	4,031	-0.3%	24,572	20,774	-15.5%	3.1%
AREQUIPA	3,046	2,654	-12.9%	19,497	19,189	-1.6%	2.8%
HUANCAVELICA	989	700	-29.2%	8,108	4,193	-48.3%	0.6%
CUSCO	-	595	+	-	602	+	0.1%
PUNO	40	78	96.9%	121	173	43.6%	0.0%
PLOMO / TMF	**23,421**	**24,605**	**5.1%**	**135,964**	**149,365**	**9.9%**	**100%**
PASCO	6,676	7,427	11.2%	43,662	49,592	13.6%	33.2%
LIMA	4,589	4,630	0.9%	23,530	23,839	1.3%	16.0%
JUNÍN	3,453	2,912	-15.7%	20,941	22,468	7.3%	15.0%
ÁNCASH	2,950	2,630	-10.9%	12,565	14,247	13.4%	9.5%
AREQUIPA	1,858	1,793	-3.5%	11,347	12,430	9.5%	8.3%
HUANUCO	1,774	1,731	-2.4%	9,550	8,573	-10.2%	5.7%
HUANCAVELICA	872	1,248	43.1%	5,985	6,973	16.5%	4.7%
ICA	898	1,103	22.8%	6,575	6,854	4.2%	4.6%
AYACUCHO	269	723	168.5%	1,630	3,500	114.7%	2.3%
PUNO	82	78	-4.3%	180	529	194.5%	0.4%
CUSCO	-	330	+	-	361	+	0.2%
PLATA / KG FINOS	**353,034**	**320,728**	**-9.2%**	**2,069,425**	**1,853,047**	**-10.5%**	**100%**
ÁNCASH	61,408	59,017	-3.9%	340,549	324,496	-4.7%	17.5%
PASCO	46,689	51,236	9.7%	307,992	312,352	1.4%	16.9%
JUNÍN	62,085	48,932	-21.2%	351,897	311,152	-11.6%	16.8%
AYACUCHO	43,614	41,643	-4.5%	233,605	243,830	4.4%	13.2%
LIMA	53,756	50,648	-5.8%	343,169	243,338	-29.1%	13.1%
AREQUIPA	28,430	9,470	-66.7%	155,385	71,438	-54.0%	3.9%
HUANCAVELICA	12,075	12,648	4.7%	64,262	69,618	8.3%	3.8%
CUSCO	10,701	10,146	-5.2%	60,492	63,624	5.2%	3.4%
ICA	8,287	8,991	8.5%	53,947	56,992	5.6%	3.1%
TACNA	5,147	9,437	83.4%	31,224	52,492	68.1%	2.8%
MOQUEGUA	7,513	6,094	-18.9%	44,410	37,251	-16.1%	2.0%
HUANUCO	5,650	6,331	12.1%	36,925	35,257	-4.5%	1.9%
CAJAMARCA	3,492	3,459	-0.9%	20,761	15,526	-25.2%	0.8%
LA LIBERTAD	3,849	2,315	-39.8%	23,717	14,231	-40.0%	0.8%
PUNO	252	292	15.8%	652	1,015	55.7%	0.1%
APURÍMAC	87	68	-21.8%	439	437	-0.4%	0.0%
HIERRO / TMF	**615,830**	**927,601**	**50.6%**	**5,030,466**	**4,467,305**	**-11.2%**	**100%**
ICA	615,830	927,601	50.6%	5,030,466	4,467,305	-11.2%	100%
ESTAÑO / TMF	**1,647**	**1,704**	**3.4%**	**8,880**	**10,11 8**	**13.9%**	**100%**
PUNO	1,647	1,704	3.4%	8,880	10,118	13.9%	100%
MOLIBDENO / TMF	**2,244**	**2,680**	**19.4%**	**13,069**	**13,1 97**	**1.0%**	**100%**
AREQUIPA	1,216	1,134	-6.7%	6,100	6,724	10.2%	51.0%
TACNA	279	693	148.5%	2,041	2,441	19.6%	18.5%
MOQUEGUA	230	260	13.3%	1,318	1,454	10.3%	11.0%
APURÍMAC	183	215	17.4%	953	1,075	12.8%	8.1%
ÁNCASH	226	256	13.0%	2,018	771	-61.8%	5.8%
CUSCO	83	95	15.0%	205	638	211.5%	4.8%
JUNÍN	28	27	-2.0%	434	93	-78.5%	0.7%

INVERSIONES MINERAS (US$)

SEGÚN REGIÓN

REGIÓN	JUNIO 2018	JUNIO 2019	JUNIO VAR%	ENERO-JUNIO 2018	ENERO-JUNIO 2019	ENERO-JUNIO VAR.%	ENERO-JUNIO PART.%
MOQUEGUA	64,449,989	100,666,251	56.2%	214,269,081	514,927,066	140.3%	20.3%
ICA	75,806,648	84,738,007	11.8%	374,393,087	499,621,750	33.4%	19.7%
JUNÍN	29,772,324	42,247,740	41.9%	150,904,606	256,228,158	69.8%	10.1%
AREQUIPA	35,650,288	34,077,197	-4.4%	234,012,067	181,911,766	-22.3%	7.2%
TACNA	29,253,627	35,281,533	20.6%	210,839,859	144,442,716	-31.5%	5.7%
CAJAMARCA	32,139,134	34,156,120	6.3%	136,950,592	144,237,364	5.3%	5.7%
ÁNCASH	18,376,738	32,555,106	77.2%	115,025,793	126,123,355	9.6%	5.0%
APURÍMAC	12,009,157	17,105,635	42.4%	57,103,902	109,660,718	92.0%	4.3%
LA LIBERTAD	18,352,303	16,822,531	-8.3%	122,171,682	108,609 ,669	-11.1%	4.3%
CUSCO	13,983,108	15,263,866	9.2%	70,977,224	88,069,458	24.1%	3.5%
LIMA	13,738,345	19,795,817	44.1%	76,914,578	86,843,934	12.9%	3.4%
PUNO	8,704,924	13,257,155	52.3%	50,487,573	72,423,433	43.4%	2.9%
PASCO	15,800,657	8,929,412	-43.5%	71,451,385	67,648,147	-5.3%	2.7%
AYACUCHO	8,900,730	10,359,363	16.4%	52,794,146	64,366,801	21.9%	2.5%
HUANCAVELICA	4,894,398	4,361,097	-10.9%	40,794,681	25,737,083	-36.9%	1.0%
HUÁNUCO	3,232,122	4,100,437	26.9%	14,813,307	20,368,252	37.5%	0.8%
PIURA	1,936,667	906,948	-53.2%	7,617,531	10,449,072	37.2%	0.4%
MADRE DE DIOS	496,547	2,016,751	306.2%	3,669,036	8,072,809	120.0%	0.3%
AMAZONAS	169,856	1,011,784	495.7%	860,454	1,571,588	82.6%	0.1%
CALLAO	33,000	80,000	142.4%	428,100	1,040,000	142.9%	0.0%
SAN MARTÍN	50		-	540	1,228	127.4%	0.0%
TUMBES	-		-	20	-	-	0.0%
LAMBAYEQUE	103		-	11,359		-	0.0%
LORETO			-			-	0.0%
TOTAL	**387,700,715**	**477,732,750**	**23.2%**	**2,006,490,602**	**2,532,354,367**	**26.2%**	**100.0%**

SEGÚN EMPRESA

	EMPRESA	JUNIO 2018	JUNIO 2019	JUNIO VAR%	ENERO-JUNIO 2018	ENERO-JUNIO 2019	ENERO-JUNIO VAR.%	ENERO-JUNIO PART.%
1	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.	53,856,342	95,487,656	77.3%	153,276,330	460,212,197	200.3%	18.2%
2	MARCOBRE S.A.C.	31,203,355	62,879,977	101.5%	73,844,490	342,034,806	363.2%	13.5%
3	SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERU	36,706,444	41,684	13.6%	251,659,020	194,932,273	-22.5%	7.7%
4	MINERA CHINALCO PERU S.A.	17,978,717	26,708,918	48.6%	90,591,983	175,722,918	94.0%	6.9%
5	SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	22,067,018	19,589,870	-11.2%	151,379,416	111,858,171	-26.1%	4.4%
6	SHOUGANG HIERRO PERU S.A.A.	42,389,929	11,200,379	-73.6%	291,536,428	104,091,562	-64.3%	4.1%
7	MINERA LAS BAMBAS S.A.	11,436,146	14,431,435	26.2%	55,709,867	101,897,067	82.9%	4.0%
8	COMPAÑIA MINERA ANTAMINA S.A.	14,126,109	28,784,194	103.8%	90,818,220	100,544,934	10.7%	4.0%
9	MINERA YANACOCHA S.R.L.	9,509,469	18,492,590	94.5%	40,862,121	86,467,359	111.6%	3.4%
10	COMPAÑIA MINERA ANTAPACCAY S.A.	11,685,740	9,541,054	-18.4%	50,958,448	63,113,128	23.9%	2.5%
11	MINSUR S.A.	7,597,141	10,196,975	34.2%	35,728,466	60,886,913	70.4%	2.4%
12	NEXA RESOURCES PERU S.A.A.	1,855,290	11,863,996	539.5%	6,493,862	55,648,685	756.9%	2.2%
13	COMPAÑIA MINERA ARES S.A.C.	6,707,050	8,070,779	20.3%	43,013,856	46,725,573	8.6%	1.8%
14	COMPAÑIA MINERA PODEROSA S.A.	6,240,062	7,377,187	18.2%	41,527,706	44,958,543	8.3%	1.8%
15	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.	6,620,634	9,001,655	36.0%	37,221,337	41,710,555	12.1%	1.6%
16	COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C.	6,841,199	7,276,775	6.4%	29,179,778	31,878,727	9.2%	1.3%
17	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	3,354,138	4,132,681	23.2%	28,075,726	27,486,262	-2.1%	1.1%
18	EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	2,734,142	5,530,312	102.3%	10,922,509	27,378,575	150.7%	1.1%
19	HUDBAY PERU S.A.C.	1,972,040	5,348,236	171.2%	19,025,380	23,322,332	22.6%	0.9%
20	SHAHUINDO S.A.C.	13,159,083	6,759,160	-48.6%	57,823,392	22,308,194	-61.4%	0.9%
21	CONSORCIO MINERO HORIZONTE S.A.	5,447,425	3,248,536	-40.4%	27,917,861	21,604,741	-22.6%	0.9%
22	COMPAÑIA MINERA RAURA S.A.	3,157,997	4,076,602	29.1%	14,377,046	20,301,395	41.2%	0.8%
23	GOLD FIELDS LA CIMA S.A.	2,320,689	4,659,617	100.8%	11,631,714	18,586,566	59.8%	0.7%
24	MINERA AURIFERA RETAMAS S.A.	2,617,446	3,075,006	17.5%	16,824,602	17,739,872	5.4%	0.7%
25	NEXA RESOURCES EL PORVENIR S.A.C.	635,938	2,663,248	318.8%	7,280,948	17,529,195	140.8%	0.7%
26	COMPAÑIA MINERA KOLPA S.A.	3,337,885	2,738,612	-18.0%	31,343,769	16,490,161	-47.4%	0.7%
27	COMPAÑIA MINERA CASAPALCA S.A.	2,877,218	1,420,391	-50.6%	6,962,121	16,310,542	134.3%	0.6%
28	YURA S.A.	368,000	2,597,000	605.7%	1,840,000	15,582,000	746.8%	0.6%
29	SOCIEDAD MINERA CORONA S.A.	2,246,226	3,827,068	70.4%	13,223,617	14,888,061	12.6%	0.6%
30	COMPAÑIA MINERA ZAFRANAL S.A.C.	2,736,926	2,673,462	-2.3%	11,810,070	13,701,292	16.0%	0.5%
31	MINERA BATEAS S.A.C.	3,214,137	2,214,619	-31.1%	19,759,859	12,915,409	-34.6%	0.5%
32	COMPAÑIA MINERA CONDESTABLE S.A.	975,979	2,218,657	127.3%	9,482,925	12,375,688	30.5%	0.5%
33	UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	1,131,625	1,936,492	71.1%	4,512,532	10,655,301	136.1%	0.4%
34	COMPAÑIA MINERA COIMOLACHE S.A.	6,735,173	2,357,294	-65.0%	7,967,850	10,238,325	28.5%	0.4%
35	CATALINA HUANCA SOCIEDAD MINERA S.A.C.	1,881,885	743,106	-60.5%	10,590,366	9,911,328	-6.4%	0.4%
36	LA ARENA S.A.	1,410,170	1,456,587	3.3%	23,109,273	9,299,498	-59.8%	0.4%
37	COMPAÑIA MINERA MISKI MAYO S.R.L.	651,687	746,188	14.5%	4,414,132	9,079,334	105.7%	0.4%
38	TREVALI PERU S.A.C.	1,481,095	1,345,600	-9.1%	16,498,058	7,637,774	-53.7%	0.3%
39	PARDO VILLAORDUÑA ENRIQUE EDWIN	1,138,000	2,003,000	76.0%	5,520,007	6,861,000	24.3%	0.3%
40	S.M.R.L. SANTA BARBARA DE TRUJILLO	577,841	889,494	53.9%	3,570,189	6,286,077	76.1%	0.2%
41	EL MOLLE VERDE S.A.C.		1,744,222	+		6,251,955	+	0.2%
42	COMPAÑIA MINERA ARGENTUM S.A.	863,182	1,079,365	25.0%	8,241,671	5,711,528	-30.7%	0.2%
43	BEAR CREEK MINING S.A.C.	858,240	583,402	-32.0%	2,312,821	5,005,421	116.4%	0.2%
44	PAN AMERICAN SILVER HUARON S.A.	1,407,927	369,542	-73.8%	6,361,412	4,826,431	-24.1%	0.2%
45	COMPAÑIA MINERA LINCUNA S.A.	371,692	925,396	149.0%	1,138,341	4,640,064	307.6%	0.2%
46	ARIANA OPERACIONES MINERAS S.A.C.		426,004	+		4,501,666	+	0.2%
47	NEXA RESOURCES ATACOCHA S.A.A.	1,012,691	272,109	-73.1%	8,533,310	4,423,920	-48.2%	0.2%
48	CORI PUNO S.A.C.	1,910,690	1,657,075	-13.3%	4,936,829	4,386,278	-11.2%	0.2%
49	EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.	223,899	139,831	-37.5%	2,756,158	4,316,582	56.6%	0.2%
50	CENTURY MINING PERU S.A.C.	683,030	253,151	-62.9%	4,294,810	4,102,707	-4.5%	0.2%
	OTROS (2018: 436 titulares mineros, 2019: 301 titulares mineros)	27,385,975	19,028,801	-30.5%	159,629,976	93,015,482	-41.7%	3.7%
	TOTAL	**387,700,715**	**477,732,750**	**23.2%**	**2,006,490,602**	**2,532,354,367**	**26.2%**	**100.0%**

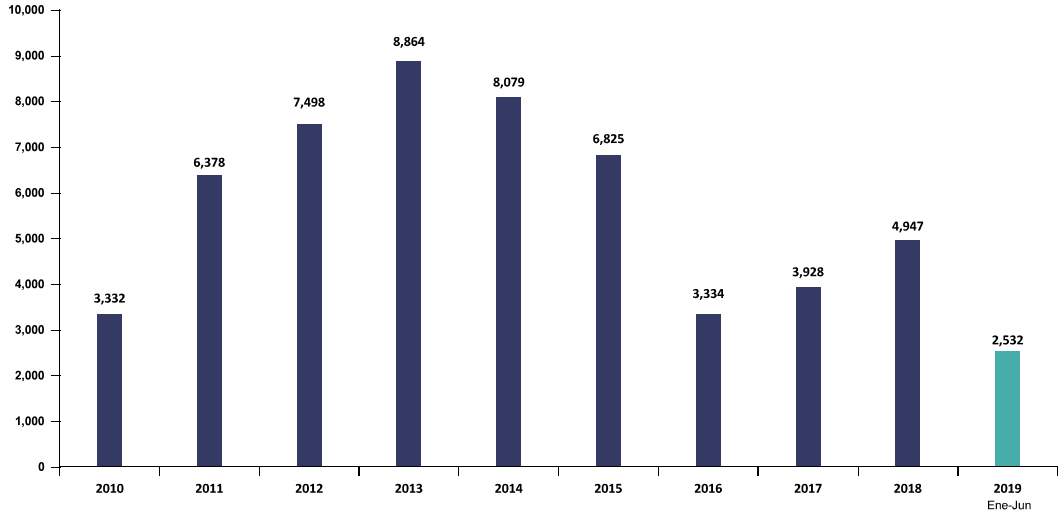
INVERSIONES MINERAS (US$)

PERIÓDO	PLANTA BENEFICIO	EQUIPAMIENTO MINERO	EXPLORACIÓN	INFRAESTRUCTURA	DESARROLLO Y PREPARACIÓN	OTROS	TOTAL
2009	319,825,374	499,659,327	393,600,07	376,380,329	196,060,821	504,747,514	2,290,273,440
2010	416,011,993	518,078,947	615,815,227	827,591,969	510,276,007	443,780,328	3,331,554,471
2011	1,124,827,734	776,151,268	869,366,744	1,406,825,781	788,187,748	1,412,256,088	6,377,615,364
2012	1,140,068,755	525,257,850	905,401,645	1,797,233,970	638,740,607	2,491,504,593	7,498,207,420
2013	1,414,373,690	789,358,144	776,418,375	1,807,744,001	404,548,165	3,671,179,592	8,863,621,966
2014	889,682,461	557,607,616	625,458,907	1,463,521,224	420,086,095	4,122,853,398	8,079,209,701
2015	446,220,610	654,233,735	527,197,097	1,227,816,025	374,972,373	3,594,184,486	6,824,624,326
2016	238,198,426	386,908,382	377,053,519	1,079,320,196	349,690,539	902,392,511	3,333,563,573
2017	286,720,393	491,197,398	484,395,158	1,556,537,971	388,481,559	720,684,303	3,928,016,782
2018	1,411,676,115	656,606,475	412,524,042	1,084,149,410	761,288,310	621,190,528	4,947,434,879
2019 (Ene-Jun)	**546,550,655**	**470,364,801**	**158,226,872**	**432,284,594**	**555,522,672**	**369,404,773**	**2,532,354,367**
Enero	69,974,822	68,103,999	20,523,580	57,847,065	60,601,280	59,975,915	337,026,661
Febrero	82,809,722	101,003,849	23,288,285	61,899,789	92,353,689	37,119,950	398,475,284
Marzo	117,401,840	61,237,835	25,111,087	78,051,957	102,539,063	79,722,330	464,064,112
Abril	83,677,732	78,013,562	27,740,845	69,430,681	102,143,578	69,830,345	430,836,743
Mayo	88,032,997	82,631,099	30,369,654	68,789,923	105,743,239	48,651,905	424,218,817
Junio	104,653,542	79,374,457	31,193,421	96,265,179	92,141,823	74,104,328	477,732,750

VARIACIÓN ACUMULADA / ENERO-JUNIO

Ene-Jun 2018	563,278,631	238,316,419	191,418,551	529,409,491	301,328,707	182,738,803	2,006,490,602
Ene-Jun 2019	546,550,655	470,364,801	158,226,872	432,284,594	555,522,672	369,404,773	2,532,354,367
Var%	**-3.0%**	**97.4%**	**-17.3%**	**-18.3%**	**84.4%**	**102.1%**	**26.2%**

EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS INVERSIONES MINERAS
(US$ MILLONES)



PARTICIPA EN LA FERIA MINERA INTERNACIONAL MÁS GRANDE E IMPORTANTE DEL 2020

JOIN US AT THE LARGEST INTERNATIONAL MINING TRADE SHOW OF 2020

Organiza / *Organized by:* GRUPO DIGAMMA

+de 1270 STANDS

Haz negocios con la **primera fuerza** económica del Perú

Do business with the first economic force of Peru

EXPO MINA PERÚ 2020

9 - 11 setiembre

Centro de Exposiciones Jockey



Portafolio de proyectos mineros del Perú por **US$59,134 millones**

Peru mining projects portfolio is US$59,134 billion

EL AÑO DEL IMPULSO MINERO

5ta Rueda de negocios de compradores internacionales del sector minero

Organiza/ Organized by prom perú

CONFEMIN

IV CONFERENCIA INTERNACIONAL DE MINERÍA

IV INTERNATIONAL MINING CONFERENCE

- FORO POLÍTICAS PUBLICAS EN MINERÍA 2020 - 2022
- FORO CLIMA DE DE INVERSIÓN MERCADOS Y PRECIOS
- FORO LÍDERES MINEROS: PROYECTOS, OPERACIONES Y AMPLIACIONES MINERAS
- FORO GERENCIAMIENTO DE PROYECTOS
- FORO DESARROLLO SOCIAL Y AMBIENTAL
- FORO TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MINERÍA
- FORO EDUCACIÓN E INNOVACIÓN

En simultáneo *Simultaneously:*

CONGRESO LATINOAMERICANO LIMA 2020 Abastecimiento y Logística para el sector minero

MANTEMIN 2020 II Congreso Internacional de Mantenimiento de Maquinarias y Equipos Mineros

II Congreso Internacional de Procesamiento de Minerales 2020 PROCESMIN

El principal encuentro empresarial minero del Perú | *The first mining business meeting in Peru*

Promueve / *Promote by:*

PERÚ Ministerio de Energía y Minas · prom perú · Mincetur Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Cámaras y Pabellones Internacionales / *Chambers and International Pavillions:*

AMCHAM · CÁMARA DE COMERCIO CANADÁ-PERÚ · CENTRO PERUANO-ALEMÁN DE NEGOCIOS MINEROS · AHK Deutsch-Peruanische Industrie- und Handelskammer Cámara de Comercio e Industria Peruano-Alemana · CÁMARA DE COMERCIO PERUANO - CHILENA

Pais minero invitado / *Invited Mining Country:*

Marcas del Grupo Digamma / *Grupo Digamma Brands:*

RUMBO MINERO · PERÚ CONSTRUYE · EXPO MINA PERÚ · MINPRO · EXPO ARCON · COPEIN · CLUB PERUMAQ · EXPO MAQUINARIAS · PERÚ CONSTRUYE tv · EN ENFOQUE DE NEGOCIOS · PROGRAMA RUMBO MINERO TV

www.expominaperu.com

Reconocimiento al esfuerzo

IPESA RECIBE NUEVAMENTE LA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD ISO 9001



IPESA recibió nuevamente la certificación de calidad ISO 9001 de parte de ICONTEC Perú, para el periodo del 2019 al 2022, en las actividades de: "Comercialización de maquinaria agrícola y construcción, accesorios, repuestos y servicios posventa, en las sedes de Lima, Huancayo, Piura, Chiclayo, Trujillo, Cajamarca, Cusco y Arequipa".

Nydia Rincón, gerente general de ICONTEC Perú, quien hizo entrega de la certificación ISO 9001, destacó varios aspectos positivos que se encontraron en las auditorías realizadas a IPESA, entre estos:

- La inspección constante en las áreas de alistamiento de maquinarias, manteniendo así los estándares de calidad que exigen las marcas que IPESA representa, John Deere, Wirtgen Group, Aksa, Dieci, Socomec, Baldan, entre muchas otras.

- La constancia en renovar año tras año la certificación ISO 9001 por parte de IPESA, manteniendo vigente su compromiso de ofrecer maquinarias, repuestos y servicios de alta calidad.

Durante la ceremonia de entrega de la certificación ISO 9001, ICONTEC Perú felicitó a todos los colaboradores de IPESA por lograr este reconocimiento de manera exitosa e innovar constantemente en sus procesos internos de trabajo.

IPESA es una empresa peruana con 40 años operando en el mercado, es representante oficial de John Deere en sus líneas de maquinaria agrícola y construcción, grupos electrógenos Aksa, maquinaria para pavimentación, tratamiento de suelos y mineradores Wirtgen Group, grúas telescópicas y autohormigoneras Dieci, vehículos todo terreno Morooka, implementos agrícolas Baldan, Fieldking, Gama, entre otras.

AMCHAM
CÁMARA DE COMERCIO AMERICANA DEL PERÚ



Tu socio estratégico de negocios

amcham.org.pe

VICE VERSA CONSULTING

Desde hace 19 años





Centro Empresarial El Nuevo Trigal, Torre B, Piso 5, Esq. Benavides con Velasco Astete, Urb. La Alborada, Surco
Central (511) 449-0440, LIMA - PERÚ
www.viceversaconsulting.com

Gerencia Soluciones



Con gran impacto en el PBI

LA MITAD DE PRODUCCIÓN MINERA DEL PAÍS SE HACE EN LAS REGIONES DEL SUR

La minería ha sido particularmente importante para la economía de las regiones del Sur. En el periodo 2007-2018, el PBI registró un crecimiento acumulado de 78%, del cual el sector minería e hidrocarburos explica 44 puntos porcentuales (más de la mitad).

Desde el 2016 -inicio de operaciones de la mina Las Bambas, Apurímac- el sector minería e hidrocarburos en el Sur ha representado el 38% del PBI, por encima de la participación del sector respecto al PBI a nivel nacional (14%).

En 2018, el sector minería e hidrocarburos presentó un comportamiento negativo al caer 3.4% en el Sur. A nivel regional, la actividad minera en Apurímac fue la que experimentó la mayor caída (-14%). También se registró una reducción del sector en Cusco (-5%), Moquegua (-4%) y Arequipa (-0.6%).

En contraste, en Puno y Tacna, la minería se expandió en 4% y 11%, respectivamente. Debido a que las regiones del Sur representan la mitad de la producción minera a nivel nacional, su retroceso explicó la caída de 1.3% de la actividad minera a nivel nacional.

INGRESOS FISCALES

Los ingresos sustanciales de este sector son: impuesto a la renta, regalías, Impuesto Especial a la Minería (IEM), Gravamen Especial a la Minería (GEM) y Canon Minero. Estos recursos deben ser utilizados para el financiamiento de proyectos de inversión pública en beneficio de toda la población.

En el Sur, en el periodo 2009-2018, las transferencias que corresponden a canon minero, regalías mineras y otros conceptos sumaron un total de S/17 232 millones, que representa el 21% del presupuesto de los gobiernos regionales y locales del sur en dicho periodo.

NUEVOS PROYECTOS

Según el Ministerio de Energía y Minas (Minem), la cartera de proyectos de construcción de minas del país comprende 47 proyectos con una inversión total de US$ 57 879 millones. De estos, el Sur concentra 21, los cuales se espera inicien operaciones entre 2019 y 2025. Estos representan el 45.3% de la inversión estimada de la cartera nacional.

Actualmente dos proyectos se encuentran en fase de construcción por US$ 5 500 millones. Así, el proyecto Relaves San Rafael, en Puno, espera ser terminado este año y cuenta con una inversión en construcción de US$ 200 millones. En tanto, Quellaveco en Moquegua invierte en su construcción US$ 5 300 millones y se espera que empiece en 2022.

Por otro lado, a fines del 2018 se culminó la Ampliación de Toquepala, Tacna, que permitió duplicar la capacidad de procesamiento de cobre de la mina.

16 AL 20 DE SEPTIEMBRE - 2019
CENTRO DE CONVENCIONES CERRO JULI
AREQUIPA — PERÚ

INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

PERÚMIN 34 CONVENCIÓN MINERA

MINERÍA, CIENCIA, INOVACIÓN, TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN

MINING, SCIENCE, INNOVATION, TECHNOLOGY, AND EDUCATION

AGRADECEMOS EL APOYO DE | THANKS TO

SOCIOS ESTRATÉGICOS / STRATEGIC PARTNERS

Buenaventura · Cerro Verde · Ferreyros CAT · Gold Fields · Kallpa · nexa

SOCIOS / PARTNERS

Socio en Conocimiento
BBVA Creando Oportunidades

Socio en Equipos de Seguridad Personal
Kimberly-Clark Professional

Socio en Talento
TECSUP Pasión por la Tecnología

AUSPICIADORES / SPONSORS

ORO / GOLD
AngloAmerican · BISA · RLA SAV · Komatsu Mitsui

PLATA / SILVER
Barrick · Hudbay · International Wheel · IPH Grupo Logística · MMG · Las Bambas · MG Trading · Southern Copper Southern Peru · Volcan

COBRE / COOPER
Antamina · Arellano · Confipetrol · Engie · La Positiva Seguros · Nokia · sacyr · Securitas · Yanacocha

COLABORADORES / COLLABORATORS

Aeropuertos Andinos del Perú · continental travel · exsa · IM Industrias Manrique · LATAM Airlines · Liebherr · m3 · minsur · Renova · Indelat · Sphaera · Troy Trading

MEDIOS COLABORADORES / MEDIA PARTNERS

Internacional
GBR Global Business Reports · LatAm Investor · nme Nuevo Minero y Energía

Local
Horizonte Minero · MinerAnding · ProActivo · Revista Energiminas · Revista Minería & Energía · Revista Rumbo Minero · Revista Mundo Minero · Revista Tecnología Minera

Calle Los Canarios 155 - Ur. San César II Etapa, La Molina.
(511) 313 4160 perumin@iimp.org.pe
www.perumin.com

¿CÓMO INCREMENTAR LA VIDA ÚTIL DE TUS EQUIPOS CON EL DIALIZADO DE ACEITE?

Por: Kevin Melgar Aliaga
Lubrication Engineer Support
LUBCOM

Un correcto programa de dializado de los lubricantes podrá garantizar el control de la contaminación (Reducción del código de Limpieza del aceite) e incrementará la vida de los componentes como lo muestra la tabla del código de limpieza ISO 4406.

Factores de vida útil del equipo

Un estudio realizado por E. Rabinowinz. Del M.I.T, constató que el 70% de los recambios de componentes o pérdida de utilidad se deben a la degradación de su superficie en el sistema hidráulico y del lubricante. El 20% de los cambios son causados por la corrosión y de estos el 50% se debe al desgaste mecánico.



Sistema ON-BOARD, para cargador frontal de Gran Minería



Programa de control de contaminación por dializado de aceite

El control de la contaminación es indispensable en la preservación de la integridad de todos los componentes internos sistemas hidráulicos.

Sin este sistema muy poco o ningún componente podría alcanzar su vida útil previsto.

El control de la contaminación ofrece mayor fiabilidad a los equipos, una producción más eficiente y económica para las operaciones.

Lubcom – División Equipos y Servicios.
Experiencia en sistemas de filtración para todo tipo de equipos.

www.lubcom.pe



Sistema ON-BOARD, para Excavadora de Gran Minería

NUEVO CODIGO DE LIMPIEZA (CODIGO ISO)

Nivel de limpieza Actual (Código ISO)

	20/17		19/16		18/15		17/14		16/13		15/12		14/11		13/10		12/9		11/8		10/7	
26/23	5	3	7	3.5	9	4	>10	5	>10	6	>10	7.5	>10	9	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
	4	2.5	4.5	3	6	3.5	8.5	4	7.5	5	8.5	6.5	10	7	>10	9	>10	>10	>10	>10	>10	>10
25/22	4	2.5	5	3	7	3.5	9	4	>10	5	>10	6	>10	7	>10	9	>10	>10	>10	>10	>10	>10
	3	2	3.5	2.5	4.5	3	5	3.5	6.5	4	8	5	9	6	10	7.5	>10	9	>10	>10	>10	>10
24/21	3	2	4	2.5	6	3	7	4	9	5	>10	6	>10	7	>10	8	>10	10	>10	>10	>10	>10
	2.5	1.5	3	2	4	2.5	5	3	6.5	4	7.5	5	8.5	6	9.5	7	>10	8	>10	10	>10	>10
23/20	2	1.5	3	2	4	2.5	5	3	7	3.5	9	4	>10	5	>10	6	>10	8	>10	9	>10	>10
	1.7	1.3	2.3	1.6	3	2	3.7	2.5	5	3	6	3.5	7	4	8	5	10	6.5	>10	8.5	>10	>10
22/19	1.6	1.3	2	1.6	3	2	4	2.5	5	3	7	3.5	8	4	>10	5	>10	6	>10	7	>10	>10
	1.4	1.1	1.8	1.3	2.3	1.7	3	2	3.5	2.5	4.5	3	5.5	3.5	7	4	8	5	10	5.5	>10	8.5
21/18	1.3	1.2	1.5	1.5	2	1.7	3	2	4	2.5	5	3	7	3.5	9	4	>10	5	>10	7	>10	10
	1.2	1.1	1.5	1.3	1.8	1.4	2.2	1.6	3	2	3.5	2.5	4.6	3	5	3.5	7	4	9	5.5	10	8
20/17			1.3	1.2	1.6	1.5	2	1.7	3	2	4	2.5	6	3	7	4	9	6	>10	7	>10	9
			1.2	1.05	1.5	1.3	1.8	1.4	2.3	1.7	3	2	3.5	2.5	5	3	6	4	8	5.5	10	7
19/16					1.3	1.2	1.6	1.5	2	1.7	3	2	4	2.5	5	3	7	4	9	6	>10	8
					1.2	1.1	1.5	1.3	1.8	1.5	2.2	1.7	3	2	3.5	2.5	5	3.5	7	4.5	9	5
18/15							1.3	1.2	1.6	1.5	2	1.7	3	2	4	2.5	5	3	7	4.5	>10	6
							1.2	1.1	1.5	1.3	1.8	1.5	2.3	1.7	3	2	3.5	2.5	5.5	3.7	8	5
17/14									1.3	1.2	1.6	1.5	2	1.7	3	2	4	2.5	6	3	8	5
									1.2	1.1	1.5	1.3	1.8	1.5	2.3	1.7	3	2	4	2.5	6	3.5
16/13											1.3	1.2	1.6	1.5	2	1.7	3	2	4	3.5	6	4
											1.2	1.1	1.5	1.3	1.8	1.5	2.3	1.8	3.7	3	4.5	3.5
15/12													1.3	1.2	1.6	1.5	2	1.7	3	2	4	2.5
													1.2	1.1	1.5	1.4	1.8	1.5	2.3	1.8	3	2.2
															1.3	1.3	1.6	1.6	2	1.8	3	2
															1.3	1.2	1.6	1.4	1.9	1.5	1.3	1.8
																	1.4	1.2	1.8	1.5	2.5	1.8
																	1.2	1.1	1.6	1.3	2	1.6

MOTORES HIDRÁULICOS DE DIESEL

MANUAL DE ELEMENTOS RODANTES

COJINETES Y MAQUINARIA TURBO

CAJA DE VELOCIDADES Y OTROS



Ing. Carlos Alva - Presidente Grupo ABSISA

ABSISA

ESPECIALISTAS EN VÁLVULAS PARA INDUSTRIA, MINERÍA Y PETRÓLEO

Desde 1987, con la dirección de Carlos Alva, las tres empresas del Grupo ABSISA, brindan soluciones a los sectores minero, petrolero e industrial.

A través de ABSISA-Abastecedores y Servicios Industriales S.A. (sistema de control y automatización), brinda soluciones en válvulas y pipping.

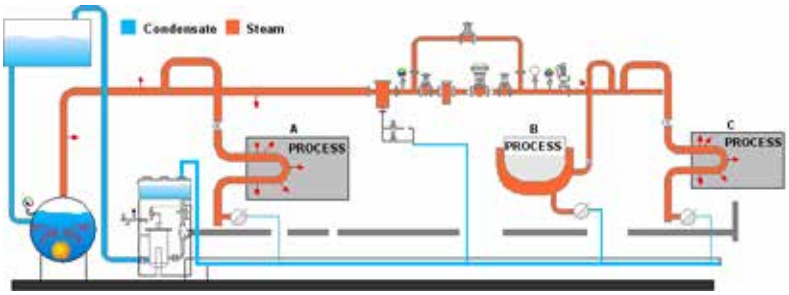
Con la empresa Sistemas Termodinámicos e Inst. Ind. Corp. S.R.L. (sistemas de vapor, agua caliente y aire, sistemas de seguridad), ofrece soluciones en trampas de vapor, válvulas de seguridad, automatización de válvulas, inspección de trampas de vapor, servicio de mantenimiento y calibración de válvulas de seguridad.

Con IVAFI, Instrumentación Valve & Fitting S.A. (sistemas y componentes para instrumentación), brinda soluciones en válvulas, fitting y tubings.

Sistemas Termodinámicos e Instrumentación Industrial Corp. S.R.L. cuenta en la actualidad con los siguientes programas de optimización energética y programas de mantenimiento en válvulas:

1. Inspección y mantenimiento de trampas de vapor.
2. Auditorías energéticas de sistemas de vapor.
3. Mantenimiento y calibración de válvulas de seguridad y alivio – Taller acreditado.
4. Mantenimiento y calibración de válvulas on-line de seguridad y alivio.
5. Mantenimiento y calibración de válvulas de presión-vacío, arrestallamas y ventilas de emergencia.
6. Mantenimiento de válvulas compuerta, globo, bola, cuchilla, pistón, macho, check, mariposa, high performance y pinch.
7. Automatización y mantenimiento de válvulas de control.
8. Automatización de válvulas, pruebas hidrostáticas.
9. Charlas técnicas, selección, dimensionamiento.
10. Cursos de certificación.

En el Grupo ABSISA, nos exigimos día a día con la finalidad de brindarle una mejor atención a nuestros clientes, es por ello que hemos sido Certificados bajo las normas del ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 y OHSAS 18001: 2007.



Auditorías Energéticas.



Inspección y mantenimiento de trampas de vapor.



Mantenimiento y Calibración de Válvulas de Presión-Vacío.



Mantenimiento de Válvulas de Compuerta, Globo, Check y Automáticas.



Pruebas Hidrostáticas.

PROGRAMA
RUMBO MINERO TV

Primer Programa Minero de la Televisión Peruana

Más de 2 millones de televidentes durante el 2019
(Fuente IBOPE)



Todos los Sábados y Domingos a las 12:00 pm

Con: Jorge León Benavides y Óscar Diaz

Por: ATV+

Canal 21 en Señal Abierta

Rumbo Minero TV es un espacio televisivo especializado en el sector minero. Su principal objetivo es informar de manera veraz sobre las distintas actividades de dicho sector, cubriendo temas de actualidad y destacando la importancia de la minería en el desarrollo socio-económico del país.

Rumbo Minero TV
Véanos en TODO EL PERÚ:

movistar TV: 17 Analógico · 32 Digital · 776 HD

Claro tv: 10

DIRECTV: 196 SD · 1196 HD

Síguenos en: rumbominerotelevision · /rumbominero · @rumbominero

Teléfono: 628 6300 - anexo 125 - 140 / info@rumbominero.com / www.rumbominero.com

REVISTA
RUMBO MINERO
MINERIA & ENERGIA

Una Publicación del:
GRUPO DIGAMMA
COMUNICACIONES & EVENTOS

La revista **líder en Perú** en la industria **minera y energetica.**

Rumbo Minero es una revista con 14 años en el mercado, especializada en la difusión de la información actual y también socio estratégico **para hacer negocios mineros.**



Mantente conectado con el mundo minero, con nuestras plataformas digitales incluyenun resumen de las noticias peruanas e internacionales más importantes.

Informes:
Telf.: (511) 6286300 / Anexo 125 ventas@rumbominero.com

www.rumbominero.com

¡ Separe su Stand !

PARTICIPA EN LA FERIA M

Haz negocios con la **primera fuerza** económica del Perú

EXPO

MI
PER
9 - 11 s
Centro de Ex



Portafolio de proyectos mineros



VICTOR GOBITZ

PRESIDENTE / PRESIDENT - EXPOMINA PERÚ 2020

CEO - GERENTE GENERAL DE COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA

La minería peruana no solo comprende una serie de actividades enfocadas en extraer los recursos minerales de la tierra; sino que ha logrado ser un vehículo que mueve al Perú económicamente. Frente a ello, EXPOMINA PERÚ 2020 será el espacio propicio para que los más altos ejecutivos de la industria minera nacional e internacional se reúnan con profesionales del sector minero, presidentes regionales y líderes del ámbito público y social.

De esta manera, el evento permitirá demostrar que el diálogo abierto y oportuno es el mejor camino para generar el flujo de más inversiones responsables, las mismas que se traducirán en empleo, tributos y desarrollo para el Perú.Finalmente, invoco a seguir trabajando para mejorar los mecanismos de articulación de la industria minera con otros sectores productivos y sociales del país, porque así lograremos un Perú más sólido en el 2021, año de nuestro Bicentenario.

Promueve: PERÚ Ministerio de Energía y Minas · prom perú · Mincetur Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Cámaras y Pabellones Internacionales: AMCHAM · CÁMARA DE COMERCIO CANADÁ-PERÚ · CENTRO PERUANO-

Marcas del Grupo Digamma: REVISTA RUMBO MINERO · REVISTA PERÚ CONSTRUYE · EXPO MINA PERU · MINPRO VI Encuentro de Mineros y Proveedores · Peru Mining BUSINESS · CONGRESO LATINOAMERICANO LIMA 2020 Abastecimiento y Logística para el sector minero

www.expom

MINERA MÁS GRANDE E IMPORTANTE DEL 2020

INA
Ú2020
setiembre
xposiciones Jockey

CONFEMIN

IV CONFERENCIA INTERNACIONAL DE MINERÍA

INTERNATIONAL MINING CONFERENCE



MÁS DE 1,270 STANDS

del Perú por US$ 59,134 millones

JORGE LEÓN BENAVIDES

PRESIDENTE EJECUTIVO

CEO - GRUPO DIGAMMA



El éxito logrado en nuestras últimas ediciones nos impulsa a seguir creciendo, y este año hemos implementado una sede de 47,000m² con más 1270 stands. Estimamos recibir a más 110 mil personas, generando intenciones de compra superiores a los 700 millones de dólares.

Así también desarrollaremos la cuarta edición de CONFEMIN, el principal encuentro empresarial minero del Perú, que reunirá a reconocidos profesionales y autoridades del sector ademas del Congreso Latinoamericano de Logística Minera, el segundo Congreso de Procesamiento de Minerales - PROCESSMIN y el segundo Congreso de Manteniento - MANTEMIN. De esta manera, EXPOMINA PERÚ 2020 promoverá la realización de negocios sostenibles con el sector minero y permitirá conocer las perspectivas de la minería en el Perú.

ALEMÁN
NEROS

AHK Deutsch-Peruanische Industrie- und Handelskammer Cámara de Comercio e Industria Peruano-Alemana

Cámara de Comercio Peruano - Chilena

País minero invitado:

Organiza: GRUPO DIGAMMA COMUNICACIONES & EVENTOS

ANTEMIN 2020
aquinarias y Equipos Mineros

EXPO ARCON
ENCUENTRO INTERNACIONAL DE PROVEEDORES PARA LA CONSTRUCCIÓN, DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA, ARQUITECTURA E INGENIERÍA

COPEIN
CONGRESO PERUANO DE INGENIERÍA

CLUB PERUMAQ

EXPOMAQUINARIAS
GRAN SALÓN DE LA MAQUINARIA PESADA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA

EN ENFOQUE DE NEGOCIOS
Ejecutivos, empresarios y emprendedores

PROGRAMA TV RUMBO MINERO

inaperu.com

ÍNDICE DE AVISOS

EMPRESA	PÁGINA
ABB S.A.	117
ABRATECH INGENIEROS S.A.C.	383
ABSISA	127
ACCUAPRODUCT S.A.C.	83
ACEROS CHILCA S.A.C.	131
ACME & CÍA S.A.C.	227
ADOLPHUS S.A.	33
AESA INFRAESTRUCTURA Y MINERÍA	351
AGUA CLEAR S.A.	303
AIRTEC S.A.	35
ALFRED H KNIGHT DEL PERÚ S.A.C.	197
ALICOMSER CONTRATISTAS S.A.C.	53
AMERICAN RENTA CAR S.A.C.	235
ANDES MINING GROUP	199
ANDRITZ HYDRO S.A.	341
APC CORPORACIÓN S.A.	201
APTEIN S.A.C.	202; 203; 417
AQATEC S.A.C.	CONTRA CARÁTULA
AQP INDUSTRIAL SERVICE S.A.C.	371
ARENAS	447
ASIENTOS COMPONENTES & SERVICIOS S.A.C.	369
ATLAS COPCO PERÚ S.A.C.	241
ATTRACTING HUMAN TALENT E.I.R.L.	369
AUSPIC S.A.C.	47
AUTOMATION SERVICE S.A.C.	431
AVALORA AMERICA S.A.C.	459
B4B	465
BASF CONSTRUCTION CHEMICALS PERÚ	267
BDG (BOB DALE GLOVES)	147
BELTEX S.A.C.	427
BISA INGENIERÍA DE PROYECTOS S.A.	137
BORNAV	423
BOSCH REXROTH S.A.C.	79
CALAMINON	155
CALIDAD PLÁSTICA S.A.C.	239
CÁMARA DE COMERCIO AMERICANA DEL PERÚ	497
CÁMARA DE COMERCIO CANADA-PERÚ	491
ANDES MINING GROUP	199
CARRANZA INGENIEROS CONTRATISTAS MINEROS S.A.C.	237
CASSADÓ	195
CASTEM	41
CEH SAC INTERNATIONAL	481
CENTELSA PERÚ S.A.C.	17

EMPRESA	PÁGINA
CHEMIFABRIK PERU S.A.C.	479
CICA INGENIEROS CONSULTORES PERÚ S.A.C.	31
CIRCUTOR ANDINA S.A.C.	333
CLARO EMPRESAS	437
CLS PERÚ S.A.C.	187
COMERCIAL MADERERA ANDINA S.R.L.	421
COMERCIO & CIA S.A.	107; 169
COMMUNICATIONS AND SYSTEMS DEVELOPMENT S.A.C	189
COMPAÑÍA PERUANA DE BATERÍAS S.A.	123
CONSORCIO ELECTRICAL GROUP PERÚ S.A.C.	213
CONSTRUCTORA GALAXIA S.A.C.	403
CONTRANS S.A.C.	19
CONVEYOR BELT SERVICE S.A.C.	483
CORIMAYO SERVICIOS MINEROS	219
CORPORACIÓN LA SIRENA S.A.C.	287
CORPORACIÓN LUMBER S.A.C.	441
DATAMINE PERÚ S.A.	377
DETROIT DIESEL MTU PERÚ S.A.C.	183
DI CANVAK S.A.C.	89
DIAMOND GRID LATIN AMERICA S.A.C	345
DINET S.A.	63
DISTRIBUIDORA NORTE PACASMAYO S.R.L.	91
DOKA PERÚ S.A.C.	67
EATON INDUSTRIES S.A.C.	31
EFC	1; 49
ELECTRO ENCHUFE S.A.C.	69
ELECTRODATA	193
EMERSON	255
ENAEX	335
ENRIQUE FREYRE S.A.C.	205
EPIROC PERÚ S.A.	425
EPLI S.A.C.	223
ESPINOZA ASOCIADOS S.A.	171
EXANCO S.A.C.	245
EXPLOMIN DEL PERÚ S.A.	141
EXPOMINA PERÚ 2020	495
FAMAI SEAL JET S.A.C.	105
FAMESA EXPLOSIVOS S.A.C.	271
FARGOLINE S.A.	37
FENIX POWER PERÚ S.A.	273
FERREYROS S.A.	3
FILTROS SAN JORGE S.A.C.	161
FLSMIDTH S.A.C.	361

ÍNDICE DE AVISOS

EMPRESA	PÁGINA
FLUIMEC S.A.C.	401
FLUSSOTECH S.A.C.	439
FORBIS LOGISTICS S.A.	73
FRANSER S.A.C.	423
FT CAPITAL S.A.	327
FUNDICIÓN CALLAO S.A.	485
FUNDICIÓN FERROSA S.A.C.	419
FUNVENSA - FUNDICIÓN EL VENCEDOR S.A.	467
GASES DEL PACÍFICO S.A.C. - QUAVII	313
GEO SYSTEMS S.A.C.	233
GEYER KABEL PERÚ S.A.C.	225
GLOBAL PERLAS CAR S.A.C.	359
GLOBALPLAST S.A.C.	97
GOLD GYM S.A.C.	443; 477
GOULDS PUMPS NY INC. SUCURSAL DEL PERÚ	153
GR TECH S.A.C.	325
GRUPO BONNETT S.A.	179
GRUPO PANAMUNDO S.A.C.	487
GRUPO PRIMAX	253
GUILLERMO ROMERO S.A.C.	375
HARTMETALL S.A.C.	259
HAUG S.A.	61
H-E PARTS INTERNATIONAL PERÚ S.A.C.	215
HIDROSTAL S.A.	163
HIGHSERVICE CORP PERÚ	319
HLS HARD-LINE SOLUTIONS PERÚ	307
HUDBAY MINERALS	39
ICSK EQUIPOS Y SERVICIOS – SK DEYSU	473
IDRE S.A.	395
IMELSER S.R.L.	167
INCIMMET S.A.	135
INDUCOM PERÚ S.A.C.	473
INDUSTRIAS MANRIQUE S.A.C.	175
INMARSAT	309
IPESA S.A.C.	9
ISETEK S.A	191
ITALMECAN S.A.C.	311
JR RENTAL	451
JRM INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	449
KAERCHER PERÚ S.A.	171
KAESER COMPRESORES	263
KINGDOM SOLUTIONS S.R.L.	99
KOLFF PERÚ S.A.C.	165
LA POSITIVA VIDA SEGUROS Y REASEGUROS S.A.	291

EMPRESA	PÁGINA
LACSAC	463
LAYHER PERÚ S.A.C.	257
LECO INSTRUMENTOS PERÚ S.R.L.	435
LEGAMA	407
LEGRAND	301
LETMAN S.A.C.	229
LG ELECTRONICS PERÚ S.A.	277
LIA MINING SERVICES S.A.C.	129
LIMA GAS S. A.	93
LINCOLN ELECTRIC LATIN AMERICA	219
LIPLATA PERÚ S.A.	343
LOGIMIN S.A.	363
LOGISTIC INDUSTRY & MINING S.A.	RETIRA DE CONTRACARÁTULA
LUBCOM S.A.C.	57
M & M MAQUINARIAS S.A.	101
MANITOWOC	289
MARCO PERUANA S.A.	25
MARTIN ENGINEERING PERU	449
MATHIESEN PERÚ S.A.C.	275
MAURICIO HOCHSCHILD INGENIERÍA Y SERVICIOS SUCURSAL PERÚ	109
MC SOPORTE Y SERVICIOS S.A.C.	445
MCCO INTERNATIONAL BUSINESS S.A.C.	269
MERCADO INDUSTRIAL PERUANO S.A.	211
METECNO PERÚ S.A.	221
METSO PERÚ S.A.	115
MIGUELEZ ANDINA	329
MINAS Y CONCENTRADORAS S.A.	247
MIXDISTRIBUCIONES S.A.C.	251
MLT MINETLACING TECHNOLOGY PERÚ	265
MOBIL-LUBTEC	173
MORKEN PERÚ S.A.C.	381
MOVIL BUS S.A.C	207
MOVITÉCNICA S.A.	331
NEUMA PERÚ CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.	387
NEWREST PERÚ	429
NORMET PERÚ	185
NPI PERÚ S.A.C.	279
NUMAY S.A.	139
OHL S.A. - SUCURSAL DEL PERÚ	181
OMA	475
OPEN WORLD MINING	305
ÓPTICA SERVÁN	151
ORICA CHILE S.A.	321

ÍNDICE DE AVISOS

EMPRESA	PÁGINA
OVERPRIME MANUFACTURING S.A.C.	85
PENTATECH INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	283
PERU MINING BUSINESS	457
PERUMIN 34 CONVENCIÓN MINERA	499
PETRA MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.	15
PETRAMAS S.A.C.	469
PETROPERU S.A.	349
POLYROOF S.A.C.	355
POSADA PERÚ S.A.C.	111
PRADO RENT A CAR	77
PRODUCTOS INDUSTRIALES MAP S.A.C.	321
PROSOLDES	317
PTS S.A.	121
QUIMTIA	159
RADIADORES FORTALEZA S.A.	59
RADIADORES INDUSTRIALES TUBILLAS S.A.C.	323
RECOMAQ HI-TECH S.R.L.	105
REPRESENTACIONES BROL S.A.C.	249
RESEMIN S.A.	7
RESITER PERÚ S.A.	365
REYMOSA S.A.	243
RICORZA	397
RNP MÉXICO	281
ROATSA	385
RTS AUTOMATION S.A.	367
SACOSI	RETIRA DE CARÁTULA
SAEG PERÚ S.A.	489
SAGER SOCIEDAD ANÓNIMA SUCURSAL PERÚ	145
SAIRCOM PERÚ S.A.C.	379
SAMSON CONTROLS S.A.	229
SAN MARTIN CONTRATISTAS GENERALES S.A.	295
SAVAR AGENTES DE ADUANA S.A.	217
SCV SOLUTIONS PERÚ S.A.C.	353
SEGURINDUSTRIA S.A.	81
SERVICIOS AEREOS DE LOS ANDES S.A.C.	461
SERVICIOS DE TECNOLOGÍA Y SOPORTE - ITSS Corp.	315
SGS DEL PERÚ S.A.C.	299
SIEMENS S.A.C.	75
SIMMATRANS PERÚ S.A.C.	285
SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C	129
SITECH PERÚ	405
SK RENTAL S.A.C.	83
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	43

EMPRESA	PÁGINA
SOLDAMUNDO IMPORTACIONES S.A.C.	137
SOLGAS S.A.	339
SOLTRAK S.A.	21; 261
SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ	55
SP TRANSPORT LOGISTIC S.A.C.	65
SPELCOR S.R.L.	433
SSAB OXELOSUND AB SUC. PERÚ	125
STRACON S.A.	209
SULLAIR DEL PACÍFICO S.A.C.	13
SWIFT TRADING S.A.C.	157
TAIR RENTING	279
TECHPRO S.A.C.	243
TECHVALUE	388; 389
TECNIFAJAS S.A.	11
TECOMING S.A.C.	401
THYSSENKRUPP INDUSTRIAL SOLUTIONS (PERÚ) S.A.	393
TIRE SOL S.A.C.	89
TRADI S.A.	455
TRAMONTINA DEL PERÚ S.A.C.	357
TRANSGLOBAL REPRESENTACIONES S.A.C.	95
TRANSPORTES CRUZ DEL SUR S.A.C.	297
TRANSPORTES LÍNEA S.A.	231
TREX	71
TTM PERÚ S.A.C.	293
TUMI CONTRATISTAS MINEROS S.A.C.	177
TURBO DE LOS ANDES S.A.C.	199
UNIMAQ S.A.	347
UNIPLAST	459; 471
UNIVERSIDAD ESAN	133
VALERO - PBF	87
VICEVERSA CONSULTING S.A.	497
VICTAULIC	29
VISTONY COMPAÑÍA INDUSTRIAL DEL PERÚ SAC	45
VOLVO PERÚ S.A.	113
VULCO PERÚ S.A.	27
W.T. PERÚ S.A.C.	221
WHC DEL PERU S.A	453
WONG & CIA S.A.	373
WÜRTH PERÚ S.A.C.	335
YURA S.A.	149
ZAMINE SERVICE PERÚ S.A.C.	391
ZAPLER S.A.C.	119
ZURICH PERÚ VALVES S.A.C.	399

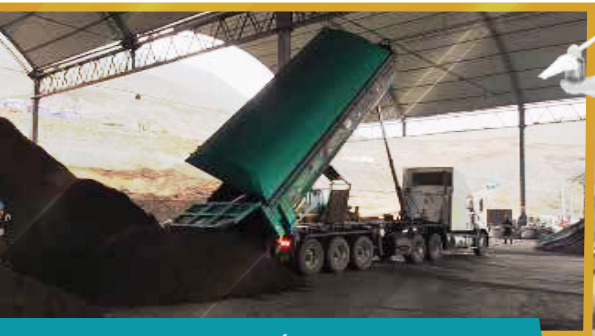
LOGISMINSA

LOGÍSTICA A LA MEDIDA PARA LA MINERÍA

PERÚ Ministerio de Energía y Minas

senace

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO



ALMACÉN DE CONCENTRADOS



DEPÓSITO TEMPORAL ZONA PRIMARIA



LET´S WORK TOGETHER

HOLDING CERTIFICATE

Rabobank UBS SOCIETE GENERALE Corporate & Investment Banking NATIXIS ABN·AMRO Bank

SERVICIO DE TRANSPORTE



VIGILANCIA Y SEGURIDAD

AFORO Y FISCALIZACIÓN ADUANERA SUNAT





LAVADO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Oefa





www.miscongroup.com

AQATEC
VÁLVULAS Y CONEXIONES

ahora es...

HIDRAULICA



SOLUCIONES INTEGRALES

28 años aportando al desarrollo del país

+GF+ GF Piping Systems · PLASTICA ALFA · LEDE · HERMETICA SF · Ritmo · SIMONA Germany · TECNIDRO
mafusa · PIPELINE · HDPE · Genord · PLASTITALIA · Hydroseal Canada · SMART-JOINT

Oficina Principal: Av. Enrique Meiggs 262 Parque Industrial - Callao **Central:** (51-1) 200 7570
ventas@hidraulica.com www.hidraulica.pe
ventas@aqatec.com www.aqatec.com

PERUMIN 34 CONVENCION MINERA
Stands 1142 / 1143 / 1144