Perú

Abril 2019 / Num 117

REVISTA
RUMBO MINERO
MINERIA & ENERGIA
Edición Internacional

www.rumbominero.com

Logística: Clave de la Minería Moderna

Entrevista:

Seferino Yesquén, Presidente de Perupetro

Informes:

EPP para cabeza, rostro, oídos y ojos

Neumáticos y reencauche

Revista oficial de MINPRO VII Encuentro de Mineros y Proveedores

Revista oficial de EXPO MINA PERU

Revista oficial del PROGRAMA RUMBO MINERO TV

Nuestras Marcas: EXPO MINA · MINPRO Encuentro de Mineros y Proveedores · EXPO ARCON · PERÚ CONSTRUYE · EXPOMAQUINARIAS · CLUB PERUMAQ

Epiroc

Pit Viper 351, sinónimo de productividad

Cuando se trata de perforar grandes barrenos en roca dura, no se pueden permitir riesgos. Una potente cabeza rotativa, una alta carga sobre broca, un compresor de gran capacidad y una robusta estructura aportan una potencia equilibrada para perforar las rocas más duras.

Contamos con la solución que necesita para atender las necesidades específicas de su operación.

epiroc.com

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

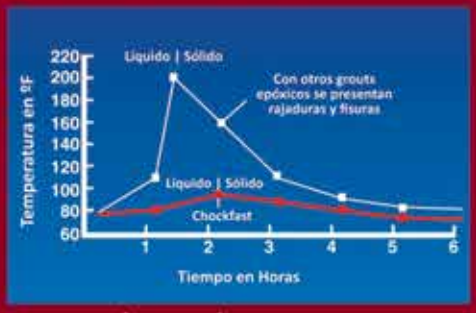
Proven Solutions to Difficult Problems — ITW Philadelphia Resins

Grout Epóxico para Bases de Máquinas y Cimentaciones Diversas

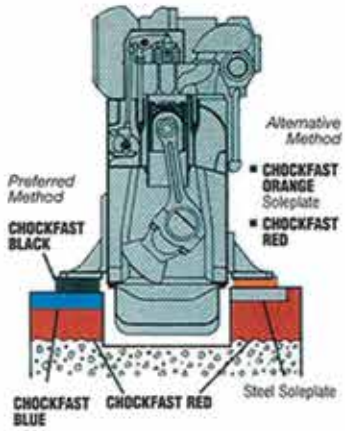
EXCELENTE REDUCCIÓN DE LAS VIBRACIONES CON LAS EFICIENTES RESINAS EPÓXICAS CHOCKFAST PARA CIMENTACIONES DE ALTA PRESICIÓN

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

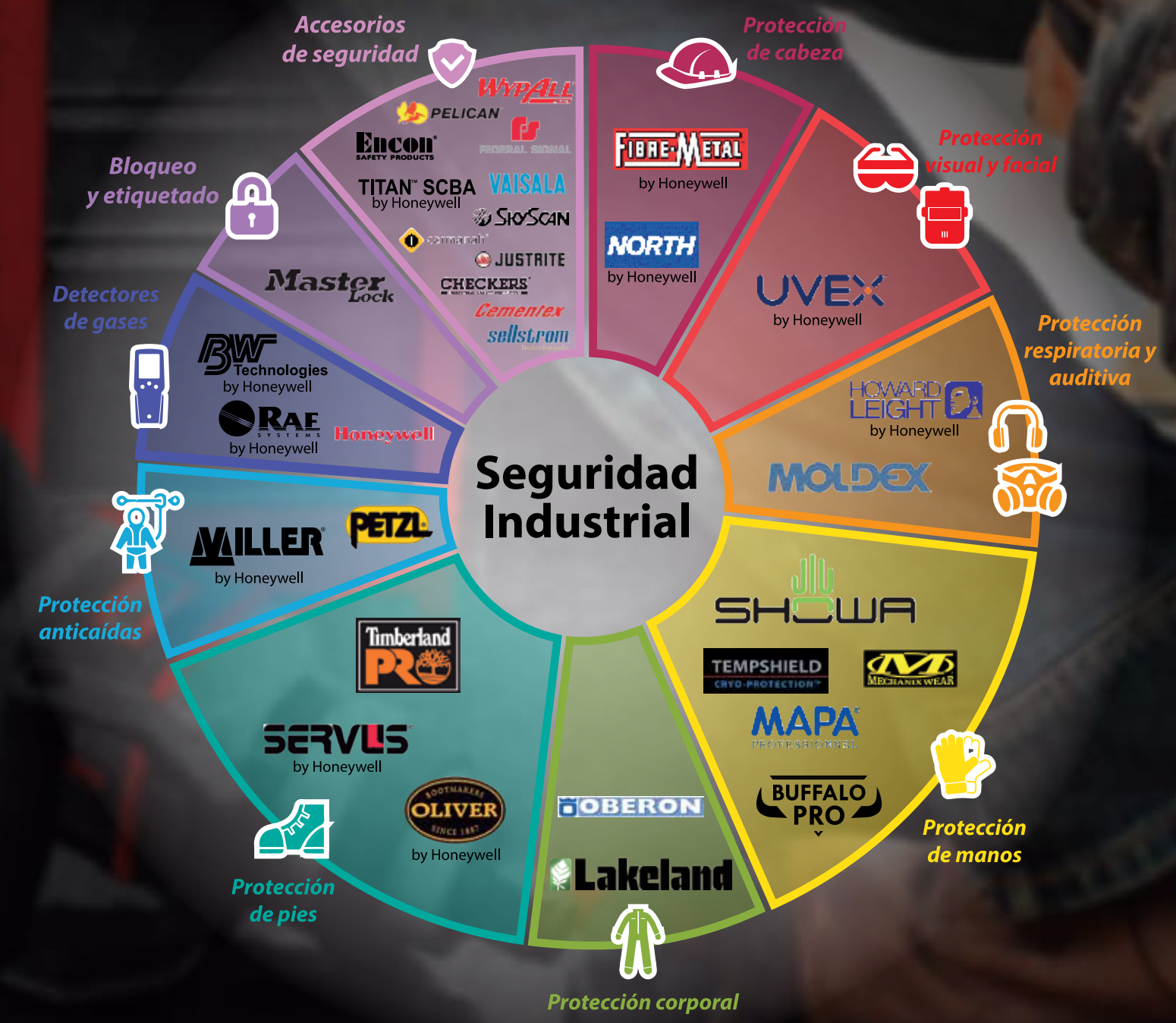
SOCIEDAD ANÓNIMA DE COMERCIO Y SERVICIOS DE INGENIERÍA

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

Distribuciones



Seguridad Industrial
#DistribuidoporEFC

efc

www.efc.com.pe

Las Bambas: entre retos y diálogos

Las Bambas, la segunda mina de cobre más importante de Sudamérica y que representa el 1% de nuestro PBI, tras 68 días de bloqueo de carreteras, pérdidas de más de 9 millones de dólares mensuales y enfrentamientos que han dejado heridos y daños materiales, ha reiniciado sus operaciones de transporte de mineral luego de que el gobierno, la empresa privada y la población han logrado un acuerdo que aún tiene varios pasos por recorrer y que se espera llegue a un buen final.

Esto nos da un espacio para reflexionar acerca de los conflictos sociales en el Perú que actualmente suman 183 activos o latentes y de los cuales 120 son socio ambientales, y 70 están vinculados a temas mineros. Es en este contexto, cuando estos se manifiestan de manera violenta, que nos cuestionamos y tomamos consciencia de que los conflictos sociales existen, están ahí, y que aún no están resueltos.

Si bien ahora en Las Bambas se ha llegado a una solución para lograr el restablecimiento del transporte del concentrado de mineral, llamamos a la conciencia del gobierno para que esta solución no sea temporal ni superficial. Debemos trabajar por brindar soluciones sostenibles y mejores cada día. No podemos dar el mensaje equivocado que a través de la violencia se consiguen los objetivos. Esto no es aceptable en un país democratico como el nuestro en el que se respetan los derechos de todos. Sin embargo, tampoco podemos dejar de mirar las necesidades de las poblaciones que al sentirse desatendidas dan cabida a actores que en algunos casos se hacen llamar "asesores" y que lejos de aportar soluciones, contribuyen a generar manifestaciones violentas por la ausencia de comunicación entre el Estado, la empresa privada y la población.

Es el caso que muchas veces la empresa privada trata de suplir el rol del Estado, lo que no le corresponde, ya que cada parte tiene su rol y debe cumplirlo, y si no se respetan estos límites, los conflictos afloran. El diálogo entre gobierno, empresa privada y población debe ser constante, ya que los problemas se generan cuando este el diálogo se debilita a lo largo del tiempo y las expectativas de las poblaciones no son entendidas ni contenidas.

Esto no es nada nuevo: seguimos evaluando, analizando, conversando, diciendo, peleando, gritando, bloqueando, sin llegar a nada. Tenemos que enfocarnos en la creación de estrategias novedosas y efectivas que le permitan al gobierno prevenir las manifestaciones violentas producto de los conflictos sociales que afectan los derechos de los ciudadanos. Para lograrlo, todas las instituciones del gobierno deben estar alineadas, tanto los diferentes ministerios como los diversos organismos gubernamentales deben tener un objetivo común y un mismo mensaje que genere estabilidad y confianza. Ese es el camino que todos los peruanos buscamos.

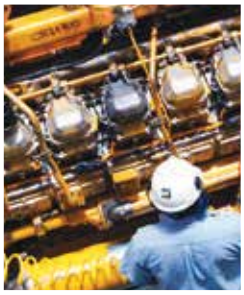
Somos un país en pleno crecimiento y no podemos caer en contradicciones ni en la falta de acompañamiento del estado a la empresa privada y a la población en los proyectos de inversión que termina afectando directamente los ingresos provenientes de la explotación de nuestros recursos naturales que traen bienestar a toda la población. Este es un trabajo arduo y continuo y de todos, si nos desconcentramos no solo no crecemos; sino que corremos el riesgo de retroceder.

Saludamos el acuerdo logrado en Las Bambas y al cierre de esta edición esperamos se concrete una solución sostenible y efectiva en beneficio de todos los peruanos.

RUMBO MINERO
www.rumbominero.com

SOPORTE LÍDER PARA UNA MINERÍA DE CLASE MUNDIAL

Modalidades de soporte 24/7 en mina



El portafolio de productos más completo para la minería

La red más grande de talleres de reparación en el país

Más de 1000 colaboradores trabajando y viviendo en operaciones mineras

El mayor inventario de repuestos y componentes del mercado

Entrenamiento y soluciones tecnológicas

LET'S DO THE WORK.™

www.ferreyros.com.pe

Ferreyros CAT

UNA EMPRESA FERREYCORP

REVISTA RUMBO MINERO
MINERIA & ENERGIA

ABRIL - 2019 NÚMERO 117

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
Nita Ochoa
nochoa@digammaperu.com
Olga Portal
oportal@digammaperu.com
Jessica Rodriguez
jrodriguez@digammaperu.com
Norka Solís
nsolis@digammaperu.com

Coordinador Editorial:
Takeshi Chacón
tchacon@digammaperu.com

Redacción:
Bryan Quinde Obregón
bquinde@digammaperu.com
Erick Rivera Arteaga
erivera@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 Angeles 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.

16

34

44

82

124

144

162

CONTENIDO

2 **EDITORIAL**
Las Bambas: entre retos y diálogos

16 **ENTREVISTA CENTRAL**
Seferino Yesquén, Presidente de Perupetro

34 **ESPECIAL**
Minpro 2019

44 **ENTREVISTA**
Miguel Román, Presidente de la Comisión de Energía y Minas del Congreso

70 **ENTREVISTA**
David Warthon – Socio de impuestos de EY PERÚ

76 **ENFOQUE TÉCNICO**
Víctor Barrientos Boccardo, Ing. Civil Mecánico de la U. de Chile

82 **INFORME**
Logística: Clave de la Minería Moderna

104 **ENFOQUE**
Guillermo León Benavides, Director Asociado de Contacto Corredores de Segurosa

108 **INFORME**
EPP para la cabeza, rostro, oídos y ojos.

124 **INFORME**
Las Fajas Transportadoras en la minería

136 **INFORME**
Compresores en minería

142 **ENFOQUE**
Nicolangelo Pelosi, Director de B4B Cultura de Innovación

144 **INFORME**
Neumáticos y reencauche

152 **INFORME**
Motores y Mantenimiento para maquinaria minera

162 **INFORME**
Generadores Eléctricos para Minería

194 **ESTADÍSTICA**
Minería en Cifras

FRASES MINERAS

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

Martín Vizcarra,
Presidente de la República del Perú, en su mensaje a la Nación donde hizo mención a la solución del conflicto minero en Las Bambas.

"Se han logrado importantes acuerdos que han permitido atender la situación de conflicto de Las Bambas y ha sido en la línea de mi gobierno, por el camino del diálogo".

Salvador Del Solar,
Presidente del Consejo de Ministros, durante la instalación de la mesa de diálogo en el distrito Challhuahuacho, provincia de Cotabambas (Apurímac).

"En nombre del Gobierno les traigo promesas. Estar presentes y escucharlos, tenemos que garantizar los derechos de las comunidades, los derechos de todos los peruanos y vigilarlos, siempre.

Francisco Ísmodes
Ministro de Energía y Minas, en el inicio oficial de las obras del proyecto "Sistema eléctrico rural de la comunidad campesina de Michiquillay".

"Uno de los objetivos del Gobierno es que las poblaciones rurales cuenten con energía eléctrica sin interrupciones. Así, el Gobierno va a invertir más de S/ 6 millones para lograr la electrificación de 12 comunidades".

Seferino Yesquén, **Presidente de Perupetro**, expresa uno de los motivos por el cual nuestro país ha perdido competitividad en la industria mundial de hidrocarburos.
(Ver entrevista en esta edición)

"Hemos ido perdiendo competitividad porque las empresas que vienen no encuentran las facilidades para resolver los temas de servicios, de estudio de impacto".

EQUIPO IDEAL CON ALTA PRODUCTIVIDAD

JOHN DEERE

Todos los sistemas de la excavadora John Deere están enfocados en aumentar la productividad del equipo, con un motor de alto rendimiento y gran torque de giro. Además el eficiente sistema hidráulico, la capacidad de levantamiento y alcance de la excavadora logran en conjunto tiempos de ciclo que sobrepasan cualquier expectativa.

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

40 años IPESA

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

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.

S/ 1,742 MILLONES

SUMARON LAS TRANSFERENCIAS A LOS GOBIERNOS REGIONALES POR CONCEPTOS MINEROS, QUE INCLUYEN CANON MINERO, REGALÍAS MINERAS LEGALES Y CONTRACTUALES, Y DERECHOS DE VIGENCIA Y PENALIDAD.

4,140 GWH

ASCENDIÓ EN FEBRERO LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL SEIN, DETALLÓ LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, PETRÓLEO Y ENERGÍA (SNMPE).

21.3 %

CRECIÓ LA PRODUCCIÓN PERUANA DE ESTAÑO EN EL PRIMER BIMESTRE DE ESTE AÑO.

5 MILLONES

DE PERUANOS PODRÁN GOZAR DE LOS BENEFICIOS DEL GAS NATURAL PARA EL 2021, AÑO DEL BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA, INFORMÓ EL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS (MEM)

78.7 MILLONES

DE BARRILES BRUTOS REGISTRARON AL CIERRE DEL 2018 LAS RESERVAS 3P EN EL CAMPO BRETAÑA (CUENCA DEL MARAÑÓN) DE LA EMPRESA PETROTAL.

TECNIFAJAS S.A.

SOLUCIONES EN TRANSMISIÓN DE POTENCIA Y FLUIDOS

SKF Distribuidor Autorizado

DIVERSIDAD DE PRODUCTOS

LOCALES DE LIMA Y PROVINCIA:

ATE – Av. Los Frutales 425
ventasate@tecnifajas.com

Telf. 505-6690 / 434-1305
RPM: #981205142 #946205332

LIMA – Av. Argentina 3006
ventas@tecnifajas.com

Telf. 505-6666 / 561-0600
RPM: #949062247 #998361562

LURÍN – Km 3 9.5 Antigua Panamericana Sur
ventaslurin@tecnifajas.com

Telf. 505-6676
RPM: #994114585 #944484085

TRUJILLO – Av. Cesar Vallejo 765 - Urb.Palermo
ventastrujillo@tecnifajas.com

Telf. (044) 57-346
RPM: #942468579 #942467859

PIURA – Av. Bolognesi 388 Cercado
ventaspiura@tecnifajas.com

Telf. (073) 32-6030 / 32-5163
RPM: #949067109 #998146237

AREQUIPA – Calle Puno 326 Miraflores
ventasarequipa@tecnifajas.com

Telf. (054) 20-5800 / 20-5799
RPM: #949044807 #981458361

CENTRAL T. 505 6666

/TECNIFAJAS

WWW.TECNIFAJAS.COM

EN POCAS PALABRAS

AMPLIACIÓN DE TOROMOCHO SE DARÍA EN EL 2020

Chinalco señaló que la puesta en funcionamiento de la expansión de la mina de cobre Toromocho (Junín) podría comenzar en el año 2020. Así, según el vicepresidente comercial y de logística de Chinalco, Xing Wang, precisó que para el 2021 los costos netos directos en la mina Toromocho se encontrarán por debajo de los US$ 2,500 por tonelada, buscando una mayor eficiencia en las operaciones.

La inversión por esta expansión es de US$ 1,355 millones. Anteriormente estaba en US$ 1,300 millones, debido a que la empresa consideró que el proyecto iba a ser de mayor magnitud. La expansión del proyecto Toromocho está actualmente encargado a la empresa de ingeniería estadounidense Fluor, que viene proveyendo servicios de EPCM a Minera Chinalco Perú.

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE ZAFRANAL

El Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) aprobó el Plan de Participación Ciudadana Previo a la presentación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) del Proyecto de Explotación Minera Zafranal, presentado por Compañía Minera Zafranal.

En ese informe, la compañía explicó que ha planificado la realización de talleres participativos en las localidades que comprenden el Área de Influencia Social Directa (AISD) Preliminar del proyecto; es decir, Huancarqui, Corire, Lluta, anexo Pedregal y Majes El Pedregal; y que los talleres serán coordinados y convocados por el Senace; y propone realizar dichos talleres entre el 6 y el 10 de mayo de este año 2019.

PRODUCCIÓN MÁXIMA DE QUELLAVECO SERÍA EN EL 2023

Un informe de Deutsche Bank sobre los avances de Anglo American a nivel global revela algunas prospecciones relacionadas a la iniciativa de cobre Quellaveco (Moquegua), que se prevé iniciará operaciones en la segunda mitad de 2022.

El reporte de Deutsche Bank refiere que Quellaveco alcanzará su máxima capacidad de producción en el año 2023, e incrementará la producción de cobre de Anglo American en Sudamérica en los próximos años. En esta expansión se excluyen las ampliaciones esperadas en las minas Los Bronces y Collahuasi, en Chile, ya que se requieren los permisos necesarios.

HUDBAY ANUNCIA NUEVAS PERFORACIONES EN CUSCO

Hudbay Minerals señaló que para este año prevé desembolsar unos US$ 130 millones en el proyecto Pampacancha y la operación de cobre Constancia, en Cusco. De estos desembolsos, el capital previsto para Constancia es de US$ 88 millones, y en el caso de Pampacancha, se proyecta un desembolso de US$ 42 millones.

Hudbay prevé que las inversiones en sus operaciones y proyectos en Perú para este año serán las más altas dentro de los próximos cinco años. "Constancia tiene potencial de añadir valor a través de depósitos satélites", señaló el CEO de Hudbay, Alan Hait.

NUEVA LUCHA CONTRA LA MINERÍA ILEGAL EN MADRE DE DIOS

Las Fuerzas Armadas (FFAA) y la Policía Nacional del Perú (PNP) destruyeron maquinaria, dragas y otros elementos destinados a la minería ilegal en Madre de Dios, informó el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (CCFFAA).

Tras indicar que este operativo forma parte de las acciones dentro de la fase de consolidación del Estado en zonas donde se desarrollaba la minería ilegal en Madre de Dios, se informó que la acción conjunta se realizó con dirección al sector "La Pastora", a orillas del río Madre de Dios.

BEL-RAY

TOTAL PERFORMANCE LUBRICANTS

POTENCIA TU MAQUINARIA

LUBRICANTES PARA MINERÍA E INDUSTRIA

MARCO
Soluciones integrales

Av. Sáenz Peña 1439, Callao - Perú
Telf. (+511) 201-3800

www.marco.com.pe

Por: Miguel Cardozo
Presidente y CEO de Alturas Minerals Corp.

Dinamismo del Sector Minero

AGENDA PENDIENTE PARA EL MEM EN EL 2019

El Boletín Estadístico Minero del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) señala que la inversión en exploración minera sigue disminuyendo y que, en el primer bimestre de 2019, esta caída ha sido de 37.1% comparado al año anterior.

Nos llega esta noticia y pensamos… ¿Cómo? ¿No era que S&P Global informó que el Perú había alcanzado el 4to. lugar en el ranking mundial de inversión en exploración en el 2018, superando a Chile y tomando el liderazgo en Latinoamérica y habiendo recibido aproximadamente el 6% de la inversión global. ¿Qué viene ocurriendo? ¿Estamos perdiendo competitividad?

La inversión recibida en el 2018, las señales recibidas durante el congreso PDAC en Toronto a comienzos de este año y los muchos inversionistas que visitan nuestro país, no dejan duda del interés en invertir en el Perú. Es claro que la pérdida de competitividad o las demoras en la inversión se deben a problemas en la ejecución de los programas de exploración.

Hace unos días, César Luna Victoria en su columna de Peru 21, se refería entre otros recuentos históricos a la historia de Julieta que "envió una nota a Romeo. Tomaría un brebaje que simularía su muerte, su familia lloraría, pero la dejaría en paz. Cuando cesase el efecto, los dos amantes vivirían felices en otro lugar. Romeo no leyó la nota, creyó que Julieta estaba muerta y se suicida. Julieta vuelve en sí, ve a Romeo muerto y también se suicida… En Shakespeare, la tragedia la produce uno mismo. La causa un error de entendimiento, que produce confianza sin sustento, que impide estar alerta para prevenir desgracias o reaccionar con eficacia. Tal cual nos pasa ahora."

Hay muchos factores que afectan la ejecución de los trabajos de exploración minera, pero, sin duda, los permisos sociales y ambientales son los más complejos y difíciles, y lo son justamente porque se desarrollan en un contexto de desconfianza que impide una buena comunicación y abortan el trabajo conjunto hacia metas positivas y equilibradas.

En los trabajos de perforación no se usan, ni extraen, ni manejan elementos peligrosos.

¡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 Celular: 999 582 282 | ventas@sullair.com.pe Celular: 986 165 489 | servicio@sullair.com.pe Celular: 980 145 215 | repuestos@sullair.com.pe Celular: 999 381 957

SULLAIR®
COMPRESORES DE AIRE Y HERRAMIENTAS

De enero a febrero del 2019, las inversiones en exploración minera sumaron US$ 43 millones, según el MEM.

En el tema social, hay condicionantes históricas, culturales, políticas y coyunturales que traban o demoran los acuerdos, mientras que el Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera (DS-042-2017-EM) publicado "entre gallos y media noche" el 22 de diciembre de 2017 ha derivado en una real amenaza para la inversión y los permisos ambientales se han convertido en una maraña burocrática, sobredimensionada e innecesaria.

"Los permisos sociales y ambientales son los más complejos en los trabajos de exploración minera".

La exploración es la base fundamental en la actividad minera.

Esta norma retrasa los plazos de ejecución, haciéndolos impredecibles e inciertos, porque parte de la falsa premisa de que la exploración minera en general constituye un peligro para el medio ambiente sin considerar que en los trabajos de perforación no se usan, ni extraen, ni manejan elementos peligrosos.

Este equivocado concepto justifica erróneamente la aplicación del silencio administrativo negativo a todos los procesos requeridos para obtener dichos permisos, a pesar de que la Ley N° 29060, Ley del Silencio Administrativo, establece que este será aplicable excepcionalmente en aquellos casos en los que se afecte significativamente el interés público, incidiendo en la salud, el medio ambiente y los recursos naturales, entre otros.

Según nuestras averiguaciones, las primeras solicitudes para proyectos en etapas iniciales que corresponden a los instrumentos ambientales denominados Ficha Técnica Ambiental (FTA, para modificación de permisos vigentes) y Declaración de Impacto Ambiental (DIA, hasta 40 plataformas) empezaron a presentarse bajo la norma arriba mencionada a mitad del 2018 y la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) habría recibido a la fecha entre 14-18 FTA y 25-30 DIA, de los cuales se han aprobado hasta ahora no más de 10 FTA y 6 DIA.

Por otro lado, estimamos que el trámite para cada FTA ha demorado cerca de un mes y para cada DIA entre 7 y 9 meses, a pesar de que la misma norma establece 10 y 30 días útiles, respectivamente, como plazo máximo para su evaluación.

Para efectos de comparación adicional, la evaluación de un Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASD), que es una categoría superior al DIA calificada en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) como de impacto moderado y fácilmente reversible, tiene un plazo máximo de 90 días hábiles.

Ciertamente, la responsabilidad no recae sólo en la DGAAM, parte de la demora se debe a las exigencias desmedidas de las entidades opinantes del sector de medio ambiente y las autoridades que regulan el uso del agua y a la absurda necesidad de obtener una autorización posterior a la obtención del DIA para el inicio de actividades. Esto sin contar los permisos arqueológicos y, en muchos casos, el trámite de la consulta previa en el caso de poblaciones calificadas como indígenas.

Considerando los 3-4 meses que demora la preparación del instrumento ambiental debido a los numerosos estudios detallados que deben realizarse, más los 7-9 meses para la evaluación del DIA y, antes de ello, los 2-3 años para completar todas las etapas previas de obtención del permiso de la comunidad y ejecución de la exploración y geofísica superficiales, las empresas pueden llegar a la perforación inicial de un proyecto recién al cuarto o quinto año.

Definitivamente, esta no es la forma de promover la exploración minera en el Perú.

SIEMENS
Ingenio para la vida
Sinorix
Sinorix
Sinorix
Sinorix
Descubre el potencial del ingenio
Sinorix 1230 y 227
El agente limpio ideal para aplacar el fuego y proteger sus equipos cuando el agua y el CO2 no son una opción.
Sinorix aplaca el fuego sin dejar residuos en el ambiente gracias a que es incoloro e inodoro y genera una minima reducción del nivel de oxígeno protegiendo la operatividad de las máquinas o equipos lo que permite que se continúe operando dentro del lugar.
siemens.com.pe

Seferino Yesquén, presidente de Perupetro:

"LOTES OFFSHORE ATRAEN A INVERSIONISTAS EXTRANJEROS"

El titular de Perupetro analiza la situación de lotes y nuevos contratos en el sector de hidrocarburos; y si bien, el sector de hidrocarburos se encuentra débil -según la última encuesta del Instituto Fraser- reveló que el Perú tendría la posibilidad de llegar a producir 100,000 barriles diarios.

¿Cómo ve la situación actual del sector de hidrocarburos?
El análisis que hoy hacemos y que muy poco se ha hecho por resolver ese tema principal que ha trabado los proyectos, que es el relacionamiento con las comunidades (atención social).

Perupetro sigue haciendo sus esfuerzos, pero que aún no logramos resolver todos los problemas. Lo otro, se trata sobre la celeridad con la que aprueban los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) que aprueban los servicios.

Desde que hemos empezado a trabajar, buscamos se hagan reuniones multisectoriales. Hemos traído a los ministros de Cultura, Interior, PCM, inclusive vino el viceministro de Gobernanza Territorial, Raúl Molina. Hemos empezado a tratar que esos sectores nos acompañen a nuestras actividades. Pero aún así todavía sentimos que hay lentitud en las aprobaciones.

Nosotros hemos visto más tangible con el tema de Tullow (Oil). En mayo del año pasado, se derogó el decreto que autorizaba la firma de los contratos y se pedían dos cosas. Una: tener un nuevo reglamento de participación ciudadana y dos: dar medidas complementarias para esos lotes con ese nuevo reglamento. Entonces el reglamento que se debía aprobar en noviembre, pero se aprobó en enero. Y con ese reglamento Perupetro ya hizo los

Perú

procesos de participación ciudadana complementarios. Hemos hecho los talleres en febrero en Tumbes, pero bastante diferente a los talleres anteriores.

¿De qué forma diferente?
Primero, el proceso de convocatoria ha sido diferente de tal manera que, en lugar de tener 170 participantes como el anterior proceso que fue cuestionado, tuvimos 500 participantes. Lo otro importante es que las autoridades nos han apoyado para que se haga esto.

Para ello, Perupetro contrató a un asesor para hacer un análisis de todas las variables, de todas las comunidades, cerca a los contratos que íbamos a tener con Tullow.

¿Qué información recogió de ello?
De acuerdo a los estudios, se recomendó comenzar con Tumbes, porque allí ya hay actividad y vemos que la gente es más permeable a la industria; luego vamos a seguir con La Libertad y Áncash.

Ya lo hicimos en Tumbes entonces ahora hemos llevado al ministro el resultado de la participación ciudadana y empezar el trámite para retomar el contrato del primer lote, el Z-64, de Tumbes.

Se retomará el contrato del primer lote z-64.

Digamos que este sería uno de los cinco…
Sí. Uno tiene que ver con reforzar la articulación de las diferentes mejoras. Porque este sueño de los 100 mil barriles es posible pero no solamente es responsabilidad de Perupetro.

¿Qué otras instituciones tienen la misma responsabilidad?
Tienen que estar las carteras de Ambiente, Agricultura, Producción. Entonces esta producción no va a aparecer solamente porque solamente diga "yo Perupetro quiero que aparezca y ya tenga mis contratos con las empresas", no.

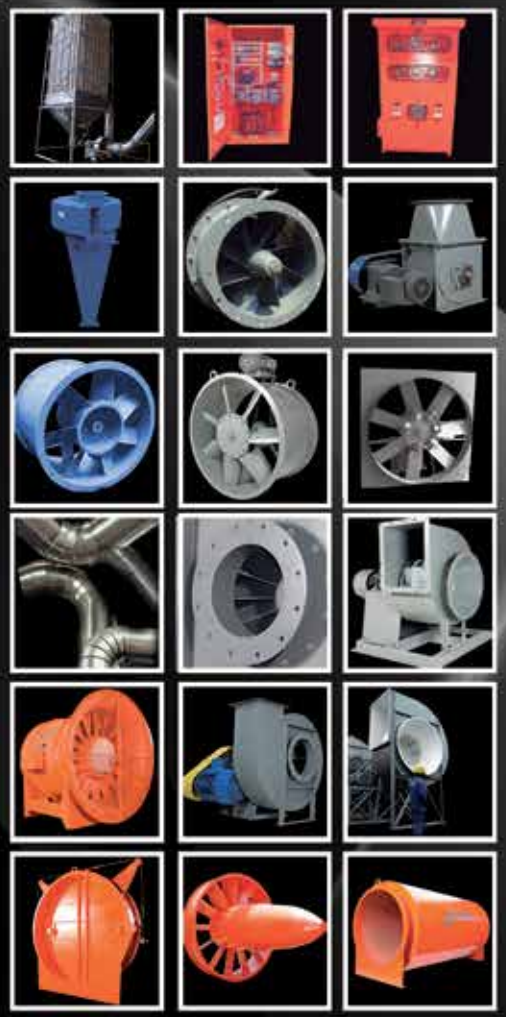
Perú cayó 17 puestos en el último ranking mundial elaborado por el Instituto Fraser.

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



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

Según Yesquén el costo de la minería es mucho más bajo por el efecto del gas.

Un ejemplo claro es que no podemos perforar en el Lote III de Graña y Montero porque aún no se cierra el acuerdo de servidumbre. Entonces, si bien es un acuerdo entre partes privadas, el Estado tiene que aparecer para darle viabilidad.

Piden que presidente Martín Vizcarra ponga en agenda al sector de hidrocarburos.

¿Entonces el Estado tiene que hacer toda una reforma?
Sí, pero tienen que partir desde la voluntad política que le asigne mayor protagonismo al recurso estratégico con el potencial de acortar la brecha de infraestructura nacional que tanto deseamos.

¿Acaso piensa que la agenda del presidente Vizcarra está más activada para el sector minero?
Sí, claro. Porque la minería sí ha probado que es estratégica para el desarrollo del país por la cantidad de volumen que generamos con el ingreso. Pero el gas y el petróleo son importantes para la minería misma. El costo de energía de la minería es mucho más bajo por el efecto del gas. Sin el gas de Camisea, la minería no tendría el costo de extracción que tiene. Sería más bajo que Chile.

¿Cómo toma la última encuesta elaborada por Fraser que da cuenta que nuestro país cayó 19 puestos en el ranking de mercados más atractivos para invertir?
Es preocupante, porque a pesar de todos los esfuerzos que hemos hecho; hoy tenemos menos contratos. Hemos transparentado muchas cosas.

Hay una empresa, no diré nombre, a la que hemos levantado la 'fuerza mayor' porque tiene cinco años tratando de extender un acuerdo con una comunidad para una toma sísmica.

¿Por qué hemos perdido competitividad?
Hemos ido perdiendo competitividad porque las empresas que vienen no encuentran las facilidades para resolver los temas de servicios, de estudio de impacto.

Entonces hay una cosa que es cierta. Si bien el Perú tiene potencial para el petróleo, podríamos acercarnos a Colombia.

Ante esa dificultad geológica, el factor de éxito es que, por cada diez pozos, al menos uno sea productivo.

Por ejemplo, en Colombia se perforan diez y encuentran petróleo en cuatro. Entonces, hay una cuestión prospectiva acá. Si se compara la cantidad de pozos exploratorios por área (por 100 km) la cantidad es bien pobre respecto a lo que tiene Colombia: en diez años ese país perforó 1000 pozos, nosotros 200. Necesitamos más actividad exploratoria para encontrar más.

TUMI
RAISE BORING

MÁQUINA PERFORADORA AUTOPROPULSADA

SBM 700 SR

Seguridad
Máxima productividad
Amigable con el medio ambiente

CAPACIDADES		NOMINAL	MÁXIMO
Rango de Capacidades (*)	Longitud	650 pies / 200 m	330 pies / 100 m
	Diámetro	10 pies / 3.0 m	11 1/2 pies / 3.5 m

Unidad Inmobiliaria N°1 con frente Av. Paul Poblet S/N
Ex Fundo Santa Rosa – Lurin - Lima - Perú Tel. (511)717-8034

CE
MACHINERY SAFETY CERTIFIED

TÜVRheinland CERTIFICADO
Sistema de Gestión ISO 9001:2008
Validez: 3 años
www.tuv.com ID 9105084722

La muestra que tenemos petróleo es el lote 67. Este fue descubierto hace 13 años, el lote 64 hace 15 años. Esos han sido descubiertos hace varios años y recién están poniéndose en producción.

LEY DE HIDROCARBUROS

En el Perú se debate sobre el nuevo dictamen que configura la Ley Orgánica de Hidrocarburos. ¿Qué planteó Perupetro para agregar nuevas condiciones a las modificaciones que ya elaboró el Ejecutivo en esta nueva autoría?

Ante esa problemática de hacer las cosas más rápido sin consulta previa en permisos, nosotros habíamos postulado -en la ley- que Perupetro sea el encargado de hacer la consulta previa y que, para la sísmica, tengamos un documento pequeño de impacto ambiental para agilizar.

También planteamos que Perupetro sea una Ventanilla Única para agilizar los trámites, porque por allí están los problemas. Eso tampoco se aceptó ni que podamos modificar los contratos.

¿Y el tema de regalías?

Ese tema ha sido aceptado en cuanto a la regalía para pozos con producción incremental.

Nueva ley de hidrocarburos daría buenos beneficios a la industria de hidrocarburos.

Planteamos que Perupetro sea una Ventanilla Única para agilizar los trámites, porque allí están los problemas.

Perupetro planteó en nueva LOH, que sea el encargado de la consulta previa.

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®

Perupetro organiza reuniones continuas con empresas para entender la 'fuerza mayor'.

La otra cosa que también ya se aceptó es la extensión de los plazos. Hay un condicionante que ha sido descartado, y era que para que un contrato sea ampliado, Petroperu debía tener una participación.

¿Fonafe debilita la autoridad de Perupetro?

Yo no díría que debilita, antes bien, la estructura de sus procedimientos ralentiza en muchos casos la toma de decisiones en nuestra institución.

Usted estimó que para el 2023 llegaremos a producir 100 mil barriles diarios de petróleos; 1,600 millones de pies cúbicos de gas; y 96 mil de barriles líquidos de gas natural. ¿Estos niveles de producción serán siempre y cuando se aplique la nueva Ley de Hidrocarburos?

Los lotes 67 y 64 son los que más se benefician con los diez años de extensión. O sea, el único beneficio que ahora nos trae la ley es la extensión de diez años; es decir, ese cambio que teníamos que ver para una ley más moderna se le han quitado muchas cosas. El articulo tangible y concreto para que esto pase son los plazos.

¿Por qué?

Porque los plazos ya están corriendo para los lotes 67 y 64: ellos tienen 30 años. En ese tiempo tú dejas un petróleo acá y ya no entra al flujo de caja. Pero si esas reservas de diez años entran a tu

Yesquén asegura que Fonafe ralentiza la toma de decisiones de Perupetro.

Atlas Copco Perú

Socios estratégicos de la minería en el Perú desde 1950. Confíe en más de 145 años de innovación y liderazgo en aire comprimido a nivel mundial.

Ofrecemos soluciones y servicios de aire comprimido que acompañan todos los procesos de la minería, garantizando tecnología y eficiencia.

Maximice sus recursos con nuestros variados planes de mantenimiento, ahorre en el consumo de energía y disfrute del máximo tiempo productivo mediante el análisis, la supervisión y la optimización de su instalación de aire comprimido.

www.atlascopco.com.pe

Nueva LOH generaría $ 6 millones en diez años.

flujo de caja, te lo mejoran enormemente. Hoy la rentabilidad es media marginal, pero si tú le añades diez años, eso sería beneficioso. La ley (de hidrocarburos) trae beneficios en esto.

El exviceministro de Energía, Arturo Vásquez, dijo en setiembre que esta ley va a generar más de US$ 6 mil millones en diez años. ¿Usted argumenta lo mismo?
Sí. Va a aparecer más inversión en Talara, en el lote 39, y el lote 64, lo que sustenta esto. Si las configuraciones que he señalado y que han sido rechazados (consulta previa, ventanilla única, sísmica, pérdidas de contratos), saldrían aprobadas te puedo asegurar que en Fraser del próximo año sería mejor.

Considerando la caída sostenida de reservas experimentadas en el país durante los últimos años, ¿qué tan determina proyecta que será la ley de hidrocarburos para reactivar la exploración en el país?
Lo primero que hay que hacer es resolver los temas de las reservas probadas de 690 millones. La mitad de esa cantidad ya tiene inversión. La otra mitad necesita inversión y necesita la perforación de nuevos pozos y tiene que mejorarse un poco en el tema de las regalías. El otro tema es de recursos contingentes.

CONTRATOS

Recientemente en RMTV, usted mencionó la intención de la fuerza mayor a cinco contratos. ¿Qué acciones está realizando Perupetro para lograrlo?
En realidad son siete contratos, cinco de los cuales son más viables. Nosotros estamos haciendo reuniones continuas con estas empresas para entender el motivo de la fuerza mayor. Hay una compañía que se declaró en fuerza mayor porque no encontraba equipo para perforar.

¿Cuánto tiempo de permiso tenía esa compañía?
Cuando revisé el tema, me di cuenta que esta empresa tiene el permiso de perforar diez pozos en diez años. Para esa cantidad de tiempo tú no vas a

Perupetro: "El sueño de los 100 mil barriles se puede hacer realidad".

nexcom
construcción modular

SOMOS EL MEJOR RESPALDO PARA TUS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN MODULAR

CUMPLIMIENTO EN TIEMPOS DE ENTREGA

DAMOS TRABAJO A MÁS DE 1000 FAMILIAS PERUANAS

PLANTA DE PRODUCCIÓN EN PERÚ

EXPERIENCIA COMPROBADA

En nuestros más de 20 años de experiencia en el mercado, hemos realizado los más importantes megaproyectos modulares y lo seguimos haciendo reafirmando nuestro compromiso con nuestros clientes, colaboradores, comunidades y Medio Ambiente. Nuestros productos cuentan con las más importantes certificaciones de calidad.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

OHSAS 18001 BUREAU VERITAS Certification

ISO 14001 BUREAU VERITAS Certification

www.nexcom.com.pe
Panamericana Sur Km. 17.2 - Villa El Salvador / Central Telefónica: 634-2700 Anexo 202
Comercial@nexcom.com.pe

Actualmente se prepara un decreto que autoriza la firma del contrato Z-64.

conseguir un equipo que te perfore un solo pozo por año. El problema no es que no haya equipo, el problema es que el plan de perforación de esta empresa está mal. Nosotros le dijimos a la empresa que lo perfore en uno o en dos años porque no va a encontrar equipo en los plazos que proyectan. Ahora le estamos quitando la fuerza mayor.

Esta tiene cinco años que no se pone de acuerdo con la comunidad, mientras que la comunidad sostiene que la empresa no dialoga. Cuando nosotros le levantamos la fuerza mayor entonces han reclamado.

Nosotros le dijimos a la empresa que lo perfore en uno o en dos años porque no iba a encontrar equipo en los plazos del proyecto.

¿Qué novedades tiene sobre el Lote Z-64 y para cuándo se firmaría el contrato?

La respuesta la tiene el ministro Ísmodes. Ya hicimos todo y el ministro tiene en sus manos ese plan. Con el viceministro de Hidrocarburos, Eduardo Guevara, nos reunimos con el gobernador.

Si se invierte US$ 5 mil millones al 2023 Perú producirá 100 mil barriles diarios.

Total cubre todas las necesidades de lubricación desde la mina hasta la planta de proceso

Total rubia Works 100015w40

TOTAL
Committed to Better Energy

La gama de productos TOTAL tiene una oferta para todos los equipos de la cadena del sector; así, tiene lubricantes de motor para transporte pesado on-road y off-road, grasas, lubricantes de transmisión automática y manual, refrigerantes y aplicaciones específicas; y, soluciones que generan ahorro de combustible y disminución de costos operativos de mantenimiento.

www.total.com.pe /TotalPeru

Karoon se convertirá en socio con Tullow por el Lote Z-38.

Pero se debe tener presente que Perupetro no es el encargado de dar agua a Tumbes, pero hemos articulado con Produce, se ha armado un comité de gestión, que debe salir la resolución ministerial estos días, para lograr el objetivo.

Por otra parte, ya está preparado el decreto que autoriza la firma del contrato del Z-64. En 15 días deberíamos estar listos para firmarlo.

Hay otro tema, y es que Tullow no puede esperar tanto. Aparte existen riesgos: comentamos del Z-38 para que Tullow entre como socio con Karoon. Y Karoon está haciendo todo para contratar un equipo, y no es fácil hacer eso sobre todo si se trata de perforar en el mar.

Refinería de Talara se pararía en 13 meses.

Nosotros queremos revertir lo de Fraser; sacar los cinco contratos con Tullow nos ayudaría, así como un contrato con Sepsa del Lote 200; además vamos a sacar a licitación el Lote 201, que está en Pucallpa y hay cuatro empresas que han mostrado su interés en participar; además, tenemos tres lotes en Talara, inclusive hay seis empresas interesadas y tenemos estudios de evaluación técnica.

¿En qué situación están los lotes 200 y 201?
El 200 ya tuvo participación ciudadana y ahora consulta previa. Sin embargo, el 201 aún falta.

La consulta previa y participación ciudadana tienen condiciones distintas, son diferentes ¿cierto?
Sí. Es muy diferente. La participación ciudadana es para todos los lotes, y la consulta previa es donde hay comunidades indígenas. Por ejemplo, para el offshore (mar) no se necesita consulta previa.

¿Qué medidas concretas planea para poner en marcha su gestión a fin de revertir este proceso?
Estamos articulando a los diferentes actores para que los estudios de impacto ambiental salgan más rápido. No está funcionando en la velocidad que yo quisiera, pero sí está funcionando.

CENTELSA®

CABLES DE ENERGIA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.

Una empresa Viakable

Somos parte de CAPECO

Experiencia y respaldo que
dan vida a tus proyectos.

www.centelsa.com

COBRE
100%
PERUANO

CENTELSA
Cable SINTOX
aptos para
lugares con alta
concentración
de personas.

Síguenos en nuestras redes sociales:

OHSAS 18001 icontec internacional OS-CER292506

ISO 9001 icontec internacional SC 002-1

ISO 14001 icontec internacional SA 062-1

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.

Aquí en Perupetro estamos haciendo reuniones con diferentes ministerios. Hay otra cosa que ha aparecido recientemente. Se trata de la mesa ejecutiva minero-energética. Allí se han resuelto varios problemas. Se ha puesto en el tapete el tema de las áreas nacionales protegidas del mar de Grau. Por allí salió el tema del IGV para prolongar las exploradoras. El éxito va a ser del problema anterior tratando de que las entidades trabajen un poco más coordinadas por Perupetro.

Por más que no se tenga en cuenta algunos puntos que hemos planteado, es beneficioso aprobar el dictamen de la nueva ley.

Pero los puntos que se han quedado fuera del dictamen pueden incorporarse…

Sí. Los congresistas están en la libertad de incorporarlos. El ministro Francisco Ísmodes ya explicó los puntos que se están cambiando.

¿Qué proyectos concretos existen en la cartera de hidrocarburos para atraer nuevas inversiones?

Una es el plan de promoción que estamos ejecutándolo; y, próximamente vamos a armar tres procesos más. Uno de ellos es con la Cámara de Comercio Americana, con el Embajador de Estados Unidos.

Porque muchas veces esos planes son 'letra muerta'. Las empresas te dicen que vamos a perforar cinco pozos este año y como no hay una obligación contractual a los programas después de los programas mínimos, si se perfora o no, no pasa nada.

Acá estamos ejerciendo el comité de supervisión. Y a esos planes le vamos a hacer seguimiento cada dos meses.

¿Qué perspectiva proyecta para la inversión de recursos offshore frente a los tradicionales ubicados en la selva peruana?

En el NAPE Summit 2019 en Houston, percibí que la gente estaba más interesada en el offshore que en la selva peruana por muchas razones. A medida que el petróleo se ha ido acabando en la tierra, todas las empresas están viendo el mar, inclusive las mineras, como posibilidad de exploración.

Economía peruana crece por hidrocarburos.

> **Por más que no se tenga en cuenta algún os puntos que hemos planteado es beneficioso aprobar el dictamen de la nueva ley.**

El Perú ha producido casi 2,500 millones de barriles en total, de los cuales 400 millones han sido producido en el mar. Hay otros países que no han producido nada de petróleo en el mar; sin embargo, con legislación nueva están atrayendo inversiones de exploraciones marítimos.

Una señal clara para atraer a los inversionistas en el mar es que se deje trabajar a esa empresa para que se vean sus resultados. En nuestro caso, ya tenemos tres contratos con Anadarko y va a depender que la empresa cumpla sus compromisos.

Ya han hecho su primer trabajo. Han bajado con un barco y tomaron 200 muestras en el fondo del mar para analizar si hay potencial de petróleo. Ese estudio tiene que estar listo para el próximo año en marzo. Y allí van a decidir según resultados si avanza la obra.

Se tomaron muestras para analizar potencial de petróleo.

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			Claro tv	DIRECTV	
17 Analógico	32 Digital	776 HD	10	196 SD	1196 HD

Síguenos en: rumbominerotelevision /rumbominero @rumbominero

Teléfono: 628 6300 - anexo 125 - 140 / info@rumbominero.com / www.rumbominero.com

LA FERIA QUE REALMENTE BRINDA RESULTADOS

El VII Encuentro de Mineros y Proveedores comprenderá tres escenarios que asegurarán el éxito del evento: la feria internacional de minería (MINPRO); la Rueda de Mineros y Proveedores (PROVEMIN) y el Seminario Internacional de Minería (SEMIN).

2017
MINPRO
VI Encuentro de Mineros y Proveedores

El VII Encuentro de Mineros y Proveedores, MINPRO 2019, se realizará del 25 al 26 de junio del 2019 en el Westin Hotel & Resort y será presidido por el Ing. Roque Benavides, presidente del Directorio de Compañía de Minas Buenaventura.

A lo largo de sus siete ediciones, MINPRO 2019 ha demostrado ser el espacio adecuado para generar nuevos contactos comerciales; así como llegar directamente a un público específico relacionado con el sector minero a través de la interacción con los clientes actuales porque permite comprobar la aceptación del producto y las tendencias del mercado.

Otra característica de este encuentro entre mineros y proveedores es que permitirá plantear al gobierno los nuevos desafíos para el sector a través de la Agenda Minera Empresarial para el año 2019, documento que se desarrolla con el aporte de los principales actores y empresarios del sector minero.

Se debe tener presente que MINPRO, con más de 115 stands, desarrolla una innovadora exhibición minera que permitirá a las más destacadas empresas proveedoras del país, presentar sus nuevos productos y servicios; así como participar de una Rueda de Negocios con las principales empresas mineras del Perú.

La Rueda de Mineros y Proveedores (PROVEMIN) contribuirá a afianzar sus relaciones comerciales con las principales empresas de la gran y mediana minería peruana.

"MINPRO 2019 ha demostrado ser el espacio adecuado para generar nuevos contactos comerciales; así como llegar directamente a un público relacionado con el sector minero"

Asimismo, el evento tiene como propósito ser la oportunidad para conocer el avance en la ejecución de los nuevos proyectos mineros; las proyecciones de crecimiento en cuanto a producción; así como el desarrollo e innovación del mercado de servicios y nuevos productos que demanda el sector.

LOS FOROS

Para lograr este enlace entre los empresarios mineros con el grupo de proveedores, la organización anunció la puesta en marcha de dos foros bien enfocados en los temas que más interesan a las empresas.

El primero es el "Foro de Proyectos, Operaciones y Ampliaciones Mineras en el Perú", el mismo que contará con la presencia de los presidentes ejecutivos (o CEO) y representantes de las más importantes mineras que operan en el país.

"Esto permitirá conocer detalles sobre de los proyectos y ampliaciones que están generando mayor expectativa y el estado de proyectos actualmente en desarrollo", explicó Jorge León Benavides.

Cabe recordar que en la última edición del "Peru Mining Business", el Director General de Promoción y Sostenibilidad Minera del Ministerio de Energía y Minas (MEM), Jaime Gálvez Delgado, destacó que las inversiones mineras superarán los US$ 4,600 millones en el 2018; mientras que para el próximo año estarán en los US$ 6,000 millones.

"La cartera actualizada de proyectos mineros representan una inversión total de US$ 59,134 millones; siendo Cajamarca, Apurímac, Moquegua y Arequipa las que captarían cerca de las dos terceras partes del total. Además,

2019 MINPRO

VII Encuentro de Mineros y Proveedores

Más de **12 AÑOS** EN EL SECTOR

Organiza: GRUPO DIGAMMA

25 - 26 de Junio

Sede: WESTIN HOTELS & RESORTS

EL EVENTO MÁS IMPORTANTE DE LOGÍSTICA Y COMPRAS EN MINERÍA

¡Resultados Garantizados al 100%!

Feria - Rueda de negocios - Seminario internacional

¡Todo en un solo lugar! ¡Tu mejor inversión!

FERIA MINPRO
FERIA INTERNACIONAL DE MINERÍA

PROVEMIN
RUEDA MINEROS Y PROVEEDORES

2019 SEMIN
SEMINARIO INTERNACIONAL DE MINERÍA

Perspectiva y desarrollo sobre proyectos, operaciones, logística y abastecimiento del sector

Mineras Invitadas:

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. - Southern Peru Copper Corporation - Compañía Minera Antamina S.A. - Minera Chinalco Perú S.A. - Volcan Compañía Minera - Minsur S.A. - Gold Fields - Hudbay Minerals - Empresa Minera Los Quenuales S.A. - Pan American Silver Corp. - Zincore Metals Inc. - Exploraciones Collasuyo S.A.C. - Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A. - Minera Barrick Misquichilca S.A. - Consorcio Minero Horizonte S.A. - Sociedad Minera El Brocal S.A.A. - Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. - Compañía Minera Caraveli S.A.C. - Compañía Minera Caudalosa S.A. - Compañía Minera Miski Mayo S.R.L. - Minera Poderosa S.A. - Compañía Minera San Simón S.A. - Minera Aurífera Retamas S.A. - Minera Yanacocha S.R.L. - Rio Tinto Mining and Exploration S.A.C. - Nexa Resources - Minera Santa Luisa S.A. - Alturas Minerals S.A. - Compañía Minera Ares S.A.C.

Auspiciador Oro: BDG Bob Dale Gloves, CONFIPETROL

Auspiciador Plata: San Martín, Southern Copper Southern Peru, Contacto Corredores de Seguros, Bouby Ingeniería & Construcción, Valero, pbf, Black Energy Premium Fuels, MAGOTTEAUX

Auspiciador Cobre: Gold Fields, nexa

Revista oficial: Revista Rumbo Minero

VENTA DE STANDS: ventas@minproperu.com
T: (511) 628 6300 Anx: 165 / 125

www.minproperu.com

Los asistentes tendrán la oportunidad de conocer las recientes innovaciones para el sector minero.

son proyectos que ya tienen exploración avanzada, con reservas identificadas", expuso Jamie Gálvez Delgado.

De otro lado, el segundo foro será el de "Logística y Abastecimiento". La intención de la organización es que los gerentes de logística de empresas mineras, representantes de proveedores y funcionarios de gobierno se enfoquen en los desafíos logísticos de la minería, la gestión logística eficiente como clave del desarrollo y productividad, así como las tendencias logísticas del futuro.

PROVEMIN

MINPRO 2019 desarrollará una innovadora Exhibición Minera que permitirá a las más destacadas empresas proveedoras del país, presentar sus productos y servicios, así como participar de PROVEMIN – Rueda de Mineros y Proveedores, que contribuirá a afianzar sus relaciones comerciales con las principales empresas de la gran y mediana minería peruana.

"Se trata de un espacio donde los mineros tienen la ocasión de dar a conocer una visión de sus necesidades, y también conversar con los proveedores para ver los productos y servicios, así como apoyo técnico, servicio post venta, formas de pago, capacidad de reacción, entre otros importantes puntos que forman la alianza entre los proveedores y empresas mineras, definitivamente es un dialogo de negocios face to face muy efectivo y que tiene como resultado acuerdos concretos de negocios", explicó el Presidente Ejecutivo del Grupo Digamma.

Añadió que, hoy en día, la rueda de negocios MINPRO 2019 es la rueda más importante del sector minero peruano, ya que cuenta con la participación de más de 20 empresas mineras las cuales se encuentran en una constante búsqueda de nuevos clientes para poder abastecer el gran sector minero, tanto en sus proyectos, operaciones y ampliaciones.

MINERAS INVITADAS

De acuerdo a la organización, se espera la presencia de las más importantes empresas mineras que operan en el país, como son Compañía de Minas Buenaventura, Southern Peru Copper Corporation, Volcan Compañía Minera, Sociedad Minera Cerro Verde, Compañía Minera Antamina, Minsur y Minera Yanacocha.

También estarían participando Minera Barrick Misquichilca, Aruntani, Minera Poderosa, Hudbay Minerals, Empresa Minera Los Quenuales, Pan American Silver, Sociedad Minera El Brocal, Zincore Metals, Exploraciones Collasuyo, Consorcio Minero Horizonte y Compañía Minera Caraveli.

De igual manera estarían Minera Chinalco Perú, Nexa Resources, Compañía Minera Caudalosa, Rio Tinto Mining and Exploration, Compañía Minera Miski Mayo, Alturas Minerals, Compañía Minera San Simón, Minera Aurífera Retamas, Minera Santa Luisa, Compañía Minera Aurífera Santa Rosa y Compañía Minera Ares.

INGENIERÍA
CONSTRUCCIÓN
MONTAJE

haug

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

QUINTA EDICIÓN DE EXPOARCON PROMETE GRANDES NOVEDADES

El evento comercial más completo de la construcción e infraestructura, EXPOARCON incorporará en su nueva edición novedades para los ingenieros, alcaldes y regidores, y operadores de maquinaria pesada asistentes. Así, del 3 al 6 de julio, el Centro de Exposiciones Jockey será el punto de encuentro de autoridades regionales y locales, empresarios, constructoras, proveedoras, ingenieros y público en general, donde analizarán el desempeño del sector y las proyecciones de cara al bicentenario.

Recientemente, la Agencia de la Inversión Privada (ProInversión) reveló que la inversión por adjudicar hasta el 2021 podría situarse entre los US$ 15,000 y US$ 20,000, gracias al ingreso de nuevos proyectos a su cartera.

De acuerdo a las proyecciones de crecimiento de la economía nacional, para este 2019 el sector construcción jugará un rol importante, motivo por el cual tener en un solo espacio a los encargados de la toma de decisiones aporta al correcto y rápido desempeño del sector.

Así, teniendo presente los trabajos en materia de Reconstrucción con Cambios, ejecuciones de corredores logísticos departamentales, construcción de hospitales y modernización de ferrocarriles y aeropuertos, el Grupo Digamma – organizadores de EXPOARCON – tiene preparado una enriquecedora experiencia expositiva para el público asistente.

En primer lugar, y gracias al gran alcance en el sector, se desarrollará durante tres días la III Conferencia Internacional de Construcción - CONFECON, que este año es presidido por José Escaffi, Gerente General de AC Pública de Apoyo Consultoría, quien debido a su amplia experiencia convocará los más renombrados expositores del medio para dar a conocer los proyectos de inversión para los sectores Infraestructura, Inmobiliario y Minería.

Cabe indicar que el presidente de EXPOARCON será el exministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Milton von Hesse, la feria se desarrollará en un área de 40,000 metros cuadrados y la proyección de asistencia es del orden de los 50,000 visitantes.

Para el Presidente Ejecutivo del Grupo Digamma, Jorge León Benavides, EXPOARCON 2019 será el mayor y mejor evento del sector construcción porque analizará información sobre los proyectos más importantes para los próximos años con miras al Bicentenario; así como, las nuevas obras que tienen en cartera las empresas constructoras y los desarrolladores inmobiliarios durante los siete foros presentados en CONFECON.

ACTIVIDADES

Otra muy importante actividad, que se llevará a cabo durante los días del evento, será el "Club del Maestro Constructor", que en su tercera edición trabajará de la mano con instituciones educativas y empresas proveedoras del sector para brindar un ciclo de capacitaciones y demostraciones que permitan un mayor conocimiento del uso de herramientas, equipos y sistemas que hacen más sencilla la labor del técnico especialista y maestro.

EXPO | 2019

ARCON

03 al 06 de julio

Centro Exposiciones Jockey

PRESENTA:

EL EVENTO MÁS COMPLETO DE LA CONSTRUCCIÓN

Luego del gran éxito del 2018

¡Amplía tu cartera de clientes!

2019: El año de la consolidación del sector construcción

Por tu participación como exhibidor accederás a la Rueda de Negocios

ConstruPro

Rueda de Negocios entre proveedores y empresas constructoras

Rueda de negocios donde, las empresas proveedoras nacionales del sector construcción podrán generar alianzas comerciales con potenciales compradores entre las que destacan constructoras, contratistas, desarrolladores inmobiliarios, inversionistas, entre otros.

Para el 2019 el presupuesto público superaría los S/ 168 mil millones; y solo en saneamiento se destinaría S/ 5,375 millones.

Patrocinador: RIMAC, HIDROMEC ingenieros s.a.c.

Promueve: Colegio de Arquitectos del Perú, prom perú, ASPAI, INAC, LIMA, ASEI, Asociación Municipalista del Perú, Corporación Latinoamericana de Gestión Pública, ICTEM

Organiza: Grupo Digamma

Cámaras y Pabellones Internacionales: AMCHAM, Cámara de Comercio Canadá-Perú, Cámara de Comercio Peruano - Chilena, Peruano Nórdica, Centro Peruano-Alemán de Negocios Mineros

Revista Oficial: Perú Construye

www.expoarcon.com

Dentro de EXPOARCON 2019, los asistentes podrán recorrer el Gran Salón de Expomaquinarias, convirtiéndose así en una excelente oportunidad para que las empresas proveedoras puedan establecer y afianzar sus relaciones comerciales con grandes empresas del sector.

En esa línea y pensando en los operadores de las maquinarias, el Comité Organizador presentará el "Club de operadores de maquinaria pesada – PERUMAQ", que busca reunir a los conductores de estas grandes máquinas, quienes tienen -cada día- el gran reto y responsabilidad de manejar adecuadamente estos equipos para alcanzar una mayor productividad en obra.

"A fin de que los integrantes del Club enriquezcan sus conocimientos hemos preparado una nutrida agenda con temas de interés como conocimiento teórico-práctico del equipo, principales movimientos en obras-Uso de controles, factores de rendimiento de equipos de movimiento de tierra, reglamento de seguridad y revisión técnica básica", revela Jorge León Benavides, Presidente Ejecutivo del Grupo Digamma.

Durante los días del evento, los asistentes podrán visitar más de 550 stands en un área de 40,000 metros cuadrados.

Además, de la gran novedad que resulta el Club Perumaq, EXPOARCON desarrollará un nuevo congreso dirigido a ingenieros interesados en capacitarse en temas de construcción y edificaciones. Hablamos del "I Congreso Peruano de Ingeniería – COPEIN".

"Este congreso va dirigido a ingenieros civiles y otras especialidades, Gerentes de Proyecto, Residentes de Obra, Contratistas Generales y demás, quienes accederán a majestuosas presentaciones, a la par de tener de primera mano a miles de exhibidores", indica el Comité Organizador.

Y por si fuera poco, pensando en el desarrollo nacional y entendiendo que en gran parte se dará por una adecuada gestión de las municipalidades y gobiernos regionales y locales, EXPOARCON presenta el "Congreso Nacional de Municipios para Alcaldes y Regidores del Perú", donde se proyecta la presencia de alrededor de 250 alcaldes, quienes podrán acceder a charlas e intercambio de experiencias sobre la problemática de la gestión municipal, maneras de afrontarlas y cómo impulsar el correcto destino de inversiones.

SABÍAS QUE:

En el Gran Salón de la Maquinaria Expomaquinarias, las empresas podrán mostrar el funcionamiento de sus máquinas.

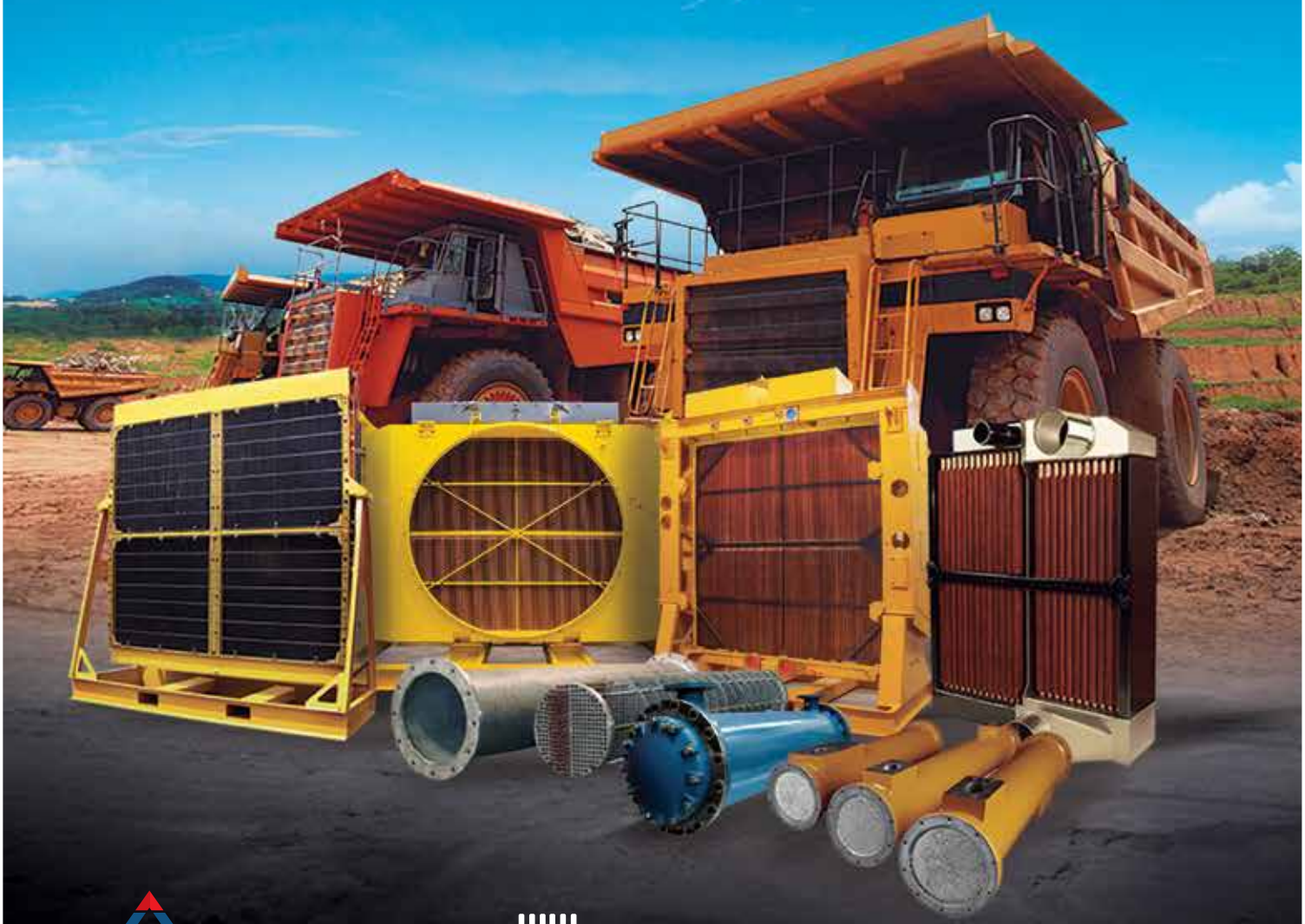
Construpro es una excelente oportunidad para que las empresas proveedoras y las empresas desarrolladoras generen alianzas y afiancen relaciones.

RUEDA CONSTRUPRO

Con el objetivo de fomentar y afianzar las relaciones comerciales de las empresas expositoras, EXPOARCON organizará por tercer año consecutivo la "Rueda de Negocios ConstruPro, donde las proveedoras nacionales del sector construcción podrán generar alianzas con potenciales compradores entre las que destacan constructoras, contratistas, desarrolladores inmobiliarios, inversionistas, entre otros.

MÁS DE 52 AÑOS DE LA MANO DE LA INDUSTRIA MINERA

INTERCAMBIADORES DE CALOR DE ALTA CALIDAD Y TECNOLOGÍA



ALUMET
RADIADORES DE ALUMINIO

FORTALUM
REFRIGERANTE

CERTIFICACION OHSAS 18001

CERTIFICACION ISO 9001

PRODUCTOS DE RADIADORES FORTALEZA

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

www.radiadores.com.pe
Síguenos en:

RADIADORES FORTALEZA

Presidente de la Comisión de Energía y Minas, Miguel Román

"TENEMOS PETRÓLEO, POR ESO NO DEBERÍAMOS IMPORTARLO"

Indicó que la nueva Ley de Hidrocarburos traerá beneficios al sector y que no romperá lazos bilaterales con países en cuestión ambiental. Reveló que detrás del conflicto por el caso Las Bambas hay operadores interesados.

La confrontación es parte de la relación que existe entre el Ejecutivo y el Legislativo, y que actualmente debe acabar. Es lo que afirma en esta entrevista el presidente de la Comisión de Energía y Minas del Congreso de la República, Miguel Román. Uno de los casos que afectó este trato, fue la activación que sufrió el dictamen que configura la Ley de Hidrocarburos.

Actualmente este se encuentra en un proceso de explicación por parte del Ejecutivo, luego que la comisión remitiera en consulta el dictamen aprobado. Si bien esta configuración tuvo una serie de críticas negativas, el hoy también parlamentario de Acción Popular (AP), da cuenta los beneficios que traerá estas modificaciones al sector de hidrocarburos.

En tanto, Miguel Román también criticó el conflicto por el caso Las Bambas, y las consecuencias que este puede traer al Estado peruano si no se busca una solución a tiempo.

¿Cómo ve la situación del sector de hidrocarburos teniendo en cuenta que hemos bajado 19 puestos?
Lo que creo es que sigue siendo indispensable actualizar nuestra legislación en relación al tema de hidrocarburos. Tenemos que hacer una norma legal que permita promover las inversiones en este sector tan importante en la economía del país. Sin embargo, si bien es cierto, lo que buscamos es una norma que sea promotora de la inversión y que también cautele los intereses del país.

También tiene que haber un cierto equilibrio. Así es que hubo un cierto tropiezo con la ley de hidrocarburos producto de una descoordinación incluso del Poder Ejecutivo. Porque había opiniones negativas de los ministerios que cuestionaron la iniciativa legislativa. Eso significó devolverlo otra vez a la comisión para hacer un mejor análisis del tema.

Para muchos el sector ahora está en crisis. ¿Cómo se puede revertir esto?
Necesitamos mayor producción y para que eso suceda necesitamos mayores inversiones.

¿El nuevo dictamen va a contribuir en eso?
Yo espero que sí. Esa es la idea que está de alguna manera modernizando el tema de Perupetro. Buscamos de alguna manera flexibilizar las medidas para hacerlas más atractivas sin poner en riesgo los temas ambientales, el respeto a las comunidades donde se desarrolle estos proyectos, y sobre todo respetando sus derechos y costumbres. Yo creo que la norma tiene que ser así de clara.

¿En qué situación está la relación del Ejecutivo y su comisión referente a esta nueva ley?
Ahora el Ejecutivo envió un nuevo texto supuestamente consensuado y

Congreso y ministerios dan información sobre el nuevo dictamen de la Ley Orgánica de Hidrocarburos.

> **Buscamos de alguna manera flexibilizar las medidas para hacerlas mas atractivas sin poner en riesgo los temas ambientales.**

Ministro Francisco Ísmodes explicó puntos clave sobre nueva ley de hidrocarburos.

efc

www.efc.com.pe

Perú queda segundo a nivel Latinoamérica en ranking mundial de minería.

espero que haya sido trabajado con los demás ministerios para ya no tener mayores cuestionamientos. Me refiero a la cartera de Ambiente, Cultura, y el propio Economía y Finanzas que hizo en su momento algunas observaciones fuertes en relación al tema. Pienso que por ese lado necesitamos que las cosas estén claras por parte del Poder Ejecutivo. Porque el documento que hemos recibido está refrendado por el Viceministerio de Hidrocarburos.

Transferencias mineras a regiones suman S/1,742 millones.

El congresista Marco Arana decía que la ley de hidrocarburos ponía en riesgo las relaciones que existen entre el Perú y otros países en referencia a los temas ambientales. ¿Esto se ve también en el nuevo dictamen?

No, porque en el anterior texto que se debatió en la comisión sí había algún tipo de flexibilización, que lo elaboró el grupo de trabajo de hidrocarburos, en cuanto al estudio de impacto ambiental. Fundamentalmente en la etapa de exploración. Todo eso ya ha sido revertido. Ya no está como estaba señalado en el anterior texto y se está respetando el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Se está respetando eso.

Los estudios de impacto ambiental que se les entrega a los pobladores muchas veces no son pequeños. Algunos tienen volúmenes muy altos y son poco comprensibles a su entender. ¿Cómo se puede flexibilizar la comprensión en ellos?

Yo siempre he dicho que todos los conflictos sociales que se dan en relación a este tema fundamentalmente en petróleo y minería, es por falta de comunicación por una ausencia del Estado que debiera en el momento apropiado y no cuando el conflicto se desató cuando hay un clima de tranquilidad- se tiene que explicar. Y se tiene que hacerlo de manera clara y sencilla. Para nosotros mismos es complicado entenderlo a veces. Pero si se hace un esfuerzo en poder simplificar toda esa información en términos más sencillos la población lo podrá entender.

¿Quién se encarga de hacer esto?

Los ministerios de Energía y Minas, y Ambiente tienen que tomar cartas en el asunto. En ese aspecto hay normas que se establecen en el aspecto de la consulta previa. Estas están relacionados a pueblos indígenas. Es el Estado el que tiene que asumir esta responsabilidad de poder acercarse a la gente y explicarles. Esa es la forma en la que se debe hacer intervenir a la población.

El exviceministro de Energía, Arturo Vásquez dijo que el Perú durante los próximos diez años producirá US$ 6 mil millones. ¿Piensa lo mismo?

Yo espero que sí. Todos estamos tratando de impulsar una norma que ayude a promover la inversión. Sé que hay mucha gente que está en la espera de que se pueda aprobar esa ley para concretar algún tipo de inversión en el país en relación a este sector. Nosotros estamos encarando este tema con mucha responsabilidad buscando

OVERPRIME
MANUFACTURING

CONTÁCTANOS:

Tel. +511 518 7100

info@overprimegroup.com

Alameda Sur 216, Urb. Villa Marina

Chorrillos - Lima, Perú

DESARROLLO DE SOLUCIONES PARA MAYOR PRODUCTIVIDAD

Lote 95 reinicia operaciones petroleras.

siempre un equilibrio. Sabemos que hoy día producimos de 40 mil a 45 mil barriles diarios cuando necesitamos más de 200 mil. Entonces hay un déficit. Tenemos que estar importando combustible. No tendría que ser así cuando en realidad tenemos petróleo. Debemos buscar un mejor mecanismo para promover la inversión sin que ello sea producto de un cuestionamiento en cuanto a que se quieran atentar a los intereses económicos del país.

Congresista, hay comuneros que viven cerca al lote 95, y hace poco denunciaron un derrame de petróleo. Sin embargo, se desmintió, y se reveló que hubo intereses personales para tener fluido eléctrico que comparte PetroTal ¿Qué tiene que hacer el Estado para controlar este tipo de problemas que además ocasionan la paralización de actividades petroleras?

Hay que ver que nivel de compromiso hay. Para entender [que] dentro de un ámbito de responsabilidad social [se] ha decidido apoyar a una comunidad, brindándole este servicio, habría que ver qué condiciones y qué tiempo se ha establecido eso. Las cosas tienen que estar claras. La idea es que si empiezas a dar un servicio es un poco más complicado que lo quieras cortar. Lo que se tiene que hacer allí derrepente es hacer una gestión con el Gobierno para que no sea algo tan abrupto. Ahora es un tema complicado porque hay una tercera mano. No digo

Sector minero está comprometido a contribuir con el medioambiente.

ALICOMSER CONTRATISTAS

"Soluciones Totales en Minería e Industria"

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

Gobierno afina compromisos entre Las Bambas y comuneros.

que es una responsabilidad de la empresa dar luz a un pueblo. Pero si están en los compromisos del EIA (Estudio de Impacto Ambiental) tiene que cumplirse.

¿Cómo toma el conflicto que sucede en Las Bambas?

Yo lo que pienso es que primero hubo una reacción sumamente tardía del Gobierno. No entiendo hasta ahora por qué se ha esperado tanto a un nivel de crispación tan grande que ya se han radicalizado todas las posiciones para poder reaccionar. Eso no me parece lo más correcto. De otro lado, creo que la única forma que podríamos encontrar una salida, a este tema, es el diálogo.

Conflicto por caso Las Bambas habría empezado por corredor minero.

No creo que exista otro mecanismo que no sea el diálogo que nos permita poder llegar a un tipo de entendimiento y a superar todo esto que se está viviendo no solo en esta zona sino a nivel nacional. Porque este tipo de problemas al final se irradia y repercute en otros lugares. Entonces allí tiene que haber un manejo mucho más eficiente y más inteligente por parte del Gobierno a través del diálogo; ojalá puedan llegar a un buen entendimiento, y buscar soluciones más sostenibles en el tiempo.

¿Por ejemplo?

Yo sigo creyendo que el problema fundamental es la carretera. Allí hubo otras alternativas que debieron haberse explorado como el tema de una vía férrea que pudiera muy bien llevar los minerales. Ahora por la magnitud de las inversiones que hay en la zona de minería justifica económicamente un proyecto de esta naturaleza. Eso permitiría hacer un ferrocarril que no afecte a la población y permitiría no tener conflictos. Estamos hablando de un proyecto que pueda durar de 30 a 50 años. Siempre la tendencia es que la producción va a ir aumentando y en algún momento va duplicarse. Si llegamos a ese escenario y pasan 400 vehículos por esa vía podrán pasar hasta 800. Así no esté asfaltada. Siempre habrá un impacto, dificultades, y reclamos de la gente. La verdad es que si queremos buscar una solución más definitiva, este sería la del ferrocarril.

¿El conflicto en Las Bambas no es, acaso, producto de intereses económicos?

Definitivamente que sí. Siempre hay intereses. Algunas quizá están viendo sus temas de carácter ambiental, habrá otros que ven temas económicos, yo creo que hay un matiz de muchos intereses en relación al tema. Hemos escuchado al vicepresidente de la Comunidad (Edison Vargas) que ya no quiere dinero. Es cierto que no hay interlocutores válidos con los que se pueda conversar y lamentablemente se ha llegado a ese límite por la inacción del Gobierno que ha permitido eso.

¿Todo este tema se zanjaría si se habría concretado una consulta previa? Tema que probablemente se pueda convertir en un futuro Conga.

Es importante escuchar a la población y están en las leyes los mecanismos para escuchar a la población. En algunos casos es la consulta previa, en otros es la participación ciudadana. Este último se expresa a través de talleres participativos, audiencias, etc. Lo importante es que en uno u otro mecanismo se haga de verdad. Me refiero a que muchas veces se hace un aparente taller participativo. Y en realidad no explicaron nada. Hemos ido a muchos sitios [y hemos visto que] la explicación es completamente técnica, con palabras difíciles de entender. No hacen de verdad un esfuerzo para que participe la gente que verdaderamente es afectada en las zonas de influencia. Para que así se puedan disipar los temores cuando se presentan los proyectos de esta naturaleza.

Todo el mundo tiene una idea [concreta]. Al final hay un tipo de contaminación y lo

La consulta previa es una herramienta fundamental para acabar con la conflictividad.

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

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

contactodinet@dinet.com.pe

(05-1) 517-0100

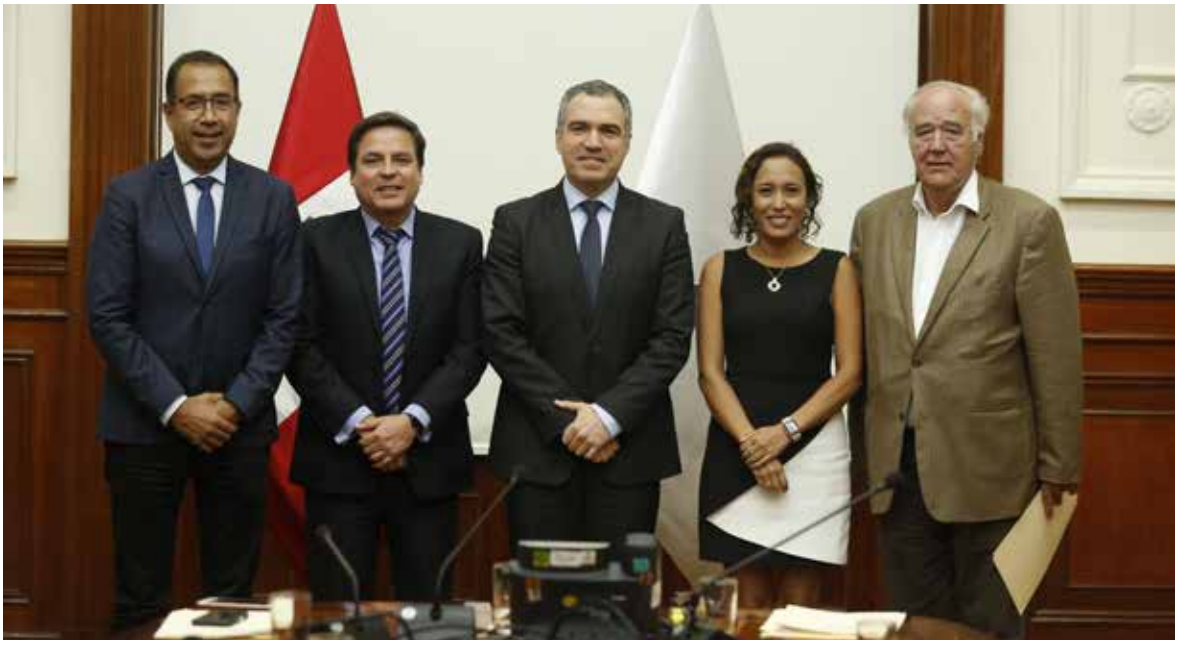
DINET S.A.

www.dinet.com.pe

DINET, Operador Logístico

PERLIM 00754-1-2

SV-2018/0014



Bancada de Acción Popular se reúne con premier Salvador del Solar.

que buscamos es que se pueda continuar y disminuir. Queremos saber hasta donde se pueda mitigar: hasta donde reparar algún daño ambiental o a la salud de las personas. Si eso no logran explicarle a la gente van a tener una oposición. Entonces, lo que hay que hacer verdaderamente es que esos talleres participativos, esas audiencias, etc., sirvan para ese objetivo y no se esté haciendo simplemente por querer cumplir una formalidad y conseguir su licencia en el ministerio.

¿Cómo ha tratado su comisión este asunto?

Hemos tenido al Ministerio de Energia y Minas, y [Francisco Ísmodes] habló del tema. Los comuneros también estuvieron en la Comisión de Energía y Minas y les dimos la oportunidad de que pudieran exponer su tema y luego delante del ministro.

¿Cuál fue el resultado de ello?

Hemos escuchado y transferido esas preocupaciones ante el primer ministro [Salvador]. Enviamos comunicaciones. Luego de la sesión hubo una reunión entre los comuneros y los ministros. Es un tema que nos sigue interesando. Ya hemos tenido una reunión de nuestra bancada [de Acción Popular] con el primer ministro y uno de los temas que hemos tocado es este. Yo le he incidido mucho en el tema de no usar la fuerza. O sea, que no podemos imponer a la fuerza un proyecto. No hay manera de hacerlo y ya hemos vivido experiencias. El hecho de poner estados de emergencias y llevar a la policía y llevar al Ejércitvo [es innecesario], no es lo correcto. Yo creo que donde empezaron a fallar es en este Informe Técnico Sustentatorio cuando cambiaron el mineroducto a la carretera. Eso se hizo solamente con un informe que es una figura para cuando se quiera hacer una modificación pequeña de impacto no significativo.

Los comuneros también estuvieron en la Comisión y les dimos la oportunidad de que expongan su tema delante del ministro.

Hay mucha sensibilidad por el tema ambiental…

Sí. Lo que te decía al comienzo, debe haber un respeto a las comunidades. Porque llega un proyecto no se puede cambiarle la vida a la gente. No es así. Tiene que haber un nivel de consideración con la gente. Entonces, cuando se quiso hacer este cambio del mineroducto a la carretera yo creo que antes que un Informe Técnico Sustentatorio se debió hacer un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Aunque sea semidetallado pero que ya genere un mecanismo de participación ciudadana para que los proyectos puedan informarse e ir mejor.

¿Cómo evalúa la gestión de Vizcarra?

Yo creo que nos estamos entrampando en coyuntura política y creo que hay temas más importantes para el país. Primero ya debería dejarse de lado esta confrontación inútil e innecesaria entre el Poder Ejecutivo y el Poder Legislativo que no ayuda porque lo único que hace es generar un clima de inestabilidad política y ante eso no hay la posibilidad de mayores inversiones, además. Distrae a todos de poder atender las necesidades de la población. Hay muchos proyectos importantes que tienen que verse.

¿Por ejemplo?

El tema del seguro agrario, el tema de jubilación para pescadores artesanales; en el tema minero tenemos el tema del Reinfo y otros muchos proyectos que están allí. Que hasta el momento no se debaten por temas de coyuntura política. Yo creo que si deberíamos terminar con este paso de confrontación para empezar a interesarnos en las cosas que realmente ayuden a mejorar la calidad de vida de la población por el bien del país.

Globalplast
Fábrica de Tuberías HDPE
sac

Somos una empresa peruana con más de 10 años de experiencia en la fabricación de tubería HDPE. Desde nuestros inicios, teníamos claro que trabajaríamos bajo la premisa de "satisfacer a nuestros clientes con productos de primera calidad cumpliendo con las normas de producción y los tiempos de entrega acordados". Gracias a esta premisa, abastecemos cerca del 40% del mercado local de tubería de HDPE y a su vez exportamos a Centroamérica y Latinoamérica.

Compartimos la responsabilidad de nuestros clientes ya que somos conscientes del compromiso que tenemos con el Medio Ambiente, por ello establecimos un procedimiento de reciclaje y prevención de la contaminación en nuestros procesos productivos obteniendo así la certificación ISO 14001.

Contamos con homologación SGS renovada anualmente y certificación ISO 9001 que respaldan las características y calidad de nuestros productos. Nuestras tuberías HDPE están sometidas a un riguroso proceso de control de calidad, para lo cual contamos con un laboratorio equipado con tecnología de última generación para la ejecución de las pruebas necesarias y emisión de protocolos de calidad.

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

Por: David Baracco
Asociado del Área de Proyectos del Estudio Miranda & Amado

Gestión Social Transversal:

A PROPÓSITO DE LA ESCALADA EN LA CONFLICTIVIDAD SOCIAL EN EL PAÍS

Históricamente, los conflictos sociales que han tenido mayor impacto en el sector minero en nuestro país se han encontrado directamente relacionados con la protección del medio ambiente, y suelen manifestarse al inicio de las etapas de exploración y explotación de los proyectos. Inmediatamente, vienen a nuestra memoria los conflictos de los proyectos mineros de Conga y Tía María que tuvieron lugar en la última década y sobre los cuales aún se mantiene vigente la expectativa de su puesta en desarrollo por parte del sector privado.

De tiempo en tiempo, nos topamos con una noticia sobre el avance en las gestiones para la obtención de la tan mencionada "licencia social", y del anuncio estatal de la inclusión de estos proyectos en la cartera pendiente que será ejecutada en el corto plazo.

En ese sentido, vale la pena preguntarse: ¿Cuáles fueron las causas que no han permitido el desarrollo de los proyectos mencionados? Las clásicas, a saber: preocupaciones y reclamos sobre (i) la utilización del agua proveniente de fuentes naturales, (ii) la afectación del medio ambiente, (iii) el impacto de la minería en la agricultura, (iv) la falta de acuerdos entre la empresa y la comunidad titular de la tierra, entre otros.

Sin embargo, hoy nos encontramos ante una situación distinta que se deslinda de la tradición de los conflictos que ha enfrentado recientemente la minería en el Perú. Se estaría iniciando una tendencia en la que los conflictos mineros alcanzan picos o situaciones altamente críticas, en proyectos que ya han iniciado operaciones y que habrían contado con el consentimiento o "licencia social" de las comunidades.

Ante esta situación cabe preguntarse, ¿Cuándo acaba la gestión social en minería? En nuestra opinión, la gestión social empresarial debe desarrollarse de forma transversal a todas las etapas mineras, siendo en síntesis las principales:

Etapa de exploración: Momento del acercamiento inicial con la comunidad para el arribo de acuerdos sobre los terrenos superficiales. Una vez que los hallazgos ocurran, y a medida que se vayan definiendo los diferentes aspectos técnicos del proyecto, es transcendental una comunicación plena respecto de cómo se estructurará el proyecto, el alcance que tendrá, el método que se utilizará para la explotación, entre otras variables.

Etapa de explotación: Seguimiento continuo al cumplimiento de las obligaciones asumidas frente a la comunidad. La población debe ser un aliado no sólo comercial, sino ideal respecto de la pertinencia del desarrollo del proyecto. La utilización de mano de obra (sea calificada o no) es vital para la interiorización de los beneficios locales.

Etapa de cierre: En esta etapa, es importante proteger la reputación de la compañía, de modo que sea reconocida como una empresa comprometida con el medio ambiente y la comunidad, incluso para el cierre del proyecto. Ello representa una inversión –materializada en obligaciones legales – que todos los actores en minería deben de cumplir.

Una adecuada gestión de los aspectos sociales de proyectos

Según la Defensoría del Pueblo, a marzo del 2019, se registró 183 conflictos sociales.

de inversión requiere un ejercicio constante de análisis de las relaciones con los diversos actores vinculados con los proyectos. Ello implica no dar ninguna situación por sentada y ser consciente que la realidad no es permanente. De eso trata la transversalidad. Se materializa con un acompañamiento constante de la empresa minera frente a las poblaciones "afectadas" – no necesariamente de forma negativa – desde la etapa inicial hasta la etapa final de un proyecto minero.

"La gestión social empresarial debe desarrollarse de forma transversal a todas las etapas mineras".

Nuestra legislación regula bajo la figura de la "consulta previa" un procedimiento formal que debe ser seguido cuando se afecten derechos de pueblos originarios o indígenas como consecuencia de medidas administrativas o legislativas. Pero, por otro lado, la transversalidad en la gestión social es un procedimiento informal que requiere ser cumplido en todo momento durante el desarrollo de un proyecto minero.

¿Participa el Estado en la gestión social de proyectos mineros? Debería. Basta considerar las cargas tributarias que pesan sobre los actores en el sector, con lo que el Estado financia sus arcas desde el nivel distrital hasta el nacional, para que la respuesta a esta pregunta deba ser afirmativa. No cabe duda de que la ejecución de grandes proyectos de inversión resulta beneficioso y necesario para nuestra economía.

El propósito del artículo ha sido dar una mirada panorámica sobre la importancia de la gestión social transversal, que permita reflexionar sobre la necesidad del acompañamiento constante que se le debe dar a los grupos sociales, complejos desde su propia definición.

"Se estaría iniciando una tendencia en la que los conflictos mineros alcanzan situaciones altamente críticas, en proyectos que ya han iniciado operaciones y que habrían contado con el consentimiento o 'licencia social' de las comunidades", afirmó David Baraco.

Conflicto Las Bambas

LLEGA EL HUMO BLANCO

Tras cinco horas de diálogo, el Gobierno -representado por el presidente del Consejo de Ministros (PCM) y las comunidades de los seis distritos de la provincia apurimeña de Cotabambas alcanzaron cinco acuerdos, que permitirán el libre tránsito de los camiones de la empresa MMG por el Corredor Minero.

Desde el pasado sábado 13 de abril, los camiones con materiales de la mina Las Bambas circulan sin problemas por la carretera que cruza el fundo Yavi Yavi, en la provincia cusqueña de Chumbivilcas, luego de los acuerdos alcanzados entre los comuneros, la empresa y el Gobierno para atender sus demandas sociales.

De esta manera se puso fin a un bloqueo de la carretera; aunque a partir del domingo pasado se levantó parcialmente.

Cabe precisar que este resultado se logró la noche del viernes, en la reunión entre la ministra de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), Paola Bustamante, y el presidente de la comunidad de Fuerabamba, Gregorio Rojas, en el mismo fundo, en la que también intervino el Gerente General de la empresa minera MMG, Edgardo Orderique.

"El Estado está presente y vamos a reconstruir la confianza. Continuaremos con el diálogo y existe el compromiso de no ejecutar más medidas de fuerza. Los camiones de la empresa ya pueden circular por esa vía", dijo la titular del MIDIS.

En la cita participaron el Viceministro de Gobernanza Territorial de la PCM, Raúl Molina; el congresista por Apurímac, Richard Arce, y la jefa de la Oficina Defensorial de Cusco, Rosa Santa Cruz.

Las Bambas produjo 26.1% más en el primer bimestre de este año en relación a similar periodo del 2018.

LAS ÚLTIMAS REUNIONES

El pasado 11 de abril a las 10:30 de la mañana en el estadio Molinopampa del distrito de Challhuahuacho, se realizó la reunión entre el presidente del Consejo de Ministros, Salvador del Solar, así como los titulares de Salud (MINSA), Zulema Tomás; de Transportes y Comunicaciones (MTC), Edmer Trujillo; de Justicia (MINJUS), Vicente Zeballos; y de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), Paola Bustamante.

También participaron el presidente de la Conferencia Episcopal Peruana, Monseñor Miguel Cabrejos, y el defensor del Pueblo, Walter Gutiérrez, quienes cumplieron el rol de ser facilitadores de las negociaciones.

Así, se conoció que, entre los pactos alcanzados, se planteó el compromiso del primer ministro Del Solar de emitir una resolución que institucionalice la mesa de diálogo entre los comuneros y la comitiva del Ejecutivo.

El Primer Ministro, Salvador del Solar, se reunió con el presidente de la comunidad de Fuerabamba, Gregorio Rojas.

Fajas Transportadoras

Proveemos una amplia gama de fajas transportadoras para aplicaciones que varían desde correas de alimentación, apiladores móviles y radiales hasta plantas completas con sistemas terrestres que abarcan kilómetros de extensión. Nuestra línea de productos incluye diseños para correas apiladoras, radiales, transportadoras terrestres y especiales.

Podemos despachar las fajas transportadoras de mayor exigencia de la industria en breves plazos de entrega y a precios competitivos. Disponemos, además, de muchos diseños modulares, todos ellos perfectamente adecuados para ser embarcados en contenedores a cualquier parte del mundo.

Conoce más en **www.minerals.weir**

Copyright © 2018, Vulco Perú S.A. Todos los derechos reservados. TRIO es una marca comercial y/o una marca comercial registrada de Trio Engineered Products, Inc.; Weir y el logo Weir son una marca comercial y/o una marca comercial registrada de Weir Engineering Services Ltd.

WEIR

TRIO®

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.minerals.weir

En la última reunión, el Ejecutivo envió a sus principales ministros; entre ellos, al extitular del MTC, Edmer Trujillo.

"Las conversaciones serán lideradas por la ministra de Desarrollo e Inclusión Social, Paola Bustamante. Ella se encargará de realizar el seguimiento y observar que todos los compromisos asumidos en el Plan de Desarrollo de la Provincia de Cotabambas, presentado en 2016, se cumplan", explicó Salvador del Solar.

En segundo lugar, se acordó que la primera reunión se lleve a cabo el martes 16 de abril de este año, en la cual se buscará establecer la metodología de los temas a tratar.

Uno de los acuerdos entre Las Bambas y la comunidad fue la construcción y traslado al nuevo pueblo de Fuerabamba.

El tercer punto fue la instalación de una mesa que se enfocará en temas sobre justicia y derechos humanos, con el objetivo de abordar la situación legal de dirigentes comunales procesados por las protestas en esa parte del país.

"Esa es una de las principales demandas de las comunidades. Se espera que en la cita participen autoridades del Poder Judicial y del Ministerio Público", detalló el jefe de la PCM.

Asimismo, se determinó que el Premier vuelva al distrito de Challhuahuacho para ratificar las demandadas de Cotabamba y que el Estado, la empresa china MMG y los comuneros se comprometieron a continuar con el diálogo sin más decretos de estado de emergencia y sin bloqueo del Corredor Minero del Sur.

"Las medidas de fuerza ya habían sido levantadas. Lo que hemos hecho ahora es recubrir este proceso que iniciaremos con la buena voluntad de las partes y el compromiso de que no habrá ni estado de emergencia ni bloqueos. Esto significa que deber haber libre transitabilidad", expresó el Primer Ministro.

De acuerdo al reporte de la Presidencia del Consejo de Ministros, en la reunión del pasado 11 de abril intervinieron 27 dirigentes. Cada uno expuso por un tiempo de cinco minutos las demandas de sus comunidades y los problemas que aquejan tanto al distrito de Challhuahuacho como a la provincia de Cotabambas.

El ministro de Justicia, Vicente Zeballos, recomendó que se implemente una dirección especial para atender las demandas de las comunidades.

"Vamos a disponer que esta decisión (Dirección de Derechos Humanos del Ministerio de Justicia) se instale en esta región cuanto antes y en cada provincia, como las circunstancias lo demanden", opinó Vicente Zeballos.

Por otro lado, la ministra de Salud, Zulema Tomás, garantizó la construcción de un hospital en Challhuahuacho.

"Este Gobierno está recorriendo los distritos más alejados, donde no hay centros de salud, donde no hay postas. Aquí en Challhuahuacho vamos a tener un hospital. Está dentro del proyecto de Cotabambas. Como Minsa vamos definitivamente a apoyar para hacer el soporte del expediente técnico", precisó.

Por su parte, Paola Bustamante, titular del MIDIS, destacó la voluntad de los comuneros de apoyar a la minería y al progreso del país.

"Ustedes le están dando un mensaje al país de que respetan la minería y quieren que siga, pero que quieren una minería respetuosa del medio ambiente y que sea sostenible", manifestó.

Soluciones para Top Hammer

CORE TECH presenta su nueva línea de productos en aceros de perforación para la minería y construcción; diseñados para incrementar la eficiencia y rentabilidad en la perforación manual y mecanizada.

Aceros de Perforación de Calidad Superior

- Integral Equipment
- Tapered Equipment
- Drifting & Tunnelling
- Bench & Production Drilling
- Shank Adapters
- Reaming Equipment

www.coretech.com.pe
ventas@coretech.com.pe
Telf: + 51 1 255-5701

CORE TECH S.A.
947-319-609

CORE TECH Minería

Además, señaló que ha recogido los reclamos de todas las comunidades de Challhuahuacho.

"Me han dicho que sus animales se están reduciendo y lo que tenemos que hacer es evitar que eso siga pasando. Se deben recuperar los pastos y evitar que los animales mueran", finalizó Paola Bustamante.

POSTURA DE MMG

El pasado 8 de abril, MMG Limited emitió un comunicado en el cual destacó los avances positivos logrados mediante el diálogo entablado con la Comunidad, el Gobierno, el Defensor del Pueblo y los representantes de la Iglesia.

"Las Bambas ha acordado compromisos con la comunidad de Nueva Fuerabamba y, en respuesta a ello, la comunidad ha acordado levantar sus actuales bloqueos de vías en el fundo Yavi Yavi y en el área de Manantiales cerca de la entrada a la mina", precisó la compañía.

Asimismo, recordó que el Gobierno del Perú también ha acordado compromisos con el distrito de Challhuahuacho para que se dé por concluido el respaldo que ha dado a los bloqueos de vías, lo que se confirmó en las asambleas comunitarias programadas para el ese mismo 8 de abril.

"De lograrse una exitosa ratificación comunitaria del acuerdo de Challhuahuacho el lunes 8 de abril, Las Bambas espera restablecer de manera gradual el minado, la producción y el transporte de concentrado hasta que alcancen su ritmo de operación normal", proclamó la firma minera.

La presencia del Premier Del Solar permitió calmar las aguas en el conflicto.

Cabe indicar que -según MMG- las pilas de acopio almacenadas en el sitio llegaban, en aquel momento, a aproximadamente 59,000 toneladas de cobre contenido en concentrado.

"La empresa mantiene su compromiso de trabajar con todas las comunidades y otros grupos de interés para buscar resultados sostenibles a lo largo del corredor logístico de cobre más importante del Perú. El objetivo primordial sigue siendo la seguridad y protección de la gente de Las Bambas y los miembros de la comunidad local", puntualizó MMG.

SEGUIRÁN LAS REUNIONES

Cabe indicar que -**hasta el cierre de la presente edición**- las autoridades informaron que el próximo martes 16 de abril se planificará la organización de las nueve mesas técnicas que se acordaron en la reunión entre las comunidades del distrito, el Gobierno y la minera MMG Las Bambas.

"La idea es celebrar una primera reunión en el distrito de Challhuahuacho, en la provincia apurimeña de Cotabambas, para planificar las mesas de trabajo del plan de desarrollo de esa provincia e instalar la primera mesa, que se ocupara de justicia y derechos humanos", revelaron las autoridades.

De igual manera, se anunció una nueva junta, también en Yavi Yavi, para el miércoles 17, para desarrollar los acuerdos.

"Continuaremos el diálogo entre la comunidad, el Estado y la empresa", afirmó el dirigente Gregorio Rojas, líder de los comuneros propietarios del fundo.

Por su parte, el gerente Edgardo Orderique informó que el área legal de la minera evaluará cómo solucionar el tema de las denuncias interpuestas contra varios comuneros de Fuerabamba, de manera que pueda mejorar el clima de diálogo en la región.

La Corte Superior de Justicia de Apurímac dictó 36 meses de prisión preventiva contra Frank y Jorge Chávez Sotelo, asesores de la comunidad de Fuerabamba, por presunto delito de extorsión contra Las Bambas.

INCIMMET
SOLUCIONES INTEGRALES EN EXCAVACIÓN

SOLUCIONES INTEGRALES
EN EXCAVACIÓN Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

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
+511 7147300

Juan Carlos Injantes V.
Gerente Comercial
jcinjante@incimmet.com
+511 7147300

consultas@incimmet.com
www.incimmet.com

Por: **Denisse Ordoñez Gálvez**, Gerente de Tax & Legal de KPMG en Perú
Roberto Casanova – Regis Albi, Socio de Tax & Legal de KPMG en Perú

Gestión Social Transversal:

DEVENGO TRIBUTARIO Y SU REPERCUSIÓN EN EL SECTOR MINERO

El pasado 13 de septiembre de 2018, se publicó en el Diario Oficial El Peruano el Decreto Legislativo Nro. 1425 que modificó la Ley del Impuesto a la Renta. La finalidad del mismo establecer una definición jurídica de devengo tributario para otorgar seguridad a los contribuyentes del Impuesto a la Renta.

En efecto, el referido decreto modificó –entre otros- el Artículo 57° de la Ley del Impuesto a la Renta que establece una definición general de devengo de ingreso. También introduce consideraciones adicionales a tener en cuenta respecto a operaciones como: (i) transferencia de bienes, (ii) prestación de servicios, (iii) cesión temporal de bienes por un plazo determinado, (iv) obligaciones de no hacer, (v) transferencia de créditos y (vi) expropiaciones. Asimismo, estableció el criterio para imputar a cada ejercicio gravable los gastos de tercera categoría.

Una de las controversias que generó la norma bajo comentario fue lo dispuesto en la Quinta Disposición Complementaria Final, que señala que las modificaciones introducidas por dicho decreto legislativo no modificaban el tratamiento del devengo del ingreso o gasto establecido en normas especiales o sectoriales. Sin embargo, a través del Decreto Supremo Nro. 339-2018-EF -publicado el 30 de diciembre de 2018-, se aclaró que las normas especiales o sectoriales a que se refería la Quinta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo Nro. 1425 eran sólo aquellas de naturaleza tributaria que establecen un tratamiento especial al devengo de ingresos o gastos para efectos del Impuesto a la Renta.

Cabe mencionar que las normas sectoriales aplicables al sector de minería no han establecido de manera general tratamientos especiales y/o particulares respecto a la oportunidad del reconocimiento de ingresos para fines del Impuesto a la Renta. Distinto es el caso de los gastos donde por ejemplo la Ley General de Minería sí ha determinado un tratamiento tributario especial para ciertos gastos. Un claro ejemplo son los gastos de exploración y los gastos de desarrollo y preparación para la explotación de yacimientos, donde la norma sectorial si ha previsto un tratamiento especial para el reconocimiento de los mismos como gastos.

El principal impacto que advertimos respecto a la definición tributaria de devengo con relación al sector minero es el relacionado con la oportunidad y la cuantía del reconocimiento de los ingresos.

Así, remitiéndonos a la definición general y a las consideraciones específicas a tener en cuenta en el caso de la transferencia de bienes tenemos que, los ingresos se devengan cuando se han producido los hechos sustanciales para su generación; siempre que el derecho a obtenerlos no esté sujeto a una condición suspensiva, independientemente de la oportunidad en que se cobren y aun cuando no se hubieren fijado los términos precisos para su pago.

Entonces, cuando la contraprestación o parte de esta se fije en función de un hecho o evento que se producirá en el futuro, el ingreso se devenga cuando dicho hecho o evento ocurra.

Respecto a la definición general de devengo, debemos precisar que el supuesto establecido con relación a la contraprestación no resulta aplicable

Un ejemplo son los gastos de exploración y los gastos de desarrollo y preparación para la explotación de yacimientos.

www.apc.com.pe

APC | 40 AÑOS

ALIMENTANDO EL PROGRESO DEL PERÚ

Sirviendo a las empresas mineras más importantes del país, como socio estratégico, comprometidos con altos estándares de calidad y responsabilidad social.

SERVICIOS:

- Alimentación
- Hotelería
- Recreación
- Facilites management
- Limpieza
- Mantenimiento
- Lavandería
- Plantas de Tratamiento de Agua

Perú

ESR EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE

Empresa Segura

COMUNIDAD PAR

para los casos en que la contraprestación se ha supeditado a una verificación de calidad, características, contenido, peso o volumen del bien vendido que implica un ajuste posterior al precio.

En esa misma línea se ha pronunciado la Administración Tributaria en su reciente Informe Nro. 010-2019- SUNAT/7T0000, señalando que los supuestos antes mencionados no permiten el diferimiento de ingresos, pues los mismos no califican como un hecho o evento futuro.

Consideraciones específicas para el caso de transferencia de bienes.

Los hechos sustanciales se producen cuando:

1. Adquirente tiene el control del bien, esto es, que tenga derecho a decidir sobre el uso del bien y a obtener los beneficios del mismo; (IFRS 15)

2. El enajenante ha transferido al adquirente el riesgo de pérdida de los bienes (Código Civil)

Lo que ocurra primero entre 1 y 2.

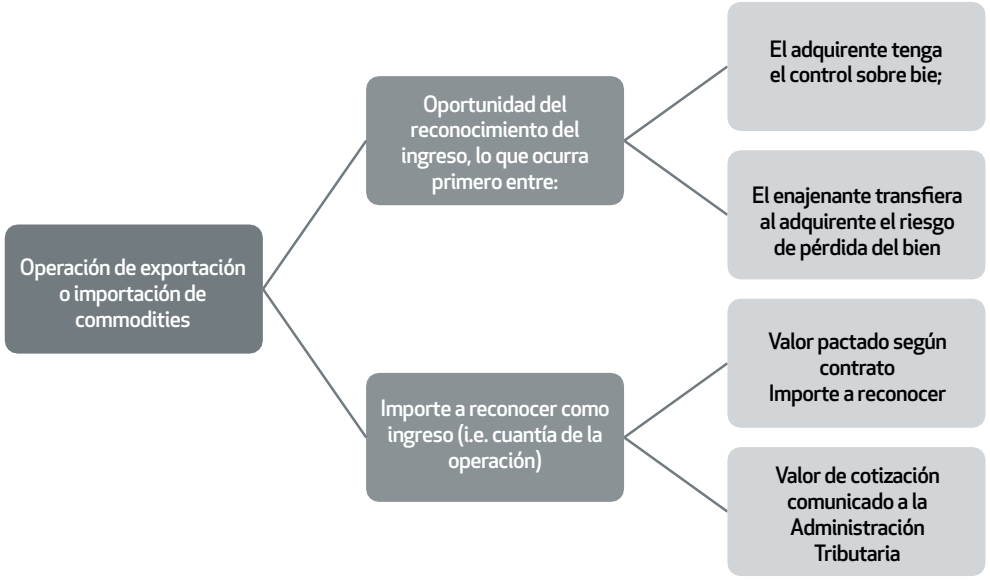
Las consideraciones específicas a tener en cuenta denotan también su propia complejidad, ya que respecto a las mismas debe tenerse muy claras las condiciones pactadas en el contrato respecto de la operación tales como los Incoterms acordados.

"Cuando la contraprestación o parte de esta se fije en función de un hecho o evento que se producirá en el futuro, el ingreso se devenga cuando dicho hecho o evento ocurra", explicó KPMG.

Sumado a este elemento, no podemos dejar de mencionar el requisito establecido para las operaciones de exportación e importación de commodities efectuadas entre partes vinculadas respecto de las cuales debe cumplirse con la obligación de comunicar a la Administración Tributaria el valor de cotización con una anterioridad no menor a quince (15) días hábiles antes de inicio del embarque o desembarque de los bienes, según nos encontremos frente a una operación de exportación o importación, respectivamente.

Bajo el contexto anterior, resulta válido preguntarnos una vez que se ha determinado la oportunidad para considerar devengada la operación, el importe a considerar como ingreso (i.e. la cuantía de la operación), pues en una operación de exportación o importación de commodities tendremos: (i) el valor pactado según contrato y (ii) el valor de cotización comunicado a la Administración Tributaria.

Así las cosas, desde este año, nuestro escenario se reduce de manera general a lo siguiente:



Comprometidos con la minería

BOMBAS
Y MOTORES
HIDRÁULICOS

SERVICIO DE
REPARACIONES
Y MANTENIMIENTO

VÁLVULAS
HIDRÁULICAS

UNIDADES
HIDRÁULICAS

El primero de Julio del 2017 Bosch Rexroth S.A.C. inició sus actividades en el Perú, ofreciendo la gama completa de productos Rexroth, aplicados en sistemas hidráulicos y de automatización industrial. Además de poner a disposición un equipo de trabajo abocado a desarrollar proyectos para la minería e industria, atención comercial a nivel nacional, contamos con un centro de servicio dedicado a realizar reparaciones y mantenimiento bajo la normativa de calidad mundial Rexroth.

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

rexroth
A Bosch Company

David Warthon ,
Socio de impuestos de EY PERÚ

"LA ÚNICA FORMA DE PRODUCIR Y RECAUDAR ES EXPLORAR"

El especialista en impuestos de EY Perú destaca el crecimiento en la recaudación de tributos y que uno de los principales motivos es el desarrollo del sector minero a nivel nacional.

¿Qué es lo que ha despertado durante los últimos años el interés de los inversionistas de exploración en el Perú?
Ese es un fenómeno muy interesante, me parece que es la combinación del ciclo minero que todos conocemos.

En algún momento, entre el 2014 y 2015, hubo un declive en la exploración, pero eso coincide mas o menos con la producción del mineral en el Perú, con niveles no tan bajos sino niveles casi buenos.

Después cuando comienza a bajar un poco la producción, es donde vemos que existe una tendencia de la inversión hacia la exploración, me parece que es un ciclo natural.

De cada US$ 10 que exporta el Perú, US$ 6 son gracias a la minería. Entonces, si a eso le sumamos las otras que son colaterales las cosas crece. ¿Podría mejorar la situación minera en el Perú durante los próximos años?
Considero creo que va ir mucho mejor en los próximos años en cuanto a recaudación.

En esa línea, debemos tener presente que el Perú quiere formar parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la parte tributaria es muy importante.

Los niveles de presión tributaria hoy en el Perú son muy bajos comparado con la región, no hablo de Europa, no hablo de los países desarrollados, hablo de Sudamérica; por ello, pasa por ahí.

La exploración minera es el principal motivo de crecimiento en la recaudación de tributos.

La exploración minera ha generado mayor producción de metales y el interés de nuevos inversionistas.

Asimismo, es importante tener presente que estas cifras se traducen en inversión y la inversión en general, también ha crecido en el país en general en minería. Entonces, cómo podemos crecer y la respuesta es simple; la única forma de crecer, creo yo es encontrando nuevos yacimientos, explorando e invirtiendo en exploración.

Recuerden que la inversión en exploración, es cierto, es muy cara y el retorno no es un retorno inmediato y ya que es riesgoso. Se habla de muchos porcentajes pero para darnos una idea, de cada US$ 100 de inversión en exploración, no es que reditúe, no hay una relación directa sino que es por proyecto. Entonces, si yo invierto US$ 100 y consigo el proyecto, excelente, pero también se puede dar el caso de invertir US$ 10 mil y no conseguir nada; entonces es muy riesgoso y la única forma de poder llegar a estos niveles de recaudación es produciendo, y la única forma de producir es explorando.

CASO LAS BAMBAS

¿Cuánto ha afectado el caso de Las Bambas a la tributación?

Hay que tener bien presente que los tributos los recauda el estado y a través del tesoro comienzan a invertir, dependiendo de las políticas públicas.

No olvidemos que tenemos el canon minero que es el 50% del impuesto a la Renta que regresa a la región, entonces la afectación a la economía en general es directa e indirectamente.

De igual manera, no olvidemos que tenemos el canon minero que es el 50% del Impuesto a la Renta que regresa a la región, entonces la afectación a la economía en general es directa e indirectamente.

Por ejemplo, es directa porque a las personas de la zona de influencia aledañas también se les castiga, debido a que, a menos producción, menos recaudación y menos inversión, por tal

Conflicto en Las Bambas, dejó a la minera paralizada, situación que se tradujo en pérdidas millonarias para la empresa y para el Perú.

El Perú se ha convertido en el primer destino de inversión en exploración señaló Warthon.

motivo, el 50% disminuye. Así mismo, otros afectados son los ocho mil trabajadores de Las Bambas, puesto que, son ellos los que reciben el canon que se produce gracias al Impuesto a la Renta.

¿Cuándo la producción se deprime comienza la inversión en exploración?
No se deprime necesariamente la producción, pero sí llega a un punto en el que estamos como "asegurados" a tener un nivel razonable de inversión y explotación que se traduce en producción.

El Perú es un país minero, eso nadie lo duda, y como bien se dice somos ahora el primer destino de inversión en exploración este año, cosa que no éramos hace cuatro o cinco años cuando la exploración tenía unos niveles que no esperábamos para ser un país como el que somos, yo soy socio de impuestos y puedo decir que, la recaudación minera en el Perú que ha crecido tremendamente.

Cabe recordar que, en el 2017, solo la recaudación minera subió en 62% en minería y hasta el 2018 un 40%, si comparamos el cierre de ese año con el del 2016 cuando la recaudación tributaria en minería alcanzó el 128% más; es decir, en tres años duplicamos y esto es gracias evidentemente a la producción.

En el 2017 solo la recaudación minera subió en 62% en minería y hasta el 2018 un 40%, si comparamos al 2016 podríamos decir que entre años duplicamos esto.

¿Cuál es la industria que más contribuye a los ingresos por impuestos en el Perú?

Claramente es la minería, aunque ha variado mucho en los últimos años debido a un declive que tuvo y esto a raíz de dos cosas.

Primero, a la poca recaudación, que no necesariamente tiene que ver con la minería, y la segunda es la caída de los precios de los minerales que afectó directamente a la producción y evidentemente a los ingresos; porque no solamente es un efecto directo a los ingresos grabados, sino que cuando se da esto se retrae todo lo que es inversión, todo lo que es exploración y gastos en nuevos proyectos sobre todo porque se paralizan las ampliaciones.

La recaudación minera en el Perú incrementó un 62 % en lo que va del año.

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

En febrero de este año

PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD SE INCREMENTA 5.33%

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la producción de electricidad en el Perú se sustentó en la actividad privada que participó del 62.62%, el Estado que aportó el 20.44% y la agrupación "otros" que participó del 16.94% restante.

De acuerdo al reporte estadístico, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la producción de electricidad vista por su origen, reportó que la energía hidráulica de uso público alcanzó 2,874.7 GWh, mayor en 1.80% respecto a similar mes del año anterior, determinado por la mayor generación en las centrales térmicas de El Platanal, Chimay, Yanango, Charcani V, Machupicchu, Mantaro, Restitución, Chaglla, Huinco, Matucana, Moyobamba, Quitaracsa, Yuncan, Santa Teresa, Cañón del Pato, Carhuaquero, San Gabán II, Cheves y Yaupi.

Además, la producción de energía térmica de uso público alcanzó 1,248.2 GWh, lo que significó un aumento de 11.81%, respecto a febrero del año anterior, debido a la mayor generación de las centrales hidráulicas de Ventanilla, Malacas 2, Chilca 1, Fenix, Kallpa, Las Flores y Santiago de Olleros.

Mientras que la producción de energía renovable no convencional (eólica y solar) aumentó en 30.54%: la energía eólica lo hizo en 48.21% y la solar en 6.61%. Cabe indicar que, la primera con centrales generadoras ubicadas en Ica, La Libertad y Piura; y la segunda con centrales ubicadas en Tacna, Moquegua y Arequipa.

En cuanto a participación por tipo de energía, la hidráulica pública participó del 67.40%, la energía térmica pública con 29.27% y la energía renovable no convencional (eólica y solar) con 3.33%.

De acuerdo al INEI, la producción de electricidad en el país se sustentó en la actividad privada que participó del 62.62%, el Estado que aportó el 20.44% y la agrupación "otros" que participó del 16.94% restante. Dentro de la actividad privada destacaron los grupos Enel, Fenix Power y Engie que participaron con el 11.43%, 8.03% y 6.42%, respectivamente. En las empresas estatales destacó Electroperú con una participación de 13.11%.

SUBSECTOR GAS

De otro lado, la distribución de gas varió en 50.43%; en ese grupo, la empresa Calidda aumentó en la categoría GE (generadoras eléctricas) en 98.74%, mientras que en la categoría GNV (Gas Natural Vehicular) disminuyó en -6.68% y en la categoría E (industrial) lo hizo en -4.74%.

Asimismo, la empresa Contugas, amplió su distribución en las categorías GNV (Gas Natural Vehicular) que aumentó en 7.56% y en la categoría E (industrial) en 2.06%; en tanto que la destinada a la categoría GE (generadoras eléctricas) disminuyó -0.67%.

"En referencia a la participación del mercado del gas, Calidda tuvo una participación del 93.56% (con operaciones en Lima y el Callao) y Contugas del 6.44% (con operaciones en Ica)", puntualizó el INEI.

La producción de energía renovable (eólica y solar) aumentó 30,54 %, según el MEM.

ESPECIALISTAS EN PODER

PODER TRABAJAR DONDE SEA

FABRICANTE DE PICK UP'S N°1 EN EL MUNDO**

FORD RANGER

PRECIO SUGERIDO DESDE:

US$ 25,990 | S/. 88,366

FORD F - 150

PRECIO SUGERIDO DESDE:

US$ 46,990 | S/. 159,766

Consulte por precios especiales para flotas y planes de financiamiento | Mantenimientos cada 10,000 Kms.
Precios de repuestos competitivos a nivel nacional | Las Pick Up's más seguras de su segmento

BUILT Ford TOUGH

ford.pe

Imágenes referenciales. Equipamiento varía según versión. Precio sugerido de Ranger corresponde a versión XL 4X2 Diesel PY2018/MY2019. Precio sugerido de F-150 corresponde a versión XLT 4X4 PY2019/MY2019. Promoción válida hasta el 30 de abril de 2019 o hasta agotar stock de 10 unidades. T/C Ref. S/. 3.40. Toda referencia en el anuncio al precio está sujeto al precio sugerido por Ford Perú a su red de Concesionarios Oficiales. El precio de venta final es determinado por cada Concesionario. El financiamiento puede variar según precio de venta final. Mayor información sobre precios sugeridos en www.ford.pe. **Correspondiente al año 2018. Fuente: Focus2move. Dirección URL: https://focus2move.com/world-best-selling-pick-up/. Consulta: Febrero 2019.

Por: Víctor Barrientos Boccardo
Ing. Civil Mecánico de la U. de Chile

DISMINUCIÓN DE LOS COSTOS POR HORA EN NEUMÁTICOS DE CAMIONES MINEROS

En Chile, el sector industrial de la minería del Cobre es uno de los más grandes del mundo, es así como en sus faenas mineras, se concentra una enorme cantidad de flotas de camiones para la extracción de material (ver tabla 1). Estos camiones son cargados generalmente por Palas y transportan el material con valor económico al Chancador para disminuir su tamaño y posteriormente de innumerables procesos, obtener cátodos o concentrado de Cobre. El material sin valor económico es transportado a distintos sectores para su destino final denominados botadores. En la figura 1 muestra en forma esquemática esta dinámica.

El mercado mundial de neumáticos para camiones mineros está dominado por los fabricantes, como Bridgestone y Michelin. Sus expertos asesoran a las distintas faenas mineras sobre el uso y rendimiento de sus productos. En general, los proveedores sugieren como regla que un neumático nuevo debe operar primero 1/3 de su tiempo de vida en posiciones delanteras y posteriormente 2/3 en posiciones traseras. Lo anterior, se justifica por un mejor aprovechamiento del producto y por las condiciones de operación del equipo dado que el peso que soportan cada unidad de neumático en posiciones delanteras, duplica al de las posiciones traseras.

TABLA 1 - CANTIDAD DE CAMIONES EN LOS MAYORES PRODUCTORES DE CONCENTRADO DE COBRE

(Corresponde a información pública disponible, no representando necesariamente la situación actual)

Ranking	País	Capacidad camión minero	Unidades
1ro	Chile	360 ton 330 ton 290 ton 225 ton	114 26 8 20
2do	Perú	290 ton 225 ton	6 82
3ro	Chile	360 ton 290 ton 225 ton	7 63 33
4to	Perú	290 ton	50
5to	Perú	290 ton 225 ton	62 52
6to	Chile	330 ton	52
7mo	Chile	360 ton 330 ton	15 68
8vo	Chile	330 ton 290 ton 225 ton	13 51 8
Total de 730 equipos equivalente a 4.380 de neumáticos rodando			

INNOVAR DESDE LAS OPERACIONES

Después de diez años de liderar la gestión de neumáticos en distintas faenas mineras de forma tradicional, se quiso analizar el proceso de gestión a través de nuevas miradas para encontrar asociaciones entre variables nunca exploradas. En innovación, se dice que debemos describir los "insight" que podríamos decir que es "una forma novedosa e interesante de observar el problema que queremos resolver". Nuestra metodología consistió en la utilización de las técnicas de innovación

esan GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS | 50 AÑOS

EXECUTIVE EDUCATION
ESPECIALIZACIÓN

Diploma Internacional en

Gerencia Ambiental

VENTAJAS DEL PROGRAMA

INICIO
22 junio 2019

PLANA DOCENTE DE PRIMER NIVEL

CONTENIDO DEL PROGRAMA CON ENFOQUE INTERNACIONAL

DOBLE DIPLOMA

esan GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS
Diploma en Gerencia Ambiental, expedido por ESAN Graduate School of Business y la Universidad ESAN.

Universidad de los Andes
Diploma en Gerencia Ambiental, expedido por la Universidad de los Andes – Uniandes de Colombia.

1ª escuela peruana en el Ranking
MBA
QS Latinoamérica
MBA Ranking 2019

Única escuela peruana en el Ranking
Especialidad en Emprendimiento e Innovación
Ranking por Especialidad
Mejores Escuelas de Negocios de América Latina
América Economía 2018

INFORMES E INSCRIPCIONES
esan.edu.pe/diplomas/

Asesora Comercial: Myriam Pamo
T/ 317 7226 **Anexo:** 44136 C/ 981 713 563 E/ mpamo@esan.edu.pe
conexionesan.com @esanperu esaneducacionejecutiva

Los proveedores sugieren que un neumático nuevo debe operar, primero, 1/3 de su tiempo de vida en posiciones delanteras y; posteriormente, 2/3 en posiciones traseras.

para buscar nuevas miradas o "insight" en todos los procesos asociados a la gestión de los neumáticos mineros. Para reconocer que hemos descubierto un "insight", se debe cumplir al menos con dos de las siguientes características; a) revela conductas profundas no reveladas previamente, b) sugiero un potencial para disrupción c) desafía las convenciones actuales de la industria y/o el mercado d) inspira a unos y crea incomodidad en otros y e) crea un momento de sorpresa en el cual se piensa diferente.

Nuestra metodología toma como antecedente un concepto de Clayton Christensen, el académico estadounidense y referente mundial en innovación disruptiva. Christensen subraya que, uno de los desafíos es definir el propósito mayor de las personas u organizaciones. Para determinar este propósito se deben responder interrogantes básicas como ¿Cuál es la necesidad real? Y al respondernos esta pregunta dado la actual contingencia de las operaciones minera en todo el mundo, la necesidad es la reducción de los costos por hora para todos sus gastos, incluyendo los neumáticos. Con los antecedentes anteriores, nos enfrentamos a una disociación entre la regla planteada por los fabricantes que es "maximizar el rendimiento" y la necesidad resultante por el nuevo escenario de "operar con los mínimos gastos". Esta incongruencia nos mostró una oportunidad para innovar.

Otro referente a nivel mundial en temas de innovación es Larry Keeley, el cual categoriza las innovaciones en diez tipos, para las cuales una de ellas la denomina de "innovación en los procesos". A su vez, estas innovaciones de procesos las dividen en doce formas, las cuales pueden adoptar las empresas para su proceso de agregación de valor (tabla 2).

TABLA 2 - TIPOS DE INNOVACIONES EN LOS PROCESOS (LARRY KEELEY)

Innovaciones en los procesos claves del negocio	
Estandarización de procesos	Producción liviana
Localización	Diseño estratégico
Eficiencia en los procesos	Propiedad intelectual
Manufactura flexible	Generado por el usuario
Procesos automatizados	Análisis predictivo
Múltiples proveedores	Producción bajo demanda

Al realizar las consultas a los distintos fabricantes de neumáticos para camiones minero, descubrimos que la sugerencia técnica de operar en la razón 1/3 de la vida del neumático en posiciones delanteras, tiene más que ver con un tema de reutilización de los mismo para posiciones traseras, que por un tema técnica de acumulación de esfuerzos sobre ellos. Dado lo anterior nos preguntamos ¿Cómo podemos relacionar la frecuencia de rotación y los niveles de inventarios de neumáticos reutilizables para posiciones trasera, para minimizar su consumo? Esta nueva relación fue modelada y después de sucesivas iteraciones, se obtuvo la frecuencia de rotación que minimice los consumos de neumáticos nuevos. Esta frecuencia la denominamos "frecuencia óptima" y es para la cual se minimizan los consumos de neumáticos nuevos desde bodega y por ende, la que entrega los menores costos por hora. Analizando los resultados obtenidos de las simulaciones, nos dimos cuenta de que para trabajar en esta "frecuencia óptima", es requisito indispensable, que los procesos de reparaciones de neumáticos reutilizables para posiciones traseras, debe ser lo más rápido posibles, es decir seguir el concepto de "just in time", de no ser así, se produciría el efecto contrario de aumento en el consumo de unidades nuevas por faltas de stock.

En la figura 2, se muestran las distintas fuerzas a las cuales está sometido un camión minero y sus neumáticos. Estos equipos poseen dos neumáticos en posiciones delanteras y cuatro en posiciones traseras.

Los neumáticos son productos que registran una alta demanda y representan un porcentaje importante en los costos de producción en minería.

APROVECHANDO LAS VENTAJAS COMPETITIVAS

Para la validación de los resultados entregados por la simulación, se planteó la idea de comenzar a trabajar a la "frecuencia óptima", en una faena minera la cual denominaremos "A". Para la faena minera en estudio se realizó una detallada revisión de todas las etapas de gestión de los neumáticos, y pudimos encontrar a lo menos dos ventajas competitivas (elementos que la competencia no puede igual y que son permanentes en el tiempo), que corresponde a los siguientes aspectos a) predictibilidad del consumo de neumáticos nuevos y b) distancia a los centros de reparación de neumáticos.

Con respecto a la predictibilidad del consumo de neumáticos esto se debe a que, en la faena minera en estudio, existe un buen nivel de limpieza de las pistas lo que hace que ocurran un mínimo de cortes en neumáticos que generen como consecuencia retiros prematuros. Dado lo anterior, las proyecciones de consumo de neumáticos nuevos se cumplen con el mínimo de variaciones. Para los neumáticos reutilizables para posiciones traseras ocurre la misma situación. Conceptualmente,

Los fabricantes de neumáticos deben construir carcasas que se adecuen a las altas exigencias de operación mediante la aplicación de ingeniería y tecnología de primer nivel.

"La frecuencia de rotación, los tiempos de logística por reparación y los niveles de inventario de neumáticos reutilizables deben estar sincronizadas para obtener los objetivos esperados", comentó Víctor Barrientos.

mientras menores variaciones tenga la demanda de un bien, menores son los niveles de inventarios que requiero para satisfacer esta demanda. En benchmarking realizado con otras ocho faenas mineras que utilizan la misma medida de neumáticos (tabla 3), podemos observar que la faena minera "A" tiene los más altos porcentajes de neumáticos dados de bajos por desgaste, lo que confirmar la cultura del cuidado de la pista.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En el transcurso del desarrollo de esta iniciativa aplicada a la faena minera "A" por el período de veinticuatro meses, se realizaron variadas modificaciones a las formar de operar existentes hasta ese momento, con lo anterior se obtuvieron disminuciones en los costos por hora de más de una 30% y los tiempos de logística para los neumáticos reutilizables disminuyeron en un 70%. De igual forma, al comparar los resultados de los últimos dos años de operación con la faena minera "B" que es la que tiene los menores costos por hora del benchmarking realizado, se aprecia que en esta se mantuvieron constantes en el tiempo, mientras que en la faena minera "A" bajaron de forma sostenida. En la figura 3 se muestran gráficamente estas evoluciones en los costos por hora para un período de cuatro años.

"En innovación, se dice que debemos describir los insight que podríamos decir que es una forma novedosa e interesante de observar el problema que queremos resolver".

Al mirar este trabajo desde la óptica de la innovación, se puede categorizar como "eficiencia en los procesos", aquí logramos producir lo mismo (transportar el material del proceso minero) con un menor uso de recursos (menor consumo de unidades de neumáticos nuevos). De igual forma, pudimos establecer una correlación entre las variables que antes no existía. Estas tres variables son; la frecuencia de rotación, los tiempos de logística por reparación y los niveles de inventario de neumáticos reutilizables, los cuales deben estar perfectamente sincronizadas para obtener los objetivos esperados. Mayores detalles de los trabajos realizados para obtener estos resultados se pueden encontrar en el libro Mantenimiento de Equipos en Minas a Cielo Abierto, de la editorial RIL.

TABLA 3 - BENCHMARKING PARA OCHO FAENAS MINERAS

Faena minera	Porcentaje de neumáticos dado de baja por desgaste
A	82 %
B	27 %
C	25 %
D	14 %
E	4 %
F	0 %
G	0 %
H	0 %

CONTRANS

Logística segura, ágil y sencilla

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
- **Almacenaje en** tránsito de contenedores
- **Consolidación, desconsolidación** y trasegado de mercadería

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

LOGÍSTICA: CLAVE DE LA MINERÍA MODERNA

A diferencia de hace tan solo una década atrás, la logística se ha convertido en un elemento de gestión omnipresente en la industria minera actual. Y su intervención, que en un inicio se limitaba al ámbito de la provisión de insumos, se ha extendido hoy a todos los procesos que comprende la actividad, desde los administrativos hasta los comerciales, pasando por los operativos y productivos. Les presentamos aquí una reseña de sus campos de acción y alcances, así como de los productos y servicios que ofrecen en el país las empresas especializadas en uno de los rubros más dinámicos de esta disciplina: el transporte para minería.

42

Cuando se habla de logística hoy, hay un consenso entre los especialistas respecto a dos hechos: el primero, que el origen de la teoría y práctica de la logística actual fue el sistema del Supply Chain Management, surgido a inicios de los años 80 (ver recuadro al respecto); y el segundo que, de cara al futuro, su evolución como herramienta de gestión prácticamente no tiene límites.

Y es que, si bien durante los años 90 su aplicación como disciplina evolucionó y se extendió del rubro de los suministros al del transporte, principalmente, en la última década ha abarcado prácticamente todos los procesos que comprende el ejercicio de la actividad minera en el mundo.

HERRAMIENTA INTEGRAL

De hecho, un estudio de la consultora Kewg International, publicado en 1917, sostenía que "la gestión de logística del negocio minero es uno de los aspectos más vitales de una organización, especialmente para las grandes compañías mineras".

Y señalaba que su aplicación en las compañías mineras –y en las empresas que les proveen servicios logísticos– comprendía en la actualidad cinco rubros principales: la gestión de talentos y habilidades, la tecnología de vanguardia, la asignación de recursos, los sistemas de transporte y, por último, los sistemas de entrega de productos y cumplimiento.

La consultora observaba además que, en la casi totalidad de los casos, la práctica revelaba que tales rubros operaban ahora interconectados, constituyendo un sistema logístico global que estaba aportando decisivamente al cumplimiento de sus objetivos y metas.

Gestión de talentos. Así, respecto al primer rubro –gestión de talentos y habilidades–, sostenía que "la capacidad de controlar y dirigir a la gente en una organización es un aspecto clave en cualquier sistema logístico".
Y advertía que, "a menos que una organización pueda reclutar efectivamente el talento necesario, proporcionarles capacitación adecuada y empoderar a los miembros del equipo para que logren el mejor desempeño, el sistema logístico global nunca alcanzará su máximo potencial".

En ese sentido, afirmaba que la gestión eficaz del talento y las habilidades de los empleados implicaba dos aspectos: primero, el desarrollo de una estrategia para la gestión del talento, adquisición y capacitación enfocado en distinguir los objetivos y brechas de los sistemas actuales a los futuros; y, segundo, la creación de una cultura dentro de la organización que permita tomar decisiones rápidas y promueva el pensamiento estratégico.

"Para las empresas de gestión logística y distribución, esto implica la gestión adecuada de los empleados para ayudar a facilitar las operaciones esenciales de una empresa minera", decía.

Tecnología de vanguardia. En cuanto al segundo rubro, tecnología de vanguardia, el estudio argumentaba que "con el actual mundo de los negocios que abarca todas las cosas digitales, las tecnologías avanzadas de logística son un aspecto muy importante que ayudan a las empresas mineras que han adoptado tardíamente el uso de estos avances tecnológicos".

"Las compañías mineras más importantes –explicaba–, están encontrando maneras de utilizar la tecnología más avanzada para mejorar la velocidad en la toma de decisiones, lo que se logra proporcionando información al talento interno que es responsable de la planificación estratégica y la toma de decisiones".

Al respecto, señalaba que el uso de la tecnología en los procesos logísticos

Durante los 90 su aplicación evolucionó y se extendió a otros rubros.

SAVAR
Corporación Logística

Toda la cadena logística minera en un solo operador

Más de 38 años de experiencia

Servicio especializado “Door to Door”

www.savar.com.pe
(511) 616-7700 (511) 613-7070
mineria@savar.com.pe

Estos sistemas ayudan a determinar los medios de transportes.

puede ayudar a aumentar el rendimiento y la eficiencia, y citaba un ejemplo concreto: los sistemas de pesaje, donde las unidades avanzadas de medición de peso, como las balanzas para vagones de ferrocarril, las balanzas de las cintas transportadoras y las balanzas a bordo de los camiones mineros, han transformados los sistemas tradicionales. En este caso, el uso de modernos software de gestión de carga ayudan a mantener y gestionar eficientemente todos los datos acumulados.

El uso moderno de software de gestión de carga ayuda a mantener los datos acumulados.

"Aquí lo importante es el uso que le dan las compañías más grandes a la tecnología con el fin de superar desafíos específicos. Los avances tecnológicos ayudan a resolver los probables retos", señala.

Asignación de recursos. Sobre el tercer rubro –Asignación de recursos–, Kewg afirma que la tecnología también ayuda a mejorar el suministro adecuado de recursos a la organización, en cuanto permite que esos recursos se asignen uniformemente y proporcionalmente en relación con la capacidad y necesidades de un área determinada. Así, detalla, "cada empleado y departamento recibe los recursos que les ayudan a lograr sus metas específicas".

"Las empresas de gestión logística han ayudado a hacer avances significativos en la asignación de recursos mediante el uso de las últimas tecnologías, estrategias de reclutamiento y otros recursos poderosos para ayudar a los clientes a operar una cadena de suministro próspera", dice.

Sistemas de transporte. Igualmente ocurre en el cuarto rubro –Sistemas de transporte–, en el que se ha experimentado la más extensa y dinámica evolución de los sistemas logísticos aplicados a la industria minera.

"Aquí, la organización se enfoca en establecer el canal de transporte adecuado para la correcta distribución de los minerales", señala. "Mediante la aplicación de estrategias logísticas para el transporte, la compañía se asegura de que cada departamento sea suministrado con el mineral correcto y de la manera más rápida", agrega.

E incluso, explica, esos sistemas ayudan a determinar los medios de transporte a utilizar para asegurar que el flujo de recursos sea lo suficientemente rápido, y evaluar entre las alternativas más usadas por las empresas mineras, que son los camiones, ferrocarriles o buques.

En cualquier caso, sin embargo, los sistemas logísticos asociados a la tecnología garantizar que esos medios "esté bien para garantizar que funcionen perfectamente".

Entrega y cumplimiento. Finalmente, en cuanto al quinto rubro –Entrega de productos y cumplimiento–, la aplicación de sistemas logísticos adecuados asegura que "los minerales y los recursos que se han extraído necesitan sean a las áreas adecuadas de acuerdo a lo esperado".

En ese sentido, explica, se requiere que los canales, procesos, tiempos y métodos de logística y distribución sean profundamente evaluados para "asegurar que el proceso minero se complete lo más rápido posible y garantizar que el método utilizado sea el más rápido y el menos costoso".

TRANSPORTAMOS LA FUERZA QUE HACE CRECER TU EMPRESA

Certificado AENOR ER 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

La aplicación de sistemas logísticas permite transformar los costosos esquemas de transporte de carga.

Y es que, "en la medida en que se reduzca la duración del procesamiento de mineral, se espera que sean lo menos costosos posible", lo que debe complementarse con una estrategia que garantice la rápida y rentable entrega de mineral.

Como complemento, argumenta el estudio, "las empresas mineras exitosas también deben enfocarse en las estrategias de redes que ayudan a impulsar todo el proceso de distribución de minerales" en el lugar y tiempos esperados.

En ese sentido, concluye Kweg, la aplicación de tecnología en el marco de sistemas logísticos globalmente integrados en las empresas mineras, simplifica todo el proceso, incluyendo el procesamiento, distribución y la entrega del mineral".

LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

Como ya hemos mencionado, el rubro de actividad relacionado a la industria minera en el que la teoría y práctica de la logística ha mostrado la mayor evolución es la de los servicios de transporte.

Y es que, en este ámbito, la aplicación de sistemas logísticos ha permitido transformar los costosos e ineficientes esquemas de transporte de carga, que eran gestionados por las propias empresas mineras, en modernos sistemas de servicios logísticos de transporte a cargo de terceros especializados.

Al respecto, cabe subrayar que el sustento de este 'salto', que se ha extendido y profundizado en la última década, ha sido la necesidad imperiosa de las empresas por rebajar costos y elevar la eficiencia de todas sus operaciones; necesidad que, a su vez, se convirtió en urgencia ante los requerimientos de un mercado internacional marcado por las crisis de precios internacionales de los minerales ocurridos en el periodo.

En ese escenario, la industria minera peruana no ha sido una excepción en este proceso. Por el contrario, ha logrado adaptarse y transformarse exitosamente, lo que ha dado como resultado la formación de un nuevo nicho de mercado constituido por un cúmulo de empresas especializadas en la provisión de servicios logísticos de transporte que, además, operan con los más altos estándares internacionales de costos y eficiencia gracias al uso de las nuevas tecnologías.

Precisamente, para conocer en detalle la oferta de productos y servicios con que cuentan las empresas mineras peruanas en este rubro, presentamos a continuación a XXX de las más destacadas en este nicho de mercado que crece y se innova permanentemente.

LA 'SEMILLA' DE LA LOGÍSTICA MODERNA

El término Supply Chain Management –en español, Gestión de la Cadena de Suministro–, que dio origen y es parte hoy de los sistemas de logística, entró al dominio público cuando Keith Oliver, un consultor de la firma Booz Allen Hamilton, lo uso en una entrevista para el Financial Times en 1982.

El concepto tomó tiempo para afianzarse y quedarse en el léxico de negocios, pero a mediados de los años 90 empezaron a aparecer una gran cantidad de publicaciones sobre el tema, con lo que se convirtió en un término regular en las teorías modernas de gestión.

Uno de los primeros que definió el término fue David Blanchard, pensador destacado de las teorías del management, quien lo describió a la cadena de suministro como "la secuencia de eventos que cubren el ciclo de vida entero de un producto o servicio desde que es concebido hasta que es consumido".

Con el tiempo, sin embargo, el concepto de "Cadena de Suministro" ha dejado de estar limitada al espacio de los sistemas de suministro de las empresas manufactureras, y se ha ampliado hasta incluir tanto "productos tangibles" como "servicios intangibles" que llegan al consumidor, los que requieren a su vez insumos de productos y servicios.

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.

FARGO

Fargo es una empresa peruana con más de 35 años de experiencia en el mercado logístico, en el cual ofrece una amplia gama de soluciones eficientes para cubrir la demanda de los diversos sectores productivos.

"Actualmente, atendemos a los sectores de minería, agricultura, pesca, industria y comercio. Nuestra propuesta de valor diferencial se centra en brindar servicios personalizados y de alta velocidad de respuesta", afirma Raúl Neyra, Gerente General de Fargo.

Servicios para Minería

De acuerdo con el ejecutivo, "los servicios logísticos en la minería son de vital importancia ya que estos impactan directamente en la cadena de costos y las eficiencias operativas".

Por lo anterior, señala, "el servicio logístico debe ser flexible, para atender los requerimientos de cada cliente, y eficiente, en el cumplimiento de plazos y tiempos de entrega asociados a la operación minera".

"La minería busca productividad y Fargo como operador logístico está para contribuir con sus objetivos", asegura.

En cuanto a su catálogo de servicios para la industria minera, Neyra detalla que su empresa atiende "algunas etapas de la cadena de suministro de la minería, a través de servicios de almacenamiento".

"Pero, además, ofrecemos la distribución y transporte de mercadería B2B, movilizando todo tipo de carga que se encuentre en contenedores, suelta o maquinaria de cualquier tamaño", agrega.

"Disponemos para ello de una moderna flota de camiones que monitoreamos en tiempo real las 24 horas desde nuestro centro de control", precisa.

"Asimismo, ofrecemos servicios de depósito temporal y depósito aduanero para todos los sectores de la economía", acota.

Factores Diferenciales

Por lo demás, y a tono con lo ocurrido en este rubro de mercado especializado, la empresa ha ido innovando permanente sus herramientas y procesos con el objetivo de elevar sostenidamente la eficiencia de sus productos y servicios.

"Hemos evolucionado de la mano con las tendencias del mercado, principalmente desde dos frentes: la personalización de los servicios, acorde a las necesidades de cada cliente; y el uso de la tecnología para optimizar la productividad de las operaciones", dice Neyra al respecto.

"En esa línea, los avances en trazabilidad y las iniciativas de servicio centrado en el cliente están muy alineados con estas tendencias. Además, estamos enfatizando cada vez más en la velocidad y seguridad como pilares fundamentales", agrega.

Raúl Neyra
Gerente General de Fargo.

En esa dirección, detalla el ejecutivo, Fargo ha venido "apostando por la tecnología digital y la mejora de procesos para ofrecer respuestas inmediatas y flexibles".

Un ejemplo de lo conseguido por la empresa en este plano, explica Neyra, es su "sistema Track One y aplicaciones para un servicio de última milla, con los

La minería se encuentra en la búsqueda de productividad.

CONTROL TOTAL

DE SU CARGA

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-s.a.

BASC · ESR Empresa Socialmente Responsable · ABE Asociación de Buenos Empleadores · ISO 9001 SGS · ISO 14001 SGS · ISO 45001 SGS

FARGO LINE

UNA EMPRESA FERREYCORP

Se considera a la minería como uno de los principales motores de la economía.

cuales podemos hacer una trazabilidad desde el puerto hasta la puerta del punto de destino final, incluyendo el paso de la carga por toda la operación al interior de Fargo".

En suma, resume el ejecutivo, "en Fargo nos diferenciamos por ofrecer un servicio personalizado con respuestas inmediatas y flexibles; apostamos por la tecnología digital para garantizar un alto nivel de servicio; e invertimos continuamente en nuestra infraestructura y equipamiento".

Complementariamente, afirma Neyra, ese conjunto de atributos "garantiza la calidad y seguridad de nuestros procesos, los que además están respaldados con certificaciones BASC, ISO y OHSAS" con que cuenta la empresa.

Finalmente, una ventaja adicional a las anteriores es la ubicación descentralizada de sus centros de servicios, lo que le permite atender con rapidez y eficiencia las demandas de las empresas mineras.

"Contamos con centros de operaciones ubicados en clústeres logísticos estratégicos del país, como el Callao, el sur de Lima, Arequipa y próximamente en Moquegua", detalla el Gerente General de Fargo.

Al respecto, afirma Neyra, "consideramos que la minería como uno de los principales motores de la economía peruana, por lo cual en el último año inauguramos en Arequipa un centro de distribución para almacenamiento".

La concreción de ese proyecto, explica, tuvo como base el objetivo aprovechar plenamente "el potencial de oportunidades que ofrece el sector minero en el sur del Perú, por la demanda importante de proyectos ubicados en esta zona de país".

"Nuestra presencia en Arequipa, cerca de los principales desarrollos mineros, forma parte de la estrategia de crecimiento de Fargo, a lo que aportará próximamente nuestra operación en Moquegua", afirma Neyra.

Balance y Perspectivas

Esa amplia gama de capacidades que posee Fargo en el dinámico rubro de servicios logísticos para la minería durante los últimos años, le ha permitido a la empresa registrar resultados de desempeño comercial sostenidamente positivos.

Prueba de este hecho, detalla el ejecutivo, es que "en el 2018 reportamos ventas por S/ 89 millones (US$ 27 millones), superiores a las del año previo, resultado que fue impulsado por la actividad de los sectores económicos a los que atendemos, entre ellos la minería".

Finalmente, en cuanto a las proyecciones que tiene la empresa respecto a la evolución de la industria minera del país durante el presente año y los siguientes, Neyra afirma que son positivas.

"Tenemos una buena perspectiva sobre la minería y se espera que esta influya en varios sectores, entre ellos el nuestro. Hay importantes proyectos greenfield que están iniciando operaciones y otros que están ampliándose", sostiene.

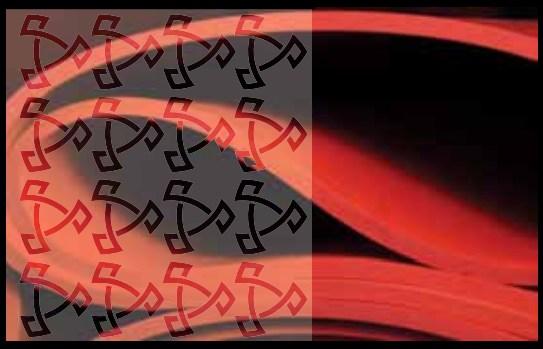
"En ese marco, con la ampliación de nuestras capacidades y presencia en la zona sur del país, estamos preparados para atender la demanda que se genere", concluye.

Son positivas las proyecciones que tiene Fargo respecto al crecimiento de la industria minera.

Transglobal

EFICIENCIA SIN FRONTERAS

ABRAMAX®



El tipo **ABRAMAX** es recomendado para operaciones de alta abrasión, asegurando un rendimiento que dé como resultado menores costos operativos frente a otros tipos de elastómetros.

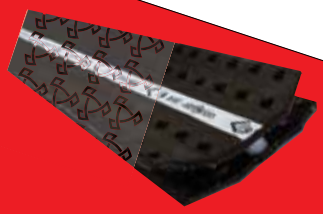
ABRASUPER®

El tipo **ABRASUPER** es recomendado para operaciones de abrasión moderada. Su bajo costo y rendimiento lo hacen altamente económico para este tipo de operaciones, garantizando menores costos operativos frente a otros cauchos comerciales.

Presentamos nuestro producto patentado

SELLOS CONICOS DE DOBLE LABIO

DE ÓPTIMOS RESULTADOS EN LOS MOLINOS DE BOLAS



MLT
Mine Lacing Technology

Con sede en Francia, ha desarrollado el Super-Screw® un empalme flexible de caucho altamente resistente a la abrasión atornillado a la faja transportadora, el cual ha resultado sumamente versátil en la reparación y unión de fajas con refuerzo textil ya que se puede aplicar prácticamente bajo cualquier condición de trabajo y medio ambiental en forma rápida y segura. El Super-Screw® reduce significativamente los tiempos de parada para reparación o empalme de fajas, comparado con otros sistemas disponibles en el mercado, ofrece una solución permanente ya que soporta tensiones de servicio de hasta 200 N/mm (tensión a la rotura de hasta 2000 N/mm) y está disponible en una alta gama de calidades de caucho.

TRANSGLOBAL REPRESENTACIONES S.A.C.

Calle Las Fábricas 327 Lima 1, Perú
+51 336 9090 +51 999910415
www.transglobal.pe

PRODUCTOS DE CAUCHO
ALTAMENTE ESPECIALIZADOS

* Revestimiento de caucho vulcanizado en frío y caliente para chutes, canaletas, tuberías y otros.
* Planchas de caucho antidesgaste para operaciones de mediana y alta tensión.
* Mallas de caucho para zarandas vibratorias.
* Guarderas laterales, sellos para molinos, mangas para válvulas pinch y forros para ciclones.
* Revestimiento de caucho con insertos cerámicos para poleas.
* Forros de caucho para molino.

FORBIS LOGISTICS

Forbis Logistics inició sus operaciones como empresa especializada en transporte internacional de carga en el 2010, en Miami, Estados Unidos. En esa sede, donde opera su almacén principal, la firma cuenta con sistemas basados en tecnologías de última generación para el procesamiento de la carga.

"En la región, Forbis cuenta con oficinas en Lima y en Santiago en Chile, aunque nuestra gama de servicios tiene alcance global gracias a una sólida y amplia red de agentes en el mundo", explica Andrés Soria Dall'Orso, Country Manager de Forbis Logistics en el Perú.

Servicios para Minería

De acuerdo con el objetivo, la firma cuenta con una amplia gama de servicios de transporte para atender las necesidades de las más diversas industrias, además de la capacidad y recursos para ofrecer soluciones especializadas para cada una de ellas a través de distintas vías.

"Ofrecemos servicios logísticos de transporte internacional por la vía aérea, marítima y terrestre, así como otros servicios complementarios para facilitar la entrega oportuna de los bienes", señala Soria Dall'Orso.

En ese sentido, para el caso específico del sector minero, "que tiene una gran importancia en el desarrollo del país", los servicios de la empresa apuntan a garantizar el objetivo de la continuidad productiva.

"Para lograr continuidad productiva, la minería requiere gestionar de forma eficiente actividades vitales como la logística, que permite disponer oportunamente de maquinaria y equipos, repuestos, insumos y materiales", explica al respecto.

"En ese sentido –precisa–, el transporte internacional es parte importante de esta cadena, y su eficiencia genera un impacto positivo en todo el ciclo de atención a la minería" por lo que "el 'know how' del operador logístico en este campo resulta fundamental".

La minería requiere gestionar de forma eficiente actividades vitales como la logística

Andrés Soria Dall'Orso
Country Manager de Forbis Logistics.

Así, la cartera de servicios de Forbis para la industria minera comprende la "provisión de servicios de transporte internacional de maquinaria, equipos y repuestos, lo cual implica el movimiento de estos desde el punto de origen en la fábrica o almacén del proveedor en el extranjero".

Forbis ofrece servicios logísticos de transporte internacional.

Atención al detalle

Soluciones logísticas flexibles y personalizadas para la entrega oportuna de su carga.

- Carga aérea
- Carga marítima
- Carga terrestre
- Carga de proyecto
- Soluciones en cadena de demanda

Miami - USA
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

www.forbislogistics.com

FORBIS LOGISTICS
UNA EMPRESA FERREYCORP

Los proyectos mineros traen consigo la necesidad de recursos logísticos.

En esta tarea, agrega, el objetivo con el que está comprometido la empresa es "asegurar la disponibilidad oportuna (de la carga) en el puerto de destino, controlando y ejecutando acciones durante todos los eslabones de la cadena de demanda".

Ventajas Competitivas

Por otro lado, respondiendo a las necesidades y tendencias del mercado, Forbis Logistics ha apelado al desarrollo y aplicación de la tecnología para la innovación y mejora permanente de sus servicios y, entre ellos, los enfocados en la industria minera.

Al respecto, Soria Dall'Orso señala que "el sector exige un sentido de oportunidad único, lo cual pone como objetivo lograr agilidad en el proceso logístico, además de personalización en el diseño de las soluciones".

"La tecnología forma parte fundamental en el flujo de información que permite trazabilidad de la cadena, por lo que invertimos continuamente en tecnología e innovación para la eficiencia de nuestros procesos", explica.

Como ejemplo de este hecho, revela el ejecutivo, "recientemente hemos implementado un sistema CubiScan en nuestro almacén central en Estados Unidos, el cual permite automatizar nuestras operaciones en recepción y despacho de carga".

Igualmente, agrega, Forbis ha puesto en marcha "un sistema de escaneo de carga en destino mediante Smart Glasses, el cual agiliza los procesos de verificación de los paquetes en el terminal aéreo".

En suma, enumera Soria Dall'Orso, "hemos desarrollado las mayores capacidades del mercado en nuestro ámbito, apoyadas

la tecnología ha formado parte en el flujo de la economía.

M&M MAQUINARIAS

EL PROVEEDOR ESTRATÉGICO DE LAS GRANDES COMPAÑIAS

MOTOR

SISTEMA ELÉCTRICO

LUBRICACIÓN Y FILTRACIÓN

ELEMENTOS DE DESGASTE (GETS)

CARRILERÍA

JR. MANUEL UGARTE CHAMORRO N° 333 - LA VICTORIA
CENTRAL TELEFÓNICA: (511) 613-1500
ventas@mymmaquinarias.com.pe
/MYMREPUESTOSOFICIAL

Encuentrenos:

WWW.MYM.COM.PE

"Forbis escaló 14 posiciones en el movimiento de carga del mundo hacia el Perú", comentó Andrés Dall'Orso.

en tecnología, soluciones innovadoras y estrechos vínculos con los socios estratégicos que forman parte de nuestra cadena.

Por lo demás, añade el Country Manager de Forbis Logistics en el Perú, Forbis "ofrecemos, en origen, servicios complementarios como consolidación de carga; almacén y distribución; inventario contra la lista de embalaje; Pick & Pack; Hazmat inspección y certificación; reempaquetado y envasado; trámite aduanero; y trazabilidad e integración de sistemas".

Desempeño y Perspectivas

En cuanto a su desempeño como empresa en el mercado peruano, el ejecutivo afirma que, como resultado de sus operaciones la firma ostenta hoy "el primer puesto en el ranking de agentes de carga en importación por vía aérea a Perú, según la fuente Infoescomar; y en el ámbito del mercado de agentes de carga vía marítima, el año pasado hemos escalado 14 posiciones en el movimiento de carga del mundo hacia Perú".

"Como referencia, el año pasado movilizamos por vía aérea, siete millones de kilos de repuestos para equipos mineros, lo que representó un incremento de 40% frente al ejercicio previo, reflejando el dinamismo de nuestra actividad", revela.

Finalmente, sobre las perspectivas para el presente año, Soria Dall'Orso afirma que "el 2019 se presenta como un año retador, lo cual requiere ser exigente en la proveeduría de servicios logísticos".

"Los proyectos mineros en desarrollo traerán consigo la necesidad de servicios logísticos de alto nivel este año, y estamos listos para atenderlos", concluye.

LOGÍSTICA: UN CONCEPTO HISTÓRICO

La procedencia de la palabra "logística" es parte de un debate histórico. Las opiniones sobre el tema están divididas entre dos orígenes distantes en el tiempo, pero cercanos en su sentido e incluso su sonido.

Hay quienes aseguran, por ejemplo, que proviene del francés "logistique" que a su vez proviene de "loger" ("alojar" o "acomodar", en español). Por otra parte, sin embargo, otros aseguran que proviene del griego "logistikos", que significa "responsable de contar o contabilizar", que a su vez viene de "logos", que significa "razón o discurso".

No obstante, en lo que sí hay acuerdo es en que el concepto de "logística", incluso antes de ser denominado como tal, estaba ligado casi por completo a la actividad militar. Concretamente al hecho de que, antiguamente, los ejércitos, por su constante movilización, requerían optimizar mecanismos y técnicas para mantener a sus efectivos abastecidos de alimentos, armas, implementos y medicinas.

De hecho, son innumerables las referencias a este concepto en textos eminentemente militares, como "El Arte de la Guerra" de Sun Tzu, o los de Napoleón Bonaparte y Nicolás Maquiavelo.

Según diversos estudios, fue el uso de la estadística, la matemática y la algorítmica para solucionar problemas de las operaciones militares, lo que derivó en teorías que rápidamente demostraron ser útiles para operaciones industriales y muchas otras situaciones; lo que, como resultado de la aplicación de la computación y tecnología, desencadenaron la moderna disciplina de gestión que conocemos hoy.

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

Afirmó Hochschild Mining

VIDA ÚTIL DE MINA INMACULADA SE EXTIENDE A DIEZ AÑOS

Así reveló Ignacio Bustamante, CEO y Director de Hochschild Mining, en el marco de los Desayunos Empresariales del IIMP. También precisó que la minera duplicó su producción y redujo sus costos a la mitad entre el 2012 y 2018.

La empresa minera Hochschild Mining incrementó la vida útil de su operación minera Inmaculada a diez años. Según Ignacio Bustamante, CEO y Director de Hochschild Mining, el año pasado Inmaculada logró un récord de producción de más de 251 mil onzas de oro equivalente, a un costo total de producción de US$ 731 por onza; sin embargo, anotó que el hecho más importante fue el hallazgo de 1.3 millones de onzas adicionales, que precisamente permitirán extender sus años de operación.

"Con estos nuevos descubrimientos tenemos aproximadamente una vida útil de diez años. Todo depende de la capacidad de la planta y nuevas tecnologías en procesamiento (ore sorting). Podemos seleccionar mejor el mineral y quedarnos con un producto de mejor ley. Con ello se acortaría un poco la vida de mina, pero se haría más rentable", expuso el CEO.

Asimismo, precisó que dicho hallazgo se debió al inicio de la primera campaña de exploración emprendida por Hochschild en la zona este de la veta Ángela, donde se encontraron 17 estructuras que permitieron dicho incremento. "El enfoque geológico para este año es seguir evaluando esas estructuras, así como otras hacia el norte, sur y oeste de la veta Angela", informó.

DUPLICÓ PRODUCCIÓN

Ignacio Bustamante reveló que, en los últimos seis años, Hochschild duplicó su producción y redujo a la mitad sus costos operativos. En el 2012 dicha empresa logró una producción 20.3 millones de onza de plata equivalente con un costo de operación de US$ 21.7 por onza.

Así, enumeró que en el 2018 tuvimos una producción de 39 millones de onzas y un costo de operación de 12.6 dólares por onza.

"Este 2019, la minera espera producir 37 millones de onzas de plata equivalente a

Uno de los hechos más importantes han sido el hallazgo de 13 millones de onzas.

un costo de operación de entre US$ 11.8 a US$ 12.3 la onza", estimó.

Asimismo, ratificó la suspensión temporal de su operación Arcata, situada en Arequipa, debido a la complejidad de su geología y su baja rentabilidad por el momento.

"Arcata tiene 55 años en el grupo, pero en los últimos años ha tenido comportamientos erráticos. Hubo un periodo de dos años que no pudimos explorar, por ello hemos decidido ponerla en suspensión, pero aún seguimos confiando en su potencial", aclaró Ignacio Bustamante.

En el caso de Pallancata, una de sus tres operaciones en el Perú, indicó que obtuvo una producción de 9.4 millones de onzas de plata equivalente durante el 2018, con un costo total de US$ 12 por onza.

Una de las operaciones como Arcata tiene potencial geológico.

"El principal hito es que se puso en operación la veta Pablo, que hoy representa el integro de la producción de esta operación", manifestó el directivo.

Por su parte, en San José, mina ubicada en la provincia de Santa Cruz en Argentina, logró una producción total de la mina 13.3 millones de onzas de plata equivalente con un costo de 14.4 de producción.

ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO

Hochschild mantiene una estrategia de crecimiento para los próximos años basada principalmente en cuatro pilares: brownfield, greenfield, proyectos en etapa temprana y alianzas estratégicas. Siendo el primero de ellos el de mayor relevancia para la empresa.

"Creemos que todas nuestras operaciones, incluidas otras operaciones como Arcata, tienen un importante potencial geológico, por ellos estamos destinando muchos recursos a este pilar. La idea es asegurar los recursos y extender nuestra vida de mina, usando la capacidad instalada", puntualizó.

En el caso de los proyectos greenfield, mencionó que actualmente tienen una cartera más atractiva de la que tenían antes de la caída de los precios del oro y la plata.

"Desde el 2018, hemos empezado a ir con mucha fuerza a proyectos greenfield. Queremos explorar de cuatro a seis proyectos por año, principalmente en tres países: Perú, Chile y Estados Unidos", recalcó Ignacio Bustamante en su la conferencia "Hochschild Mining: Presente y Futuro", en el marco de los "Desayunos Empresariales IIMP", organizados por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP).

La mina San José está ubicada a 50 km de Perito Moreno.

LA MINA

Inmaculada es una mina de 20,000 hectáreas, de dos tercios de oro y un tercio de plata que tiene 40 concesiones mineras ubicadas en el Departamento de Ayacucho, en el sur del Perú. Inmaculada está a 112 kilómetros de la operación Pallancata. Los derechos de concesión e intereses en Inmaculada eran propiedad de Minera Suyamarca S.A.C. a través de la cual la corporación tenía una participación del 60% en el control de Inmaculada, con el 40% restante perteneciente a IMZ, bajo los términos de un acuerdo de joint venture. Tras la finalización de la adquisición de IMZ en diciembre del 2013, la mina Inmaculada es ahora 100% propiedad directa de Hochschild Mining.

Participación de mujeres en "sectores duros"

REPRESENTAN MENOS DEL 10% DE LA FUERZA LABORAL EN MINERÍA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS

De acuerdo a Rodolfo León, Gerente General de la filial peruana de Downing Teal, en Canadá la presencia de las mujeres en estos sectores llega a tasas de 40% o 50%. Cabe indicar que Downing Teal está presente hace más de 15 años en el Perú brindando a empresas candidatos altamente calificados y competitivos para cargos de directorio, gerenciales y jefaturas.

La presencia de mujeres profesionales en los sectores minería, energía e hidrocarburos, siguen siendo mínima en el Perú, lo cual representa una oportunidad para las empresas de estos rubros considerando que está comprobado que los equipos equilibradamente mixtos son más exitosos, manifestó Rodolfo León, Gerente General de la filial peruana de Downing Teal, líder mundial en la búsqueda y selección de talento.

"Se estima que la fuerza laboral femenina en esos sectores no llega ni al 10%, a diferencia de países como Canadá, en donde la tasa llega al 40% o 50%", reveló el experto, quien detalló que la brecha laboral entre mujeres y hombres en el sector minero es abismal, pues la participación femenina es menor al 6% y en posiciones gerenciales de mayor jerarquía la fuerza laboral no llega al 2%", precisó el representante.

Asimismo, la situación es similar a nivel ejecutivo en energía e hidrocarburos, pues solo el 24% de mujeres ocupan puestos de oficina o de negocios y un 13% cargos técnicos en empresas de hidrocarburos.

De acuerdo con el experto, en muchos países se busca la conformación de equipos mixtos por los mejores resultados que obtienen sobre los grupos conformados por una mayoría de género específica.

Al respecto, Rodolfo León planteó algunas recomendaciones para aumentar la participación femenina en los sectores duros de la economía.

"Es importante motivar a las mujeres a seguir las carreras de industria, ingeniería, construcción, energía o minería, enfatizando que están entre las carreras mejor pagadas del mercado y rompiendo el paradigma de que son solo para hombres", precisó.

Añadió que, en nuestro país, la oferta laboral en los denominados sectores duros es bastante buena; sin embargo, las profesionales para ocupar los diferentes puestos en estos rubros son escasas; por ello, recomendó que debemos hacer estos sectores más atractivos para mujeres.

De igual manera, sostuvo que las empresas de estos sectores deben proactivamente abrir espacios para la participación de mujeres en la fuerza laboral a todo nivel; incluso, deben adoptar políticas corporativas que equilibren las oportunidades para hombres y mujeres, para motivarlas a apostar por trabajar en estos rubros.

"Por ello, es necesario que las empresas adopten prácticas de coaching y mentoreo (mentoring, del inglés) que ayuden a las mujeres a integrarse a los equipos de trabajo y remuevan barreras a su desarrollo personal y profesional.

"Así, las empresas no solo obtendrán el beneficio de la mayor efectividad de los equipos mixtos, sino que cumplirán un importante aspecto de responsabilidad social en el desarrollo de mujeres profesionales", comentó.

Finalmente, señaló que los líderes deben ser los primeros que respalden la iniciativa de inclusión en los puestos directivos, en programas de formación profesional y gestión de talentos.

EATON SERVICES CENTER EN AREQUIPA

Nuestro Centro de Servicios en Arequipa, desde su fundación en el país hemos logrado posicionarnos de forma excelente, brindando soporte especializado a nuestros principales clientes mineros ubicados en el sur del país.

Arequipa ofrece una localización ideal al estar cerca de importantes operaciones mineras, lo cual permite dar una respuesta rápida a cualquier requerimiento de urgencia en soporte para equipos eléctricos de media y baja tensión aplicados en la gestión de energía.

Así mismo, la compañía se está diversificando con un amplio portafolio y servicios como estrategia en el crecimiento de nuestro posicionamiento en el país.

Dentro de los servicios y estudios que nuestra compañía ofrece destacan:

- Mantenimiento Preventivo de Interruptores y Arrancadores de Baja y Media Tensión.
- Reparación de interruptores de Interruptores y Arrancadores.
- Modernización de Interruptores de Baja Tensión.
- Pruebas Eléctricas (Aislamiento, Inyección de Corriente, Tiempos de Operación y Resistencia de Contacto).
- Integración de tableros de distribución y control.
- Estudios de Coordinación de Protecciones.
- Integración de sistemas.
- Análisis de Calidad de Energía.
- Suministro de equipos nuevos de distribución.
- Servicios de comisionamiento y arranque.

Asimismo, nuestra compañía Eaton, considera abrir nuevas líneas de negocios enfocadas en el segmento de energías renovables y data centers en sitios remotos.

Guillermo León Benavides
Director Asociado de Contacto Corredores de Seguros

WOMEN WHO ROCK

A inicios de marzo pude asistir, por noveno año consecutivo, en Toronto, al PDAC (The Prospectors & Developers Association of Canada). Este evento congrega a los principales exponentes y voces diversas de la minería en el mundo. Pensé que a estas alturas habría poco que me pueda impresionar en este evento, pero en el ámbito de esta convención fui invitado a un evento organizado por "Women Who Rock".

Lo primero que se me vino a la mente al recibir la invitación fue el rostro de celebridades como Tina Turner y Janis Joplin. Sin embargo, el día de la invitación, luego de caminar algunas cuadras a -20 grados centígrados, llegué a la cita en uno de los edificios más representativos y bellos de esta importante ciudad, y pude ver, en todo su esplendor, que encuentro congregaba a diferentes miembros de la comunidad minera mundial para escuchar las experiencias de las mujeres más importantes de esta industria en nuestro continente.

Esta reunión buscaba sumergir a la audiencia en un intercambio cultural que muestre la relevancia de la equidad de géneros en la industria minera. Grande fue mi sorpresa y satisfacción al ver, en el estrado, a Eva Arias y Anna Tudela, dos peruanas extraordinarias, ligadas por su pasión por la minería, relatando sus historias de éxito a las siguientes generaciones mineras.

Tener la oportunidad de estar presente en esta convocatoria fue inspirador, me hizo entender la importancia de la contribución de la mujer en la industria minera, pero a la vez ser consciente de su aún poca participación. Mientras que a nivel mundial la gran minería cuenta con una población de 20%, en el Perú, sólo hemos llegado a una participación del 7%. Esto se hace más complejo aún si revisamos la contratación de mujeres en roles de alta dirección donde las cifras caen más. Esto frente a cifras globales donde 75% de las empresas al menos cuenta con una mujer en posiciones de alta gerencia y donde se promociona cada vez más la participación de mujeres en diversos sectores.

Eva Arias y Anna Tudela, dos peruanas con pasión por la minería, relataron sus historias de éxito.

Resistencia a la Abrasión

Arco Eléctrico Proteccion

Resistente a Cortes

Químico Resistente

Destreza

Resistente al Fuego

Resistente Petróleo

Resistente Punción

Resistente Impacto

LA SOLUCIÓN CORRECTA EN TUS MANOS

BOBDALEGLOVES.COM

Durante más de 35 años, los guantes Bob Dale han proporcionado calidad guantes de seguridad para una variedad de industrias incluyendo Petróleo y Gas, Minería, Agricultura, Silvicultura, Construcción y Manufactura

Para más información contacte a **Alfredo DiNatale al 99998-7431**
correo electrónico: info@3ddistribuidores.com

BDG®
BOB DALE GLOVES

Algunos estudios nos muestran que las barreras más comunes para el reclutamiento, retención y desarrollo profesional de las mujeres en minería, se forman debido a un mercado laboral bastante cerrado y con mucha complejidad en la línea de carrera para mujeres calificadas, un conocimiento limitado y percepciones negativas sobre carreras profesionales en el sector minero y escases de oportunidades de mentoría debido a una distancia importante entre aquellas mujeres que logran entrar a la industria y sus líderes.

Esta realidad nos indica que es posible que no estemos percibiendo que el mundo está comenzando a entender las muchas ventajas tangibles que trae una equidad de género en las diferentes industrias, dejando de lado ideas tradicionales de trabajos "masculinos" o "femeninos". Por ejemplo, grandes transnacionales mineras como Anglo American y BHP Billiton Ltd. ya cuentan con metas tangibles de participación e igualdad en beneficios para el talento femenino a mediano plazo.

En el Perú, tenemos que entender que un instrumento para disminuir la lacra de la violencia de género es dándole su lugar a la mujer, no sólo con campañas de comunicación para disminuir esta barbarie, si no, además, promoviendo más su participación en los diferentes sectores económicos en todos los niveles jerárquicos.

Debemos valorar su contribución única donde sus perspectivas enriquecen las discusiones e impulsan la innovación, sus altos niveles de compromiso, motivación y su gran desempeño trabajando en equipo. Según estudios realizados por importantes firmas como PWC o McKinsey & Company las empresas que tienen directoras mujeres tienen altas probabilidades de lograr mayor tasa de crecimiento y más en el valor en sus acciones. Por otro lado, a nivel macroeconómico el FMI indica que incorporar mujeres en la economía de países con muy bajo empleo femenino generaría un incremento mayor al 10% de su PBI.

Es necesario que el Perú utilice todas sus herramientas para ser un mejor país, y esto pasa por definir metas reales de participación de mujeres en las diferentes industrias, pero con mayor énfasis en industrias tradicionalmente renuentes a la contribución femenina como es la minera. Es prometedor ver que existen instituciones peruanas como Mujeres Roca y Women in Mining que están haciendo un esfuerzo enorme para lograr atraer a más mujeres a la minería a través de programas de mentoría y coaching para mujeres, pero necesitamos más. Se debe concientizar a los gerentes que deciden las políticas en favor del reclutamiento y retención de mujeres, haciéndolos caer en cuenta de lo favorable que es para la productividad de la empresa minera la participación femenina.

Se debe resaltar que las firmas que tienen directoras, tienen altas probabilidades de lograr mayor tasa de crecimiento y más en el valor en sus acciones.

"Es necesario que el Perú utilice todas sus herramientas para ser un mejor país, y esto pasa por definir metas reales de participación de mujeres en diferentes industrias, con mayor énfasis en las renuentes a la contribución femenina como es la minera".

Es necesario contar con más ejemplos como Anna y Eva para que las más jóvenes tengan una referencia clara del camino a seguir y los retos que deben superar. Está claro que para que nuestra minería, y por ende nuestro país, logren evolucionar hacia una realidad cada vez más compleja con rápidos cambios tecnológicos, regulatorios y sociales, debemos contar con más mujeres en posiciones clave tanto a nivel operativo como a nivel directivo, pero no sólo con equidad en número sino además en beneficios, de tal manera que las nuevas generaciones de lideresas se sientan atraídas hacia nuestra industria y que así podamos contar con esa "otra" visión que contribuya con el desarrollo minero y nacional.

MEM IMPLEMENTA MEDIDAS DE LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN

Desde la aprobación de la Directiva de Integridad, Transparencia, Prevención y Lucha contra la Corrupción, el Ministerio de Energía y Minas (MEM) ha implementado diversas medidas contempladas en esa norma, tales como el Plan de Integridad y Lucha contra la Corrupción para el Sector Energía y Minas 2019-2021, la Línea de Integridad, el Compromiso de Integridad, la Declaración Jurada de Intereses y la Agenda Pública de los funcionarios de la institución.

El Plan de Integridad y Lucha contra la Corrupción del Sector Energía y Minas para el periodo 2019 – 2021, por ejemplo, es producto de un proceso participativo y se constituye en una herramienta principal para prevenir y sancionar efectivamente la corrupción, además de propiciar un cambio de percepción en los ciudadanos.

En dicho plan se han establecido 64 acciones priorizadas para el sector, en base a los ejes de prevención, gestión de riesgos y sanción para actos de corrupción, alineados a la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción y al Plan Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción 2018-2021.

Por otro lado, se ha logrado que todo el personal del MEM con obligación de presentar su Declaración Jurada de Intereses, cumpla con registrar su información personal detallada en el portal institucional y en la plataforma virtual de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM).

Además, la Oficina de Integridad Institucional viene participando aleatoriamente como veedor en los procesos de selección en la modalidad de Contratación Administrativa de Servicios (CAS), a fin de garantizar la transparencia de los mismos.

“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

EPP para minería

PROTECCIÓN EN SU MÁXIMA EXPRESIÓN

Las labores en la minería son de alto riesgo; por ello, demanda de equipos que resguarden a los colaboradores. En este reportaje, conocerá a las más importantes proveedoras que cumplen con el propósito de asegurar la vida de los trabajadores, comenzando con la protección de cabeza, rostro, oídos y ojos.

Los Equipos de Protección Personal (o, simplemente EPP) son la última línea de salvaguarda de la integridad de un trabajador ante un riesgo laboral. En ese contexto se ubica la minera, una de las principales demandantes de estos productos.

Plenamente consciente de tal hecho, la minería moderna no solo aplica acciones de seguridad laboral cada vez más exigentes en todos sus procesos, sino que ellas son parte de estrategias que han integrado plenamente a sus políticas de desarrollo corporativo global.

Luego de esta breve introducción, Rumbo Minero convocó a especialistas sobre EPP para conocer su importancia, especialmente para la minería peruana.

Así, Carlos Villanueva, Gerente General de ABC SUPPLY, indica que el "Safety first" no debe ser solo un slogan, y la responsabilidad de la empresa es proporcionar el EPP adecuado para las distintas aplicaciones, además de capacitar en el correcto uso y llevar los controles necesarios.

Para Álvaro Díaz, Gerente Regional de Ventas en Sudamérica de MCR Safety, el EPP es a última línea de defensa para la prevención de accidentes y resultan ser de suma importancia y de uso obligatorio para todas las actividades.

Por su parte, Daniel E. Carbonel Oviedo, Gerente Comercial de ISDIN PERÚ, la prevención en el trabajo es vital, la importancia del uso de equipos es y debe ser considerado como una herramienta permanente de inicio a fin del periodo laboral inclusive concientizar al trabajador que debe cumplir efectiva y obligatoriamente con el uso de los EPP para el cuidado de su cuerpo en general.

Para Gustavo Montoya León, Gerente Comercial de Segurindustria, la importancia de los EPP es prevalecer la salud y seguridad del trabajador; y exhorta a implementar controles activos, identificando correctamente el riesgo al cual los trabajadores están expuestos y así seleccionar el equipo de protección personal adecuado para minimizar el riesgo.

Para Rodolfo Paredes, Gerente General de SOLTRAK, velar por el bienestar del recurso humano es fundamental para todas las empresas independientemente del sector en el que lleven a cabo sus actividades. Además, agrega: "En el caso puntual de la minería, la complejidad de las operaciones puede ocasionar diferentes situaciones de riesgo que pueden afectar a los colaboradores en sus diferentes entornos de trabajo.

A continuación, conozca más sobre los EPP orientados a los rubros de protección de cabeza, rostro, oídos y ojos.

ABC SUPPLY

ABC SUPPLY es una compañía de capitales peruanos y se dedicada a la importación y comercialización de Equipos de Protección Personal (EPP), equipos de respiración MOTORIZADOS, sistemas PORTÁTILES de protección respiratoria para espacios confinados e implementos de seguridad en general.

"ABC SUPPLY concluyó un extenso programa de investigación para ayudar a comprender mejor las necesidades de los usuarios de equipos de protección personal que se colocan sobre el cuello".

Para ABC SUPPLY la empresa debe proporcionar el EPP adecuado para las distintas aplicaciones.

Además, desde hace tres años tiene la representación exclusiva de Centurion Safety Products Ltd. (Reino Unido) para el mercado sudamericano y esta firma -según Carlos Villanueva, Gerente General de ABC SUPPLY– es líder de la industria y permanentemente está diseñando, probando e implementando mejoras en sus productos.

ABC SUPPLY S.A.C.
Importadores y comercializadores de EPP

REPRESENTANTES DE:
CENTURION®
CENTURION SAFETY PRODUCTS LTD (REINO UNIDO).

RESPIRADORES MOTORIZADOS

EQUIPO PORTATIL PARA ESPACIOS CONFINADOS

CASCOS CON LENTES INCORPORADOS

PROTECTORES AUDITIVOS

BARRERAS EXPANDIBLES

BANDEROLAS REFLECTIVAS DE SEGURIDAD

KIT FORESTAL

Cel 987159554, carlos.villanueva@abcsupplyperu.com
www.abcsuppplyperu.com
www.centurionsafety.eu

EPP EN GENERAL, BARRERAS DE SEGURIDAD, BANDEROLAS DE SEGURIDAD, SEÑALITICA, CASCOS PARA DIFERENTES APLICACIONES, ACCESORIOS DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS, SUMINISTROS INDUSTRIALES.

"Los inicios de Centurion Safety Products Ltd., fabricante de equipos de protección personal, se remontan al siglo 19 en Inglaterra; y, actualmente, es el líder en este ramo en Europa y Asia. En lo que respecta a sus líneas de productos destaca por sus cascos de seguridad para diferentes aplicaciones, protectores auditivos y respiradores motorizados", detalla el ejecutivo.

En lo que respecta a su oferta comercial de EPP, Carlos Villanueva detalla que su cartera está compuesta por respiradores motorizados portátiles a batería recargable y que son adecuados para ambientes de mucho polvo, humo o mal olor.

ABC SUPPLY, de igual manera, ofrece respiradores para espacios confinados con turbin a de aire eléctrica; cascos con lentes incorporados; protectores auditivos adaptables a cualquier marca estandarizada; así como un kit forestal -conformado por casco, máscara, protector auditivo- y que resulta ideal para operadores de motosierras y motoguadañas.

Cabe indicar que los cascos, los protectores auditivos y los respiradores motorizados tienen una vida útil promedio de cinco años.

"Nuestros productos cumplen con estándares americanos y europeos. Debemos recordar que todos los equipos se fabrican en Reino Unido", resalta Carlos Villanueva.

ALLEGRO

Leo Reyes, Gerente de Ventas Internacionales de Allegro, comenta que el Casco Nova 3 combina protección innovadora que brinda gran comodidad y funcionalidad que exceden incluso los estándares más estrictos de la industria.

"Diseñado para optimizar la seguridad y la productividad, y minimizar el tiempo desperdiciado de los trabajadores, el casco cuenta con varias características que maximizan su valor de vida útil", explica Leo Reyes.

Asimismo, indica que "Nova 3" cuenta con un diseño inteligente para distribuir uniformemente el peso del casco a lo largo de la cabeza y los brazos para brindar optima comodidad y movilidad fácil al trabajador, reduciendo así la fatiga; además, una almohadilla para la nuca ajustada con trinquete asegura que su cabeza cuente con un soporte; y su sistema de lentes desprendibles es un sistema único "FIT AND SAVETM" de presillas pre-dobladas.

"Esto significa que los trabajadores pueden desprender rápidamente solo una capa de lente a la vez. El casco cumple con ANSI Z87.1 para excelente protección

Según la empresa, sus diseños brindan seguridad y minimizan el tiempo desperdiciado de los trabajadores.

OPINIÓN

Para Carlos Villanueva, Gerente General de ABC SUPPLY, la normativa es la adecuada y cada vez las empresas se preocupan por alcanzar los estándares de la industria actual; más aún en el sector minero formal.

"Estos estándares son de clase mundial. Los organismos de gobierno involucrados deben enfocarse en la prevención y la capacitación, fomentando el concurso del empresariado y el sector educativo, tanto universitario como técnico", comenta el Gerente General.

Leo Reyes, Gerente de Ventas Internacionales de Allegro.

visual y ANSI Z89.1 para protección de la cabeza, brindando un alto nivel de protección para el trabajador", resalta.

Casco Nova 2000™

En el caso del Casco Nova 2000™, se caracteriza por una ligera almohada con relleno de espuma asegura que el casco siempre se ajuste cómodamente sobre la cabeza.

"El relleno es de gancho y lazo de montaje y desmontaje sencillo para su limpieza higiénica. La amplia envoltura del lente doble permite una visión óptima sin irritación por deslumbramiento lateral. Micas desprendibles para protección del visor son opcionales y están disponibles", detalla.

Añade que el casco cumple con la norma ANSI Z87.1 para protección ocular y ANSI Z89.1 para protección de la cabeza proporcionando un alto nivel de protección para el trabajador.

El Gerente de Ventas Internacionales de Allegro comenta que la distribución de ductos de aire desplaza el flujo de aire respirable uniformemente a través de todo el casco para enfriar la cabeza y la cara, y evita que el lente se empane; esto debido a su multi-capa de espuma de insonorización, este casco es el más silencioso en el mercado.

"Allegro™ Nova es su elección número uno para Cascos de Pulido o Abrasivos los cuales están fabricados para un uso confiable y durable, y mayor productividad del trabajador. El Sistema completo de Casco para Pulido para un trabajador brinda también una fuente de aire portátil para un usuario. Esto incluye un casco Nova, bomba para suministro de aire ambiental de 3/4 HP y manguera de línea de aire de 15.2 m de largo. Aprobado por NIOSH", destaca Leo Reyes.

"La distribución de ductos de aire desplaza el flujo de aire respirable uniformemente a través de todo el casco para enfriar la cabeza y la cara, y evita que el lente se empane; esto debido a su multi-capa de espuma de insonorización, este casco es el más silencioso en el mercado".

El Casco Nova 2000™ se caracteriza por una ligera almohada con relleno de espuma asegura que el casco siempre se ajuste cómodamente sobre la cabeza.

ISDIN PERÚ

ISDIN -procedente de Barcelona (España)- es una empresa líder a nivel mundial en cuidado de la piel en diversas patologías principalmente con protectores solares para todo tipo y foto tipo de piel.

Así, explica Daniel Carbonel, Gerente Comercial de ISDIN PERÚ, y añade es importante saber que los protectores solares aprobado -por Colipa y otras entidades europeas-empiezan a vencer una vez abiertos (12 meses), pero "por normativa local se le coloca una fecha de vencimiento para seguridad del usuario, este plazo es de tres años de vigencia en almacenes".

"Aunque, usándose adecuada y diariamente que es la indicación médica el producto debe durar entre un mes y dos meses dependiendo el tamaño. Hay que recordar que el uso del protector solar es diario y personal, no de uso comunitario", precisa el Gerente Comercial.

En lo que respecta al factor de protección solar diferencial de los productos de ISDIN, Daniel Carbonel señala que los filtros contra radiación aprobados y seguros brindan cobertura contra todo tipo de radiación que afecta a la piel, lo que ha quedado demostrado a través de estudios científicos de eficacia, economía, respaldo médico, "full spectrum".

"ISDIN además ofrece capacitaciones, despistaje de piel con especialistas médicos, charlas personalizadas, información al usuario. También participamos en eventos corporativos con la campaña de concienciación del cuidado a la piel -FOTOPROTEGETE BIEN- que se realiza en coordinación con los médicos de salud ocupacional, jefes de seguridad ocupacional o las áreas de RRHH", expone.

"La importancia del uso de equipos es y debe ser considerado como una herramienta permanente de inicio a fin del periodo laboral inclusive concientizar al trabajador que debe cumplir efectiva y obligatoriamente con el uso de los EPP para el cuidado de su cuerpo en general".

"Los filtros contra radiación aprobados y seguros brindan cobertura contra todo tipo de radiación que afecta a la piel", detalló ISDIN PERÚ.

EVOLUCIONES DEL PROTECTOR SOLAR

Daniel Eduardo Carbonel Oviedo, Gerente Comercial de ISDIN PERÚ, explicó que, en el caso puntual de la protección contra la radiación solar, los dermatólogos recomiendan el uso de protectores solares aprobados por los entes reguladores y con sustento científico; y que no se recomienda el uso de protectores cosméticos y menos los que se presentan a granel.

"La piel se considera unos de los principales órganos del cuerpo y debe tenerse el cuidado extremo principalmente cuando se trabaja a tajo abierto y a muy alta radiación solar. Hoy debe usarse protectores solares con full espectro o rango de protección contra todos los tipos de radiación UVA, UVB, Infrarrojos, Luz visible", puntualiza Daniel Carbonel.

Añade que, se debe considerar que, de acuerdo con el último informe del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, el promedio de casos notificados de Cáncer de piel ha pasado al segundo lugar.

Óptica Serván®

SUS OJOS MERECEN LO MEJOR

LÍDERES EN SEGURIDAD Y SALUD VISUAL

LENTES DE SEGURIDAD CON MEDIDA

Certificados bajo la Norma ANSI Z87.1 – 2015 High Impact Prescription, avalados y aprobados por la Norma ISO/IEC 17025.

- POLICARBONATO (Airwear) y/o TRIVEX:
Monofocales y Multifocales.
En blanco o Transitions Signature VII.

- TRANSITIONS SIGNATURE VII:
Claros en interiores y de noche y oscuros cuando se exponen a la radiación UV. Cuentan con protección UV al 100% y contra la Luz Azul.

- TD2:
Tratamiento anti-raya.

- OPTIFOG:
Tratamiento 100% anti-empañante.

- CRIZAL AVANCÉ:
Anti-réflex súper hidrofóbico con protector Scotchgard de 3M.

- BLUE SMART FILTER:
Protege de la Luz Azul que emiten los dispositivos electrónicos tales como el celular, tablet, laptop y TV.

Examen y medida de la vista de cortesía y mantenimiento de los lentes todo el año sin costo.

ESSILOR · HOYA · ZEISS · PENTAX · UVEX · UNIVET · Transitions · TD2 · OPTIFOG · Crizal AVANCÉ UV · ANSI Z87.2

Calle Luis Arias Schereiber N°168, Miraflores - Lima
Calle San José N° 211, Cercado – Arequipa

Lima: (511) 449 0647
(511) 271 0322
Arequipa: (054) 232799

csantillan@opticaservan.com
opticaservan@hotmail.es

Web: www.opticaservan.com
Facebook: Óptica Serván

SEGUPROT

Seguprot va camino a consolidarse en el rubro del mercado de la seguridad industrial, a través de la importación y distribución de equipos de protección personal (EPP) y la confección de uniformes de trabajo a base de telas impermeables, telas con protección UV y telas ignífugas con cintas reflectivas para distintos sectores del mercado.

Nicolás Teixeira, Gerente General de Seguprot.

En el rubro minero, posiciona sus productos en las renombradas corporaciones Chinalco, Minera IRL y los proyectos cupríferos Tintaya Antapaccay y Las Bambas, los cuales confían plenamente en la calidad y eficiencia de los equipos de las marcas 3M, MSA, Hauk y Kimberly Clark.

"Nuestro objetivo es lograr la satisfacción de los clientes mediante el suministro de soluciones integrales en seguridad y protección personal para salvaguardar y mantener la integridad de los colaboradores", señala el Gerente General de Seguprot, Nicolás Teixeira.

"Nuestro objetivo es lograr la satisfacción de los clientes mediante el suministro de soluciones integrales en seguridad y protección personal para salvaguardar y mantener la integridad de los colaboradores".

Portafolio

Los de cascos 3M en la serie H-700, unen el confort, estabilidad, balance y protección. Están diseñados a base de polietileno moldeado de alta densidad para la protección de impactos. Sus ranuras insertar accesorios oculares, faciales y/o auditivos; asimismo, ofrece suspensión de nylon tejido con almohadilla de protección totalmente acolchonada y lavable, y ajuste tipo Ratchet.

"Es obligatorio utilizar cascos en puestos de trabajo donde existan riesgos de golpes en la cabeza del usuario, así como material que puede caer y lesionar al trabajador. Estos equipos pueden durar poco más de un año porque es un plástico mucho más resistente", agrega Nicolás Teixeira.

Sobre los protectores respiratorios, el entrevistado resalta el respirador de cara completa 3M serie 6000, ajustable en distintas configuraciones faciales, que contiene válvulas de exhalación e inhalación extra grandes para una menor resistencia a la respiración. El diseño de sus cartuchos perfecciona la distribución del peso para aumentar la comodidad.

El ejecutivo resaltó la importancia de comunicar inmediatamente cualquier desperfecto en los EPP para su renovación inmediata.

"Este aparato protege de partículas, vapores orgánicos, cloro, ácido clorhídrico, entre otros compuestos químicos, dependiendo de los límites del cartucho. No se debe usar en ambientes cuya concentración de contaminantes supere 100 veces el Valor Umbral Límite (TLV) ni emplear en atmósferas con oxígeno a menor a 19.5 %", advierte.

Como complemento, Seguprot suministra cartuchos para distintos fines. El cartucho 3M serie 6000 se adapta al respirador 6000 para plantas de concentrado minero. Asimismo, el ejecutivo agrega que no es recomendable utilizar cuando las concentraciones sean mayores a 10 veces el límite de exposición (media cara) o 50 veces (cara completa) o menores de 0,05 mgm^3.

Por otro lado, proporciona tapones auditivos con cordón, hecho con materiales hipoalergénicos para una efectiva e higiénica protección a los trabajadores que se desempeñan en áreas donde los niveles de ruido superan los 85 dB(A) por día. Disponibles en las series 1270 y 1271.

"Los tapones auditivos 1270 y 1271 se utilizan en industrias con demasiado ruido: construcción, procesos de maderas, metalurgia, o donde existan motores o turbinas. Igualmente, se recomienda emplear en lugares con exposición al ruido, humedad y calor", sostiene Nicolás Teixeira.

Seguprot destaca los modernos anteojos Galaxy GX10 y GX30, capaces de reducir el empañamiento, impactos y radiación UV, para evitar la ceguera y cansancio visual. Sus lunas panorámicas poseen antifog claro y oscuro. Tienen certificación ANZI Z87.1 y aprobación CE.

Medidas de prevención

El experto aconseja guardar los EPP para evitar deterioros, si se presenta algún desperfecto es necesario informar al área de Seguridad y Logística para su renovación inmediata. Cada EPP tiene un tiempo de vida dependiendo del uso. En la minería suelen desgastarse con mayor rapidez.

Asimismo, precisa que el tiempo de vida promedio de los dispositivos de protección es de seis meses. "En las operaciones mineras cada área tiene su propia exigencia. Dada la experiencia que he tenido con grandes compañías, estas suelen cambiar los equipos cada medio año", enfatiza.

Por último, el ejecutivo sostiene que es fundamental realizar labores de capacitación sobre el uso de estos aparatos. Por ello, aplica actividades de inducción in situ en las empresas por un lapso de dos días para instruir a los trabajadores en la utilización de los EPP y sus respectivos cuidados.

SEGURINDUSTRIA

Empresa líder, fabricante y comercializadora de Equipos de protección personal (EPP), cumple con los más exigentes estándares de calidad nacional e internacional. Así, da a conocer Gustavo Montoya León, Gerente Comercial de Segurindustria, y comparte que, desde 1977, la empresa tiene una planta de fabricación en la ciudad de Trujillo (La Libertad).

Gustavo Montoya León, Gerente Comercial de Segurindustria.

"El tiempo de vida útil de un EPP, lo determina la actividad, tiempo de exposición y frecuencia de uso. Nuestros equipos presentan una alta calidad, lo que nos brinda una duración mayor al resto de equipos que encontramos en el mercado", expresa Gustavo Montoya León.

Asimismo, para el ejecutivo, los equipos de protección personal han evolucionado desde lo ergonómico (muy importante para la salud del trabajador) a lo estético, donde se utilizan insumos que protegen y dan mayor confort al usuario.

"También existe evolución en las pruebas de testeo, según las nuevas normas internacionales, que se realizan a los diferentes EPPs teniendo mayor exigencia en la resistencia y protección de los mismos", opina Gustavo Montoya León.

A cerca del portafolio de productos que ofrecen, Segurindustria es representante de las marcas 3M, Dupont y Honeywell y; por ello, comercializa -para protección de cabeza- cascos, barbiquejos y suspensiones; mientras que para la protección de ojos ofrece lentes, goglees y caretas; y también atiende la demanda de equipos de protección respiratoria y de protección auditiva.

"Cabe destacar que Segurindustria sobresale por demostrar un cumplimiento de estándares internacionales; por tener personal competente y con un óptimo perfil; además de contar con un stock variado; brindar facilidades de crédito y, sobre todo, por tener oficinas comerciales en importantes ciudades como Piura, Cajamarca, Trujillo, Lima, Arequipa", indica el Gerente Comercial.

De otro lado, los servicios posventa que ofrece la empresa comprenden desde capacitaciones, entrenamientos, show Room, ferias; muestras para evaluaciones, certificaciones; control posventa; así como la atención de reclamos de prioridad.

"Para poder cumplir con los estándares internacionales, invertimos en tecnología (maquinaria) e insumos que cumplan las necesidades del mercado cada vez más exigente en materia de seguridad y protección al trabajador. Por ende, nuestro producto final que protegerá al trabajador tendrá un incremento en el precio final sobre todo en equipos de protección especializados que combinan protección para distintos riesgos en diferentes actividades", determina Gustavo Montoya León.

"La importancia de los EPP es prevalecer la salud y seguridad del trabajador; y exhorta a implementar controles activos, identificando correctamente el riesgo al cual los trabajadores están expuestos".

Segurindustria es representante de las marcas 3M, Dupont y Honeywell y; por ello, comercializa -para protección de cabeza- cascos, barbiquejos y suspensiones.

EXIGENCIAS DE LAS MINERAS

Para Gustavo Montoya León, Gerente Comercial de Segurindustria, las mineras son muy exigentes al requerir equipos de protección personal; por ello, se basan en estándares internacionales principalmente en protección respiratoria, calzado, cabeza, ojos, protección contra caídas y oídos.

"Nosotros fabricamos nuestros EPP en base a esos estándares para poder satisfacer estas exigencias", señala.

NUEVO

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS DE

WONDER GRIP

EXCELENTE AGARRE

LOS MEJORES EN SU CATEGORÍA. MÁXIMA RESISTENCIA AL CORTE.

GUANTES CATEGORÍA II

DEXCUT

PARA TODAS LAS NECESIDADES DE LA INDUSTRIA

- Guantes multipropósito.
- Resistente a hidrocarburos.
- Térmicos.
- Anticorte nivel 3 y 5.

EN388: 2016

4X32E

ANSI

A4

CUT

SEGURINDUSTRIA

TU SEGURIDAD...NUESTRA PRIORIDAD

CENTRAL TELEFÓNICA

01-450-0778

Búscanos

www.segusa.com.pe

SOLTRAK

Soltrak, empresa subsidiaria de la corporación Ferreycorp, es especialista en consumibles para la industria, siendo el negocio de seguridad industrial su principal foco, representando marcas de primer nivel como 3M, Kimberly Clark, MSA, entre otras prestigiosas representaciones, así como, complementando su oferta con servicios técnicos para cada especialidad.

"Para la protección de la cabeza, tenemos cascos de uso industrial en un amplio rango de opciones y también cascos de uso especial como los de rescate o los de respuesta a emergencia. En el caso de protección facial, contamos con los mejores lentes de seguridad, caretas, y protección para soldadores", informa Rodolfo Paredes.

Añade que, en protección auditiva ofrecen orejeras y tapones que buscan maximizar la protección y la comodidad de uso. En cuanto a los equipos de protección respiratoria, cuentan con el portafolio más completo de la industria, incluyendo los respiradores de media cara, respiradores de cara completa, equipos autocontenidos, equipos suministradores de aire o detectores de varios tipos de gases.

"Los EPP en protección craneal han evolucionado, incorporando equipos que se acoplan o complementan para mejorar la protección del trabajador", resaltó Soltrak.

De otro lado, Soltrak asegura que atiende las diferentes necesidades del cliente con una oferta que contempla las mejores marcas del mercado, reconocidas a nivel mundial por sus productos innovadores, y las soluciones específicas que cada industria y situación requiere.

Soltrak ofrece equipos de protección respiratoria como respiradores de media cara y respiradores de cara completa.

SERVICIOS POSVENTA QUE OFRECEN

Como parte de su servicio posventa, Soltrak brinda asesoría para analizar el riesgo específico e identificar el EPP adecuado en las diferentes labores que se realizan en la operación. Adicionalmente complementan la oferta con servicios de valor agregado como cursos, capacitaciones on-site, certificaciones y asesorías en campo.

Además, brinda cursos de Persona Competente para Trabajos en Altura a través de sus centros de entrenamiento certificados, con el equipo apropiado para la teoría y práctica, en Lima y Arequipa.

"Contamos con un centro de calibración para dar servicios a detectores de gases de las marcas MSA y 3M/Scott. Además, contamos con un centro de reparación de bloques retráctiles que nos permite brindar mantenimiento o reparación a bloques retráctiles de las marcas 3M y MSA", revela el ejecutivo.

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 · KLEENGUARD · TECSEG

ESTAMOS EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PERÚ

LIMA › AREQUIPA › HUANCAYO › PIURA › TRUJILLO › CAJAMARCA › TALARA

SOLTRAK
UNA EMPRESA FERREYCORP

Central telefónica: 630-1700 servicioalcliente@soltrak.com.pe www.soltrak.com.pe

MCR SAFETY

La empresa tiene más de 45 años como fabricante de lentes, guantes y ropa especializada.

Sobre su portafolio de productos de protección para cabeza, orientados al sector minero, Álvaro Díaz, Gerente Regional de Ventas en Sudamérica de MCR Safety, comenta que se han orientado a la protección visual con tecnologías anti-empaño y anti-rayaduras.

Álvaro Díaz, Gerente Regional de Ventas en Sudamérica de MCR Safety.

"En lo que concierne al factor diferencial sobre nuestros productos, en relación con la competencia, nuestra propuesta se orienta más por el costo-beneficio. Por ejemplo, tenemos muchos casos de éxito donde la empresa cambiaba de lentes cada 15 días y con nuestras soluciones, el cambio se da cada dos o tres meses; el lente les dura más y en mejor estado lo que hace que el trabajador lo use con comodidad y seguridad", subraya Álvaro Díaz.

Además, la gran variedad de modelos y diseños hace que el uso de gafas protectoras sea para diferentes necesidades y a todas horas.

Protección de manos

"Protegemos a las personas de los riesgos laborales. Nuestras ofertas de protección para las manos incluyen cortes, pinchazos, desgarres, abrasión, calor o frío. Nos diferenciamos como proveedores al fabricar muchas de nuestras ofertas de productos. Desde nuestras instalaciones de curtido de cuero, operaciones de corte y costura, hilado y fabricación de hilos, utilizamos las últimas tecnologías para ofrecerle el equipo más seguro", comenta Álvaro Díaz.

Protección Visual

Para muchas personas, el estilo es la fuerza impulsora en la elección de gafas protectoras.

"MCR Safety ha diseñado algunas de las gafas protectoras más elegantes de la industria, por lo que no solo estás seguro, sino que te ves bien mientras lo haces. Con una amplia selección de colores de marco y lentes, definitivamente puede encontrar el par adecuado para cualquier aplicación", manifiesta Álvaro Díaz, Gerente Regional de Ventas en Sudamérica de MCR Safety.

PERSPECTIVAS DE LOS PRECIOS

Para Álvaro Díaz, Gerente Regional de Ventas en Sudamérica de MCR Safety, los equipos de protección persona dependen de los precios mundiales de las materias primas, látex, PU, cuero, por citar algunos de ellos; y que, para el caso de los lentes con estas tecnologías, se estima una reducción de precios en la medida que las empresas cumplan con la normativa G.050 - Seguridad durante la Construcción.

MCR Safety tiene más de 45 años como fabricante de lentes, guantes y ropa especializada.

IMELSER S.R.L.

INGENIERÍA MECÁNICA, ELÉCTRICA Y SERVICIOS S.R.L.

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.

FABRICACION 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

En Tumbes

PERUPETRO CULMINA MEDIDAS COMPLEMENTARIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PERUPETRO S.A. actualmente tiene activa presencia en las caletas donde los pescadores realizan sus faenas diarias con el objetivo de mantener canales de comunicación abiertos. También se viene sosteniendo reuniones con autoridades del gobierno regional de Tumbes, alcaldes provinciales y distritales y población en general.

Entre junio del 2018 y febrero del 2019, PERUPETRO S.A., en el marco de sus competencias, completó la implementación de las medidas complementarias para fortalecer el proceso de participación ciudadana en actividades de hidrocarburos en Tumbes, a fin de asegurar el acceso a la información de todos los actores sociales.

"Las medidas complementarias comprendieron un proceso de mapeo, levantamiento de preocupaciones y necesidades, acercamiento y sensibilización con alrededor de 1,000 pobladores y autoridades en Tumbes, autoridades sectoriales, regionales y locales, gremios de pesca, otras asociaciones de base y población en general.

Asimismo, precisó que la institución, actualmente tiene activa presencia en las caletas donde los pescadores realizan sus faenas diarias con el objetivo de mantener canales de comunicación abiertos. También se viene sosteniendo reuniones con autoridades del gobierno regional de Tumbes, alcaldes provinciales y distritales y población en general.

También indicó que, de las diversas reuniones sostenidas, se identificó un conjunto de demandas básicas que requieren atención de diversos sectores como saneamiento básico, seguridad, capacidades e infraestructura productivas, salud y educación, entre otros.

"PERUPETRO canalizó las diversas demandas de la población a los sectores competentes del Estado, a fin de que se pueda ser atendidas. Para ello se sostuvo reuniones con PCM, MINEM, PRODUCE, MVCS, MINAGRI, MINSA, MINEDU, OEFA, OSINERGMIN, entre otros", detalló.

Cabe precisar que, el 5 de enero del 2019, el Ministerio de Energía y Minas (MEM) publicó el Nuevo Reglamento de Participación Ciudadana para Actividades de Hidrocarburos, orientado a fortalecer los derechos de acceso a la información y de participación ciudadana.

Con esta nueva normativa, PERUPETRO realizó el 02 de febrero del presente año, los eventos presenciales complementarios de Participación Ciudadana en Tumbes por el Lote Z-64, contando con la participación de más de 500 personas, entre autoridades y población.

A raíz de los resultados de la implementación de las medidas complementarias en Tumbes, el MINEM desde el Viceministerio de Hidrocarburos y PERUPETRO, han propuesto un plan de trabajo para atender las necesidades urgentes detectadas.

Este plan contempla un mecanismo de articulación intersectorial permanente e instalado en Tumbes que acelere la ejecución de los proyectos de inversión pública (PIPs) y que, a través de la adecuada asignación de los recursos económicos generados por el canon y sobrecanon, se implemente los proyectos para cerrar las brechas de desarrollo identificadas.

La región Tumbes recibió más de 1,500 millones de soles por canon y sobrecanon petrolero en últimos 10 años. Solo en los últimos tres años, la región recibió 332 millones de soles que, de acuerdo a ley, deben ser orientados a proyectos de infraestructura en beneficio de la población.

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.

Coal Control
RIP CONTROL
SPLICE CONTROL
CORD CONTROL

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.

WAGENER
Schwelm

REPARACIÓN

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

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

Fajas Transportadoras

REVOLUCIÓN EN EL TRANSPORTE DE MINERALES

La modernización de los procesos de fabricación implica el diseño de nuevas fajas transportadoras que, debido a esta evolución perpetua, escapan a cualquier definición estática. Mejorar la vida útil de la faja al mejorar las reparaciones y también el desgaste predictivo a lo largo del tiempo es también un desafío en la evolución tecnológica de las fajas.

La faja transportadora es un sistema de transporte continuo que está formado básicamente por una cinta de caucho. Esta se mueve entre dos poleas. La correa forma actividad a partir del roce de una o más poleas que a su vez son accionadas por motores.

Estas fajas se usan principalmente para transportar materiales granulados de la industria minera. No obstante, se utiliza también en el sector agrícola y otras.

A comparación de otros sistemas de transportes, las fajas transportadoras cuentan con más ventaja en el mercado porque permiten el transporte de materiales a gran distancia a un costo por tonelada transportada considerablemente más bajo.

Es decir, las fajas transportadoras se adaptan a cualquier tipo de terreno, pues tienen una gran capacidad de transporte (hay correas capaces de transportar hasta 20.000 toneladas por hora), y transportan una gran variedad de materiales.

Asimismo, hay varios tipos de fajas. Una de ellas visualizamos actualmente en los supermercados y actúan transportando productos de poco peso; además, hay otra que se emplea con suma frecuencia en el sector minero por ser mucho más resistente y capaz de soportar cargas pesadas.

Sin embargo, eso no es lo único que se puede distinguir de las fajas transportadoras. El diseño con el que está conformado parte desde la necesidad de cada industria y el tipo de material que se pretende trasladar y la manera cómo se decide hacerlo. Es decir que estas pueden estar hechas de dos formas: horizontales o inclinados.

Este último, por ejemplo, es el caso de las fajas tubulares; es decir, las que operan al interior de mangas tubulares que se usan para contener la disipación de polvo y residuos de la carga hacia el

exterior para evitar la contaminación del medioambiente.

A continuación, Rumbo Minero presenta a las más importantes firmas proveedoras de este equipo.

BLEXIM

Para la empresa Blexim, la faja transportadora es el componente principal en un sistema transportador. Esta también se conoce como conveyor.

Su diseño permite crear un circuito continuo, accionado por transmisión de energía: motor-polea-fricción.

El Gerente Comercial de Blexim, César Peirano, revela a Rumbo Minero que los sistemas de transporte mediante fajas resultan una solución muy económica con un bajo impacto ambiental.

"Son adaptables a diversos tipos de terrenos y pueden recorrer grandes distancias. Por otro lado, pueden trabajar de manera continua durante

César Peirano,
Gerente Comercial de Blexim.

largos periodos de tiempo, lo cual es vital en las operaciones mineras, pues su éxito depende de este factor, ya que el tiempo de inactividad es sumamente costoso", explica César Peirano.

Tecnología de Fajas

"Por ejemplo, un mineroducto, basado en una gran faja transportadora podría ser una solución viable al problema del paso de camiones con concentrado en las mineras del sur del Perú, pues es un sistema encapsulado y no contaminante", agrega el ejecutivo.

Las primeras fajas transportadoras han sido empleadas en el transporte de carbón. Tiempo atrás estas eran fabricadas de cuero y tenían una capacidad muy limitada de carga. Sin embargo, eso ha cambiado gracias a las mejoras tecnológicas que han permitido crear nuevos productos enfocados en la mejora de la capacidad de carga.

Asimismo, a través del tiempo también se ha permitido que la tecnología en las fajas transportadores se traslade a diversos rubros como el alimenticio o cementero donde el reto es soportar altas temperaturas.

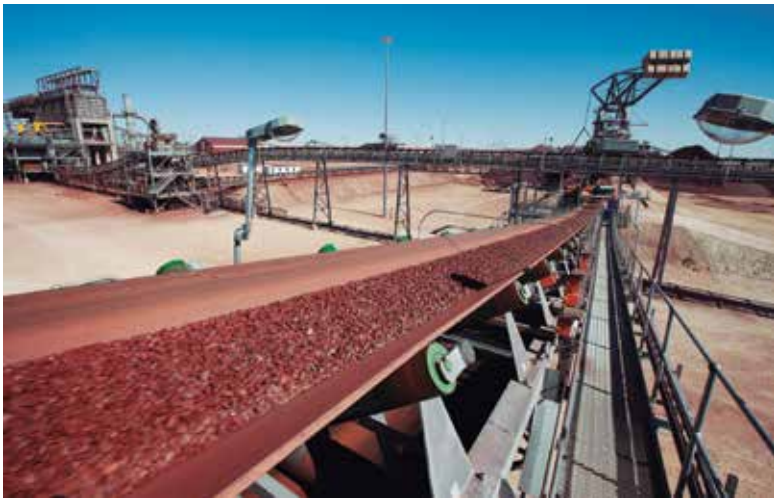
Mercado

Para el representante de Blexim, su compañía ha estado dando soluciones al

AMCHAM
CÁMARA DE COMERCIO AMERICANA DEL PERÚ

Tu socio estratégico de negocios

amcham.org.pe



Las fajas transportan todo tipo de mineral.

mercado minero integrando al suministro del producto el servicio de la posventa.

"Las soluciones que presentamos como oferta de valor hacia nuestros clientes son integrales, ya que nuestra división de Material Handling está comprometida con la máxima productividad de las fajas transportadoras de nuestros clientes", indica.

Añade que las fajas que ofrece Blexim al mercado peruano cumplen con estándares de calidad y diseños para el trabajo pesado.

"Están disponibles para un amplio rango de aplicaciones, hasta 2,200 milímetros de ancho. La selección de las especificaciones técnicas, como el material o recubrimiento, es realizada por nuestros especialistas para garantizar el mejor performance", sostiene.

DATO

Blexim atendió a una variedad de empresas mineras como Cerro Verde, Antamina, Southern Perú, Las Bambas, Hudbay, Antapaccay, Yanacocha, Barrick, Volcan, Buenaventura, Nexa Resources, Shougang, Miski Mayo, Andalucita, Panamerican SIlver, y Casapalca.

DOPPELMAYR TRANSPORT TECHNOLOGY

Para Doppelmayr, compañía especializada en transporte de carga y de material, las fajas transportadoras y su avance tecnológico tienen suma importancia en el sector minero porque existen materiales que se encuentran ubicados en zonas donde la accesibilidad es casi restringida.

"Las fajas tienen mucha importancia porque en una accesibilidad restringida al lugar debido a terreno accidentado, o debido a la infraestructura existente y otros obstáculos, podrían dificultar el transporte de material", comenta el CEO de IBD representante de Doppelmayr, Guido Goyeneche.

Guido Goyeneche,
CEO de IBD representante de Doppelmayr.

Asimismo, manifiesta que la importancia de la huella ecológica de un sistema aumenta, especialmente en áreas ecológicamente sensibles o cerca de zonas residenciales.

De igual manera, Guido Goyeneche indica que Doppelmayr ha presentado nuevas innovaciones al mercado minero. Una de ellas se trata de RopeCon que es el innovador concepto de la compañía para transportar material a granel.

Esta herramienta combina las ventajas del diseño probado de teleféricos con tecnología de transportadores continuos. Por eso se deben encontrar tecnologías alternativas para superar las dificultades que experimentan las tecnologías convencionales de transporte bajo tales circunstancias.

Mecanismo de Ropecon

El sistema de RopeCon consta de una correa plana sin fin con bordes corrugados. La correa funciona como elemento de tracción y está fijada a ejes a intervalos regulares. Estos soportan a la correa y tienen ruedas montadas en cada extremo que se mueven sobre cables portantes los cuales a su vez se encuentran en posición elevada sobre estructuras de torre.

Según Guido Goyeneche, los sistemas se aprovechan de las condiciones naturales. El consumo de energía es mínimo debido a los valores de resistencia a la rodadura y fricción

de rodadura son muy bajos. "No interrumpen áreas útiles anexas ni constituyen un obstáculo insuperable para seres humanos o animales", informa.

Agrega que el material se transporta de forma limpia, quieta y con poco ruido. La operación silenciosa de las instalaciones permite el uso en áreas sensibles como por ejemplo las zonas residenciales.

Las fajas pueden alcanzar largas distancias.

HS
Engineering
& Construction

Un Aliado Estratégico de sus clientes con Soluciones de Excelencia Operacional

HS Engineering & Construction basa sus servicios en la filosofía **Lean Construction** y en la constante mejora de sus prácticas para impulsar la productividad y la eficiencia en la gestión de sus proyectos, lo que la posiciona como un aliado estratégico de sus clientes con soluciones de **Excelencia Operacional.**

Cartera de servicios

- Desarrollo de ingenierías.
- Movimiento de tierra y obras civiles.
- Montaje de estructuras.
- Montaje de piping.
- Montaje mecánico.
- Montaje eléctrico.
- Montaje de instrumentación y control.
- Puesta en marcha.

Av. Camino Real N° 456 Oficina 1603 San Isidro, Lima, Perú
contactohsic@highservice.cl
+51 1 7130494

www.highservice.com

METSO

Desde que llegó Metso al mercado minero, se ha convertido en una empresa líder a nivel mundial por sus equipos y servicios referidos al procesamiento sostenible. Hoy su vocero da cuenta las innovaciones que ha previsto desde su portafolio en la evolución y el diseño de las fajas transportadoras en el sector minero.

Fernando Samanez,
Vicepresidente Regional de Equipos de Minería de Metso.

El vicepresidente Regional de Equipos de Minería, Fernando Samanez, detalla que las fajas transportadoras son imprescindibles en todo el proceso minero seco. La tendencia actual es aumentar su utilización donde la configuración de la mina lo permita.

"Hay plantas que utilizan fajas en vez de camiones por su menor costo operacional y mejor disponibilidad. Las fajas tienen capacidad para manejar hasta flujos de mineral más elevados y Metso ha suministrado equipos para transportar 20,000 toneladas por hora", declara Fernando Samanez.

La tecnología permite cada vez nuevas innovaciones.

Explica que la faja es soportada por polines a todo su largo; en ese sentido, Metso tiene tecnología de polines de ahorro de energía que reducen la fricción.

Además, las fajas transportadoras pueden ser utilizadas a amplia gama de aplicaciones siempre basando a la misma tecnología básica y sus variaciones.

En conversaciones con Rumbo Minero, Fernando Samanez define que los importantes desarrollos tecnológicos incluyen la utilización de herramientas digitalizadas en varias etapas de diseño de los sistemas de transporte de mineral mediante fajas, incluyendo el dimensionamiento de correas.

"En estas se encuentran, la simulación de flujo de mineral en puntos de transferencia, impresión 3D en escala de lo equipo y dimensionamiento de estructuras de acero", añade.

Fernando Samanez indica que la tecnología ESI de polines de ahorro de energía que está patentado por Metso, comprobó contribuir con ahorros de hasta 20% en varias instalaciones.

Propuesta Comercial

Para este informe sobre fajas transportadoras, Metso revela que las propuestas comerciales que están posicionadas en el sector minero son las siguientes.

Las fajas pueden instalarse en lugares donde el transporte de camión no llega.

DATO

Metso atendió importantes empresas mineras, entre ellos Vale, Codelco, Anglo American, Nexa y Kinross. En Sudamérica Instalaciones en Brasil, Chile y Perú.

"Correas overland para transporte de mineral desde chancador primario, correas in-plant para transporte de mineral interior una planta concentradora o planta de chancado para proceso de lixiviación, alimentadores de correa, cabezas móviles tipo tripper y tipo shuttle head, correas de alta pendiente, y sistemas de correas para minas subterráneas", enumera Fernando Samanez.

Actualmente, dicha empresa se encuentra participando en licitaciones de ampliaciones de planta y confiamos serán exitosos hacia el final del año.

Como se recuerda Metso es una empresa finlandesa que tiene presencia en Perú hace más de 30 años, como Metso Minerals Perú S.A. Se construyó la fábrica de caucho en un área de 1,012 m2, en la urbanización Vulcano de Ate Vitarte en Lima y se inauguró el 3 de marzo de 1987. Actualmente, el área de la fábrica es de 2,100 m2 y es Metso Perú S.A.

MINET LACING TECHNOLOGY

Para Minet Lacing Technology – MLT-, las fajas transportadoras son la mejor opción operativa y económica al transporte de materiales. Permiten a las minerías de mantener un alto índice de productividad.

"La fuerte demanda global de materiales pone la industria minera bajo presión, empujando al sector hacia el gigantismo y ganancias de productividad. Las fajas transportadoras permiten de producir más en entornos particularmente difícil mientras contiene los costos", asegura su vocero Guillaume Alix.

La modernización de los procesos de fabricación implica el diseño de nuevas fajas transportadoras que, debido a esta evolución perpetua, escapan a cualquier

Super Crew es la unión flexible de caucho atornillado a la faja.

SABÍAS QUE

La filial peruana, MLT Perú, se encarga de comercializar los productos MLT en Perú y en Chile. Los clientes que tiene dicha compañía son los líderes del sector.

Las fajas permiten producir más en entornos difíciles.

definición estática. Mejorar la vida útil de la faja al mejorar las reparaciones y también el desgaste predictivo a lo largo del tiempo es también un desafío en la evolución tecnológica de las fajas.

MLT explica que las fajas desempeñan un papel activo en el desarrollo de todo tipo de industrias en busca de innovaciones cada vez más eficientes.

"Nuestras soluciones de empalme y reparación evolucionaron al mismo tiempo que las fajas transportadoras. MLT siempre supo innovar para adaptarse a las fajas de sus clientes y sus exigencias", comenta.

El vocero narra que hace 70 años que MLT propone una oferta completa en uniones y es especialista en grapas metálicas, uniones flexibles, fajas especiales, prensa y herramientas de vulcanización.

Añade que su principal compromiso es de hacer más fácil el trabajo de los mineros ofreciendo soluciones innovadoras. "Es por eso que MLT desarrolló la SUPER-SCREW que es la unión flexible de caucho atornillada a la faja; una alternativa a las vulcanizaciones", explica.

Presencia en el Mercado

Este atornillado permite la instalación independientemente de la configuración de la faja transportadora, condiciones de acceso y ambientales. También reduce significativamente los tiempos de parada.

Guillaume Alix también indica que MLT trabaja fajas especiales, por ejemplo, fajas para lanzadores.

"Todas nuestras fajas especiales se fabrican bajo pedido, adaptándose a las necesidades específicas de nuestros clientes. Además, las realimentaciones de nuestros clientes inspiran los equipos de MLT a diario, y les hagan pensar a mejorar nuestros productos. Es a partir de esas observaciones que nacieron nuestros productos. Cada año brindamos en el mercado nuevos productos o evoluciones de productos ya existentes. Numerosas patentes están registradas a nombre de MLT", subraya Guillaume Alix.

Los atornillados Super Crew reduce el tiempo de paradas.

DATO:

MLT vende en más de 120 países con los grandes grupos mineros connotados y reconocidos en el mundo.

CHEVRON Y SOLTRAK LOS MEJORES ALIADOS PARA TU OPERACIÓN.

ISOSYN TECHNOLOGY

Delo®

Vamos más Lejos

Soltrak, distribuidor Master Chevron para todo el Perú, pone a su disposición su experiencia y conocimiento en la industria minera.

Como su socio en lubricación nuestra promesa es mantener sus equipos funcionando confiablemente, maximizando su rendimiento y minimizando sus costos operativos, contando con los mejores productos y con servicios especializados de soporte a sus operaciones.

Los lubricantes Chevron, **elaborados con bases premium grupo II**, logran mejor estabilidad y comportamiento frente a la oxidación, brindan un mejor desempeño y protección en trabajos con extrema carga, habituales en la minería.

MAYOR CONFIABILIDAD DE EQUIPOS, MENOR COSTO OPERACIONAL

NUESTRAS ESPECIALIDADES TÉCNICAS

- Contratos de servicios de lubricación para equipos móviles y plantas industriales
- Implementación y operación de laboratorios de análisis de aceite usado
- Diseño y fabricación de camiones lubricadores y bahías de lubricación
- Venta de equipos y sistemas de lubricación (GRACO)
- Servicios y venta de equipos de mantenimiento predictivo (PdM)
- Ensayos no destructivos (NDT)
- Control de contaminación de fluidos (ISO 4406)
- Servicio de análisis de aceite usado (Laboratorio SOLTRAK)
- Pruebas de desempeño / Estudios de lubricación
- Capacitaciones NORIA y certificaciones en lubricación

Camión lubricador Soltrak 8x4 de servicio pesado, con volumen de 4000 galones y sistemas de grasa de alta presión, alto caudal y sistema de filtración. Diseñado para operaciones de gran minería.

ESTAMOS EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PERÚ

LIMA › AREQUIPA › HUANCAYO › PIURA › TRUJILLO › CAJAMARCA › TALARA

SOLTRAK
UNA EMPRESA FERREYCORP

Central telefónica: 630-1700 servicioalcliente@soltrak.com.pe www.soltrak.com.pe

Roberto Casanova - Regis,
Socio de Tax & Legal de KPMG en Perú:

"ESTAMOS DEJANDO EXPORTAR COBRE CUANDO SU PRECIO ESTÁ SUBIENDO"

Para Roberto Casanova-Regis no deberían ocurrir conflictos sociales si los tres Stakeholders tienen voluntad de sentarse a dialogar. En el caso del problema de Las Bambas, urge su pronta solución para evitar que el Perú pierda su cuota en el mercado global del cobre.

A inicios de abril, todavía el tema de las Bambas no ha finalizado. Si bien, hay avances por el lado de las autoridades y de la empresa MMG en buscar el diálogo y encontrar soluciones; por el lado de la población sigue la presión a través de bloqueos de la vía, y últimamente manifestaron que la compañía debería salir de la zona. Entonces, ¿cómo puede impactar a nuestra minería peruana esa situación?
Lo primero que yo te diría es que es lamentable que un tema o un conflicto llegue al nivel o a un punto en el que se pueda ser inviable un proyecto minero tan importante como las Bambas. Creo que, si las partes -empresa minera, Stakeholders, comunidades- realmente se quieren sentar y solucionar el problema, no debería haber problema que no sea susceptible de ser solucionado.

Lo cierto es que, si el conflicto social está llegando a tal nivel que hace inviable la actividad minera, en concreto vinculado a Las Bambas, estamos hablando de un impacto a 1.07% del PBI del Perú, que resulta ser un monto importante.

Asimismo, es valioso fijarnos que la producción de cobre de Las Bambas representa 20.7% de toda la producción de cobre del Perú. Tampoco olvidemos que, nuestro país es el segundo productor de cobre a nivel mundial con una participación del 2% en la producción global de este metal.

Todo esto sucede mientras estamos frente a un escenario positivo del precio del cobre con importantes elementos a considerar. Por un lado, China y los Estados Unidos han iniciado sus reuniones comerciales; por otro, hay una escasa oferta de cobre - vale decir-, ese menor inventario de cobre en el mercado internacional hace que el valor del cobre suba.

Sin embargo, en el caso del Perú no solo hemos dejado de exportar este metal, sino que debemos darnos cuenta del impacto que se reflejaría a nivel del Producto Bruto Interno (PBI) y, de igual manera, a nivel de contexto internacional.

¿Cuánto representa Las Bambas para la economía peruana?
Las Bambas representa aproximadamente US$ 85 millones en términos de regalías mineras en general.

Entonces, que la empresa minera se declare en un estado de fuerza mayor -a efectos de no verse afectada por el cumplimiento de sus contratos de exportación- conllevaría a que la

corporación medioambiental ampco peru

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS*

***CORPORACION MEDIOAMBIENTAL AMPCO PERU SAC**, perteneciente al GRUPO COPETROL, cuenta con más de 17 años de operación Somos la EPS RS/ EC-RS más importante en el Perú, lo cual nos convierte en líderes en el tratamiento de aceites usados y combustibles contaminados, así como la disposición final de residuos peligrosos en general.*

Somos una empresa que cuenta con la certificación ambiental ISO 14001 -2015, gracias a su proceso de disposición final amigable con el medio ambiente y cuidado del ecosistema.

Nuestros clientes son las principales empresas mineras, pesqueras, industriales y automotrices del país, que cumplen con la normativa vigente (LEY DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS aprobado por DL1278.)

Contamos con dos plantas de tratamiento de aceites usados de motor y polímeros en desuso en Lima y dos almacenes, en Trujillo y Arequipa que facilitan la operación, así como una flota de camiones y un centro de control para el monitoreo satelital.

Nuestra prioridad es la seguridad en el manejo de los residuos peligros, eliminando cualquier contingencia para nuestros clientes generadores.

Control de calidad

Planta de tratamiento

Logística de transporte

Oficina Principal
Av. Benavides N° 1555, Oficina 603-604
Miraflores

E-mail:
comercial@ampcoperu.com
comercial1@ampcoperu.com

Telf.: (511) 577-0165
Cel.: (511) 994-627131
(511) 994-627136

**Residuos Peligrosos (Aceite usado, combustibles contaminados, baterías, pilas, fluorescentes, envases contenedores de ácido o mercurio).*

producción de mineral no se exporte. No olvidemos que, en el año 2018, las exportaciones de cobre sumaron 452,000 toneladas de mineral.

En resumen, cuando no se exporta mineral, la consecuencia es que no se genera utilidad, tampoco se paga Impuesto a la Renta (IR) ni regalías. Por ello, es sumamente importante que este tema de Las Bambas se resuelva.

Si bien el Viceministerio de Gobernanza Territorial y el Ministerio de Energía y Minas (MEM), junto a otras entidades del Estado, están trabajando para solucionar este conflicto, para un grupo de la población las autoridades nos están dando señales de un estado débil. ¿Por qué se tiene esta percepción?
Vivimos en un Estado de derecho y, en un Estado de derecho los acuerdos y la sostenibilidad tienen que ser respetados; entonces, yo no creo que sea un tema de autoridades débiles. En lo personal, tengo la impresión que es un tema en el que todos los Stakeholders involucrados no se han sentado a conversar y a resolver sus problemas.

Considero que este problema, relacionado a Las Bambas, no recae pura y exclusivamente en las autoridades. Tampoco es un problema que recae o ha sido generado pura y exclusivamente por las comunidades, ni se trata de un problema que tenga responsabilidad exclusivamente por parte de la empresa. Es un problema de estos tres grandes grupos que tienen que sentarse y aprender a resolver los problemas en armonía y en paz.

No se puede ni se debe llegar a estos topes de violencia, que hagan inoperante el proyecto minero o que destruyan el medio ambiente o que lo hagan inviable. Entonces, yo creo que el justo equilibrio es la solución, no es imposible de ser conseguido cuando hay voluntad de todas las partes involucradas en querer resolver el problema.

Si ahora analizamos todo el contexto de la situación sacamos una conclusión con miras a futuro de largo plazo, que los tres principales Stakeholders se reúnan que tengan voluntad. ¿Es correcto?
Así es; que tengan voluntad de querer resolver el problema y resolver el problema va a beneficiar a todos, a la empresa, a la comunidad, al Estado peruano y eso es lo que queremos no seguir perdiendo ventanas de oportunidad en la venta de mineral.

Asimismo, hay un factor económico que también debemos mirar. Se estima que la actividad minera reduce la pobreza en 14% aproximadamente. En el caso concreto de las Bambas, esta operación genera 1,800 puestos de trabajo de manera directa y alrededor de 10,800 puestos de trabajo de manera indirecta.

Frente a ello, tenemos que darnos cuenta que hay toda una actividad económica alrededor de la minería que también se está viendo perjudicada con el bloque de la vía; y, de darse el caso, con la paralización de las operaciones.

Si bien su análisis me parece correcto y lo comparto, sobre que los tres Stakeholders se sienten a dialogar, no solo para el caso de Las Bambas, sino en cualquier operación y proyecto minero. No obstante, se ha cuestionado que las empresas no han tenido una actitud de comunicar e informar a las poblaciones. ¿Cuál es su opinión?
El ejercicio de la actividad minera empresarial interactúa con las poblaciones, porque hay un entorno circundante en el que se genera consecuencias ambientales, sociales, económicas importantes, como cualquier actividad empresarial.

Como bien dices, es importante que haya una buena comunicación de la minera hacia afuera porque eso también influye en la percepción o mejor entendimiento de las operaciones y las consecuencias de las mismas. Yo no creo en estricto que esto se deba a un tema de comunicación por parte de la minera, pero es algo que tiene que resolverse de manera conjunta.

PROYECCIONES MINERAS

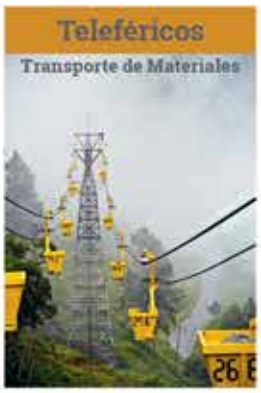
Pasando a un tema de perspectivas. El titular del Ministerio de Energía y Minas (MEM), Francisco Ísmodes, proyectó que las inversiones mineras podrían llegar a los US$ 6,000 millones este año. ¿Estamos aún a tiempo para alcanzar esas cifras?
Se tiene que considerar que de los 26 proyectos viables solo cinco están en operación. Los 21 proyectos restantes están trabados o inoperantes por temas sociales o por temas burocráticos de "permisología". Entonces, hay temas estructurales que no se han resuelto todavía y si no se resuelven no vamos a poder destrabar el sector.

Pero, nuevamente, la solución pasa porque todos estén sentados juntos en una mesa para obtener de manera consensuada soluciones justas y que funcionen para todos.

El Perú es el segundo productor mundial de cobre.

AGUDIO: INNOVACIÓN QUE ACORTA DISTANCIAS.

FLYINGBELT, BLONDINES, TELEFÉRICOS, SISTEMAS ESPECIALES POR CABLE.
Desde 1861, innovación, ingenio y fiabilidad son nuestros valores. Agudio es una marca líder mundial en ingeniería y construcción de sistemas de transporte de material por cables.



agudio®
Flying over obstacles, since 1861

LEITNER S.p.A. - Leini Office - Via Tommaso Agudio, 8 - 10040 Leini - Torino - Italy - Tel +39 011 997 33 55 - www.agudio.com - info@agudio.com

Compresores en minería

EQUIPO QUE ACCIONA LA OPERACIÓN

El compresor es una maquinaria que por su naturaleza eleva la presión de un fluido, permitiendo así accionar muchos equipos. En minería dicho punto resulta muy favorable, toda vez que, suministrando aire, pone en marcha diversos equipos que intervienen en el proceso minero o trabajan en planta. Revisemos, a continuación, su importancia y qué empresas ofrecen dicho equipo en el mercado peruano.

Un compresor es una máquina cuyo trabajo consiste en incrementar la presión de un fluido compresible como el aire o gases. Así, esto se realiza a través de un intercambio de energía entre la máquina y el fluido, donde el trabajo ejercido por el compresor se transfiere a la sustancia que pasa por él convirtiéndose en energía de flujo, aumentando su presión y energía cinética.

Y es que, siendo el aire comprimido la fuente energética necesaria para realizar trabajos forzosos -como perforaciones, carguío, transporte, iluminación, desagüe, entre otros, en diversos sectores productivos- es necesario conocer las ventajas que aporta el uso de un compresor, en su versión móvil o estacionaria.

Así, por el lado de la versión móvil, este resulta ser más dinámico por su fácil traslado a diferentes lugares; además de tener buena resistencia a los cambios de temperatura, condiciones ambientales y humedad, mientras que los estacionarios pueden ser más efectivos para tareas de mayor exigencia.

Sin embargo, ambos tipos adquieren gran importancia para trabajos en faenas pequeñas y grandes de la industria extractiva metálica, especialmente de aquella enfocada a labores situadas en subterráneo, dado que el acceso a la corriente eléctrica en los grandes túneles puede ser complicada.

Por ende, el compresor es relevante para sobrellevar actividades de perforación de voladuras -particularmente en explotación subterránea- para rocas extremadamente sólidas, con diámetros de hasta cinco pulgadas.

Otra división sobre los compresores es la dinámica y de desplazamiento positivo. El primero incorpora elementos

giratorios que aportan energía cinética al aire; en tanto, el segundo aumenta la presión al reducir el volumen con pistones, tornillos o compartimentos plásticos.

Así pues, para minería, de acuerdo muchos expertos, el más usado es el compresor portátil de tornillo, ya que tiene ruedas de acero o neumáticas y un motor de diésel o gas que facilita la movilidad del equipo.

Mientras tanto, para labores de construcción, los compresores facilitan las tareas de shotcreat, taladrar y reforzar el concreto.

Óscar Medina, Gerente de Línea de Atlas Copco.

ATLAS COPCO

Al ser que los compresores de aire tienen como objetivo ofrecer aire comprimido, a determinado caudal y presión, para diversas aplicaciones en la mina, Atlas Copco – presente en el Perú desde 1950 y en la mayoría de minas del país, a través de sus diversas soluciones y contratos de mantenimiento – aporta con una variada gama de equipos para tal fin.

Óscar Medina, Gerente de Línea de Atlas Copco, menciona que, por el lado minero, existen una serie de requerimientos orientados a soportar las condiciones ambientales que deben tener los compresores.

Así, el ahorro de energía, celeridad de producción, velocidades ajustables de acuerdo a la demanda de aire y mayor entrega de caudal, son algunas de los beneficios que los titulares mineros buscan den los compresores.

"En términos de procesos, nuestros compresores de aire son demandados en su mayoría para la operación

De acuerdo al vocero, el ahorro de energía y la velocidad ajustable son algunas de las características que buscan los titulares mineros en un compresor.

de plantas de procesamiento de minerales. Además, todos los equipos que suministramos a nivel de aire comprimido, como compresores, sopladores, tanques, generadores de nitrógeno y oxígeno, entre otros, garantizan resistencia, confiabilidad, seguridad y eficiencia energética", revela Óscar Medina.

Pero, ¿cómo está confirmado el portafolio de compresores e Atlas Copco? Desde la compañía cuentan que poseen compresores inyectados y compresores exentos de aceite, donde la principal diferencia radica en el paso del aceite.

"El aire que generan los compresores inyectados puede contener pequeñas partículas de aceite, que podrían reducirse con distintos filtros de aire; pero, si el proceso no permite filtración de aceite (por especificaciones de calidad, naturaleza del proceso, auditorías, etc.) es preferible usar compresores exentos de aceite", explica el entrevistado.

En línea con los tipos de compresores que ofrece la multinacional Atlas Copco y cómo estos permiten la continuidad de las operaciones, figura el sistema de control Optimizer 4.0, desarrollado in house y que permite optimizar el funcionamiento de las máquinas, al ser monitoreadas 24/7, a través del sistema Smartlink

Completando la línea de compresores, Atlas Copco menciona su nueva gama GA 90+-160 VSD+, equipos que cuentan con un motor con protección IP66 y un refrigerado por aceite, que a diferencia de la anterior gama GA tiene un diseño más pequeño, un panel de control touch, smartlink incorporado y puede conectarse a cualquier sistema de la mina.

"Los intervalos de mantenimiento son más prolongados, es de fácil instalación y ofrece hasta un 35% de ahorro d energía", recalca el Gerente de Línea de Atlas Copco, respecto a la nueva gama GA.

Atlas Copco incorpora el sistema de control Optimizer 4.0, que permite optimizar el funcionamiento 24/7, a través del sistema de monitoreo Smartlink.

Velocidad variable

Producto de la constante investigación y desarrollo de los requerimientos de los clientes, Atlas Copco incorpora en sus compresores la velocidad variable (VSD), que incluye un variador de velocidad en los compresores para ahorrar energía y caudal.

"Actualmente, los equipos con variador de velocidad VSD y con conectividad trabajan en muchas minas", explica el ejecutivo de Atlas Copco

Añade que los equipos de Atlas Copco generan más caudal con menos potencia y, debido a ello, son más rentables a lo largo de la vida útil. "Nuestra oferta garantiza una inversión a largo plazo con el menor costo energético posible", subraya Óscar Medina.

SABÍAS QUE:

Los equipos Atlas Copco reducen el consumo de energía entre un 35% y 50%, aspecto que contribuye no solo a la reducción de los costos, sino también a una menor emisión de CO2.

DATO:

Atlas Copco marcó un hito al definir la norma de pureza del aire y ser el primer fabricante en lograr la certificación ISO 8573-1, ed3. 2012, Clase 0.

KAESER COMPRESORES

Firma que cuenta con más de 100 años de trabajo a nivel mundial, proveyendo de equipos a diversos sectores industriales. En el Perú, tiene nueve años presentando una novedosa cartera de productos y soluciones avanzadas para sistemas de aire en diversas aplicaciones.

Juan Vásquez, Gerente de Servicio Técnico de Kaeser Compresores.

"Empezamos con una sede en Lima, pero hoy también tenemos en Trujillo y Arequipa, esto debido a un crecimiento sostenible y con miras a cubrir una mayor demanda de clientes de diversos sectores, incluida la minería", revela Juan Vásquez, Gerente de Servicio Técnico de Kaeser Compresores.

Es justamente, a través de dichos canales, que Kaeser logra una importante colocación de sus compresores estacionarios y móviles en versiones eléctricas y diésel en el mercado nacional.

"Nuestros equipos están perfectamente adaptados para trabajar en las más complejas condiciones climáticas existentes", apunta Juan Vásquez.

Y es que, en minería, donde las exigencias son mayores a nivel de rendimiento bajo condiciones adversas, de acuerdo al vocero de la empresa, la correcta selección de los compresores es vital.

"Considerar diferentes parámetros, como la aplicación, condiciones ambientales, frecuencia de uso, suministro de potencia, entre otros, permitirá ofrecer el producto que mejor se ajuste a la necesidad", señala el Gerente de Servicio Técnico de Kaeser Compresores.

Menor uso de energía

Consultado sobre las cualidades que busca el mercado minero en los compresores y las ventajas que ofrecen los ofrecidos por Kaeser, el Gerente de Servicio Técnico explica que, siendo estas maquinarias capaces de tomar aire de su entorno y comprimirlo con el fin de generar un trabajo o movimiento al momento de expandirse, existe, por lo general, un consumo intenso de energía; sin embargo, los compresores ofrecidos por la firma utilizan menos energía.

"Nuestros equipos están perfectamente adaptados para trabajar en las más complejas condiciones climáticas existentes", apunta Juan Vásquez.

"Gracias a detalles internos en pro de mejorar la eficiencia, como el perfil Sigma patentado, motores con eficiencia IE4 para velocidad fija y eficiencia IES2 para motor con velocidad variable, relación de transmisión 1 a 1, gestión electrónica de temperatura del aceite y controladores de alto desempeño para reducir el tiempo de vacío de los compresores, nuestros compresores usan menos energía", expresa Juan Vásquez, Gerente de Servicio Técnico de Kaeser Compresores.

Asimismo, con el fin de entregar más cantidad y calidad de aire comprimido, Kaeser cuenta para Rumbo Minero que sus compresores poseen el sistema Sigma Control 2, que ayuda en la administración del equipo desde la eficiencia energética hasta el mantenimiento preventivo.

"Adicionalmente, tenemos el Sistema de Control Maestro 3D adaptativo SAM

Los compresores Kaeser poseen el sistema Sigma Control 2, que ayuda en la administración energética y mantenimiento.

DATO:

Kaeser indica que posee un adecuado servicio técnico, con tiempos de respuesta expeditos y oportunos para garantizar la continua operatividad de los equipos.

4.0 (Sigma Air Manager), con el cual se digitaliza toda la sala de compresores; es decir, los compresores, secadores, filtros, temperatura de cuarto, etc., y se controlan los mismos para un óptimo desempeño del sistema", puntualiza Juan Vásquez.

Trabajo continuo

Kaeser, considerando que en mina es importante tener sistemas de arranques de bajo consumo, diseña para el mercado equipos de bajo consumo energético y que generan un bajo costo.

"Desde los primeros días de nuestra operación entregamos equipos a sectores industriales y minería, entre ellos a Minera Argentum, Chinalco, Buenaventura, Marsa, Poderosa, entre otras", indica Juan Vásquez.

En línea con ello, revela el Gerente de Servicio Técnico, el precio de los compresores Kaeser, considerando la procedencia alemana y el alto estándar de fabricación que tienen, son muy competitivos.

SUILLAIR DEL PACÍFICO

El sector minero, altamente consumidor de aire, tanto para la planta como para la faena minera, requiere, de acuerdo a César Villegas, Gerente Comercial de Sullair del Pacífico, de equipos que le garanticen la generación de energía neumática para un sinfín de aplicaciones.

En esa línea, Sullair del Pacífico, empresa con más de 35 años de historia, despliega soluciones para satisfacer las necesidades de aire comprimido, eficiencia energética y redes de aire.

"Existen muchas aplicaciones que necesitan de aire para operar, motivo por el que los compresores son vistos como equipos versátiles para diferentes aplicaciones", apunta César Villegas.

Y es que, de acuerdo al experto de Sullair, la minería no es ajena a dicha demanda, siendo que requiere de aire tanto para la planta como para la faena minera, donde las palas y maquinarias de perforación requieren del uso de compresores para su funcionamiento.

Al respecto, desde la compañía refieren que para este año apuntan a obtener un crecimiento en su participación en el nicho de compresores para maquinarias mineras, a través de una mayor colocación de su compresor ES8, especialmente diseñado para suplir el aire de la pala minera.

"Gracias a la gran calidad en el proceso de fabricación y al uso de la modulación para reducir las cargas axiales en los rodamientos, todos los compresores que ofrecemos optimizan el costo operativo y poseen una larga vida útil", destaca el ejecutivo.

Nueva línea

El Gerente Comercial de la compañía comenta el uso de su nueva línea de compresores LS, los cuales tienen un diseño simplificado que elimina muchas conexiones neumáticas externas a la unidad de aire.

Adicionalmente, la nueva línea tiene un controlador de pantalla táctil de 7", que incorpora todos los parámetros internos importantes y un control electrónico de la válvula espiral para equipos de capacidad variable.

"El nuevo control funciona usando un actuador que mueve la posición de la válvula para determinar un punto preciso de presión. Este tipo de control es similar al de un compresor de velocidad variable; sin embargo, presenta grandes ventajas con relación al VSD, como la durabilidad en condiciones adversas de temperaturas altas, entornos polvorientos y ventilación deficiente", especifica César Villegas.

Por otro lado, desde la compañía mencionan ser la única marca del mercado que ofrece hasta cuatro tecnologías para garantizar la eficiencia en los diferentes entornos. Estas son: carga/descarga, modulación, capacidad variable y velocidad variable.

La nueva línea de compresores LS tiene un diseño simplificado que elimina conexiones neumáticas externas a la unidad de aire.

SABÍAS QUE:

Kaeser brinda continuamente seminarios de capacitación, los cuales son publicados en su fan page.

SABÍAS QUE:

Sullair del Pacífico provee de equipos a Volcan, Southern, Chinalco, Buenaventura, entre otros.

Al respecto, el entrevistado manifiesta que la operatividad de la capacidad variable se da en una válvula espiral que reduce la capacidad del compresor abriendo los puertos dentro de la carcasa del tornillo, aminorando la salida del flujo de aire de la máquina para que coincida con las condiciones de operación de la planta.

"Este control de capacidad es una buena manera de cargar parcialmente el compresor, lo que permite que la unidad continúe con la producción de aire, pero con capacidades tan bajas como un 50% antes de la descarga total", indica.

Sullair del Pacífico apunta a incrementar su participación en el nicho de compresores para maquinarias mineras, a través de la colocación del modelo ES8.

DATO:

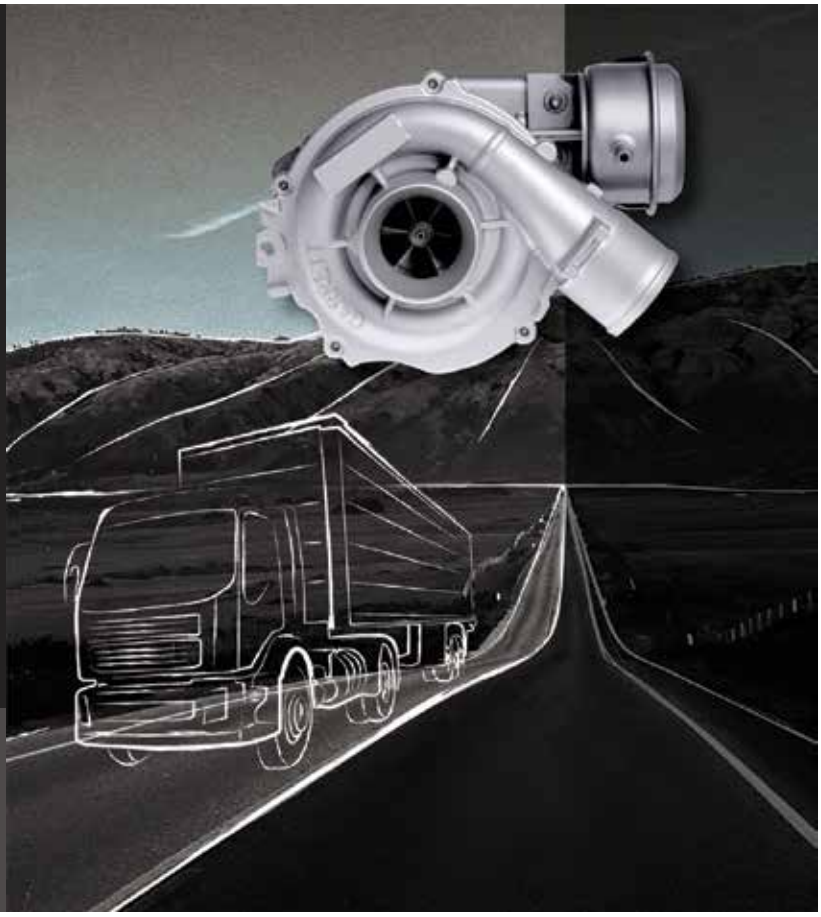
Las unidades compresoras ofrecidas por la firma superan las 80,000 horas sin entrar en "overhaul".

TURBO DE LOS ANDES

EL MEJOR,
EL MAS
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



Nicolangelo Pelosi
Director de B4B Cultura de Innovación

MINERÍA SOSTENIBLE Y LAS HABILIDADES DEL FUTURO

La sostenibilidad minera es más que solo el medio ambiente. Esto significa que un proceso o estado minero puede mantenerse en cierto nivel durante el tiempo que se planee, satisfaciendo las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. La sostenibilidad minera mejora las comunidades y la habitabilidad.

También crea oportunidades para la prosperidad económica, fomenta la responsabilidad medioambiental y demuestra un liderazgo visionario y una gobernanza sólida; como la que necesitamos en el Perú y siendo positivo estamos próximos a alcanzarla en el mediano plazo.

Dos habilidades que se valoran en el terreno laboral: Las duras o técnicas y blandas los Soft Skill, como la autodisciplina, la administración del tiempo y la interacción con los demás, son consideradas habilidades del futuro.

Dependiendo del perfil del puesto de trabajo, saber, por ejemplo, de procesos de producción, mecánica, computación, finanzas; se consideran habilidades duras, y estas son las primeras que se evalúan a la hora de acceder a cualquier trabajo.

Asimismo, estas habilidades duras son fáciles de medir, inclusive, a través de exámenes diseñados para ello, y se aprenden, típicamente, en contextos académicos formales. En este caso, las habilidades blandas o Soft Skills se aprenden en contextos diversos y no son fáciles de medir y menos en el campo o en una comunidad sin supervisión, como sería en la actividad de la minería.

En este sentido, si hablamos de la capacidad de liderazgo o comunicación, hay que ver a la persona "en acción" para darse cuenta de que es un buen líder o un buen comunicador, que maneja adecuadamente a su equipo, que sabe escuchar, que es empático, que es inteligente emocionalmente.

Definitivamente, cualquiera puede desarrollarlas y van a ser las más buscadas en el 2020, según el Foro Económico Mundial, y más aun teniendo cinco generaciones trabajando codo a codo en un proyecto minero. (Gráfico 1).

Una vez escuché comentar que "las habilidades duras son las que te abren la puerta en una organización, y las blandas definen tu capacidad de crecimiento dentro de la organización"; por ello, considero que ambas son importantísimas.

Entonces, ¿cuáles son las habilidades blandas que más se valoran?

La autodisciplina, la administración de recursos personales; el tiempo y sus prioridades. Habilidades de interacción con los demás; la empatía o entender claramente lo que los demás necesitan, tener capacidad de escucha,

de observación, de diagnóstico, trabajo en equipo, además de contar con inteligencia emocional.

De igual manera, el liderazgo, la capacidad de inspirar, de coordinar el trabajo de otros, de cuidar y desarrollar a otros, de empoderamiento, y es aquí donde se conecta con la sostenibilidad minera a través de compromisos a largo plazo.

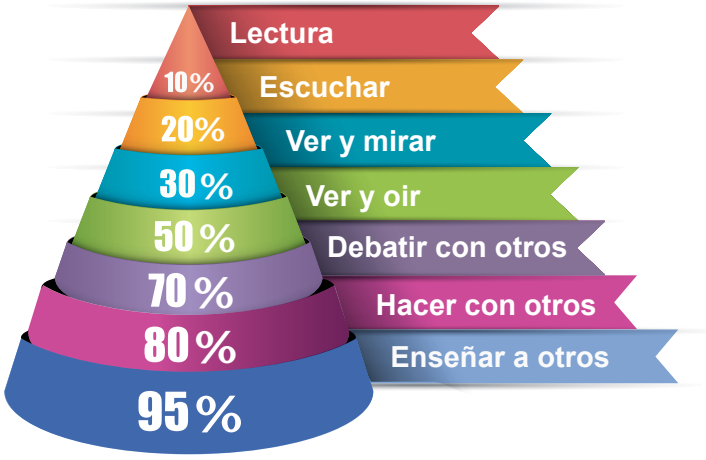
En definitiva, las blandas son las habilidades del futuro. En esta era digital, podemos adquirir habilidades técnicas mediante herramientas tecnológicas; tutoriales en YouTube, pero ser líder solo se aprende en la práctica, confrontándote con tu equipo de trabajo, es ahí donde se aprende.

Por ello, las habilidades blandas se valoran y se cotizan cada vez más en el mercado laboral y se vincula a la sostenibilidad en muchos países y se consideran buenas prácticas del arte y ciencia de las relaciones comunitarias efectivas.

Pero, ¿cómo logro el liderazgo y la sostenibilidad?

En el caso de los adultos, a través de la andragogía (aprendizaje para adultos) aprendemos a través de la capacidad de compartir conocimiento, enseñando a otros, creando líder de líderes en comunidad, partiendo de la prospección y la exploración para una sostenibilidad minera sólida que crea oportunidades para la prosperidad económica con una visión compartida.

COMO APRENDEMOS LOS ADULTOS



B4B CULTURA DE INNOVACIÓN

¿Buscas la excelencia operativa, mejora continua y gente más motivada e innovadora?

El diagnóstico IQ te permite conocer y medir los puntos de mejora de la cultura de tu organización.

MODELO IQ DE 6 BLOQUES - 18 FACTORES - 54 ELEMENTOS

CAPACITACIÓN A LA MEDIDA

Diagnóstico IQ

Trabajo en equipo

Cultura de Innvación

Experiencia del usuario

Escenarios futuros

Intra Emprendimiento

Comunidades efectivas

Solicita mayor información: hola@bricks4biz.com T: 946-220-465 / 923-431-980

Neumáticos y reencauche

SOPORTES PARA RODAR LA OPERACIÓN

Como equipo sujeto a los sistemas de suspensión, frenos y dirección del automóvil, el neumático para el sector minero juega un rol fundamental en los factores de seguridad, maniobrabilidad y manejo general de los bólidos mineros. En esa línea, mantenerlos operativos es vital para toda mina, siendo el reencauche una solución. Revisemos, a continuación, como se comporta el mercado en la demanda de neumáticos y el servicio de reencauche.

Los neumáticos son productos que registran una alta demanda y representan un porcentaje importante en los costos de producción en minería; sea una operación subterránea o a tajo abierto.

Además del factor monetario, también resulta fundamental establecer la importancia de este producto.

Así, de acuerdo a los especialistas, los neumáticos son un componente fundamental para el funcionamiento de la gran mayoría de equipos de extracción y transporte.

Por ello, destacan que al ser uno de los principales costos de la operación y su influencia directa en otros costos (combustible, lubricante, motor) con lleva a destinar recursos y esfuerzos en su cuidado y obtención de los mejores rendimientos.

De igual manera, sostienen que la importancia de los neumáticos, no solo en el sector minero, radica en que es uno de los productos que representa un porcentaje importante en los costos de operación o producción de las empresas que realizan actividades con equipos móviles, ya sea maquinaria amarilla o camiones.

Los expertos -consultados por Rumbo Minero- enfatizan que los vehículos en general, sean mineros o camiones comunes, no podrían desplazarse sin este elemento (los neumáticos), por eso es casi una obligación para los fabricantes construir carcasas que se adecuen a las altas exigencias de operación mediante la aplicación de ingeniería y tecnología de primer nivel.

En el caso de las características que se toman en cuenta, las empresas indican que los neumáticos deben asegurar el traslado seguro, confiable y oportuno

de la carga, con una medida que debe ser de acuerdo a lo indicado por el fabricante del vehículo y la carga que transporta; el tipo de construcción -sea Radial (Cuerdas de acero) o Convencional (Cinturón Nylon); un diseño correcto para la operación (Direccional, Mixto o Tracción); y el nivel de compuesto de caucho utilizado en la fabricación de su banda de rodado (información del fabricante).

Un punto valioso, según los expertos consultados en el presente informe, resaltan que lo recomendable es adquirir neumáticos que comprendan autopartes originales en su fabricación, así como tener en cuenta el confort, resistencia de rodamiento, velocidad y agarre, entre otros factores.

Mientras tanto, el servicio de reencauche significa alargar la vida útil de los neumáticos, por lo que – en palabras de diversos expertos – invertir en dicho aspecto es importante para el beneficio de la continuidad de las operaciones.

El servicio de reencauche significa alargar la vida útil de los neumáticos

Con el fin de conocer más sobre el mercado de neumáticos y el servicio de reencauche para el sector minería, Rumbo Minero consultó a las empresas fabricantes, comercializadoras e importadoras que participan en el país.

A continuación, los detalles de cada uno de los participantes (detalladas en orden alfabético).

MODIFICACIÓN NEUMÁTICOS SUPER SINGLE

Según normativa del Estado, a partir del próximo año los neumáticos super single 425/65R22.5 serán reemplazados por 445/65R22.5 y el equipo de Atlas Llantas Importaciones ya trabaja en dichos cambios, para atender a sus clientes oportunamente.

ATLAS LLANTAS IMPORTACIONES

Compañía -que desde hace 20 años- ofrece para los sectores transporte, agricultura, construcción y minería diversos tipos de neumáticos según ruta, clima, tipo de carga y condición del terreno.

Además, Atlas Llantas conoce de la importancia de proveer un producto de alta calidad que no se corte fácilmente y tenga un buen rendimiento kilométrico.

"Es importante la compra de un neumático bajo asesoría técnica, así, las características antes descritas, sumado a un reencauche óptimo, después de su vida útil, llevará a que los costos de operatividad bajen", señala Ingrid Navarro, Jefe de Ventas de Atlas Llantas Importaciones.

Pero ¿qué busca el sector minero de los neumáticos? De acuerdo a la experta, la minería básicamente busca que las llantas se adapten a sus necesidades y exista un buen servicio posventa que impacte en un menor costo para ellos.

Para tal fin, Atlas Llantas revela que posee un portafolio de neumáticos de las marcas Premium MRF (India) y LONGMARCH (China), las cuales pueden rendir más de tres y dos reencauches, respectivamente.

"Además, importamos otras marcas como MASTERCRAFT, TORQUE, FESITE, CHANGFENG, entre otras", detalla la Jefe de Ventas.

Sobre su oferta, Atlas Llantas afirma estar constantemente a la vanguardia del mercado, considerando diseños y mejoras, que son analizados y constatados mediante pruebas.

Un aspecto, del que goza la firma, es la seguridad de ofrecer a sus clientes lo que necesitan, ello gracias al conocimiento de la ruta, clima, tipo de carga y condiciones bajos las que trabajarán las unidades, lo que – según la entrevistada – determina la fabricación de sus neumáticos.

Así, por ejemplo, los neumáticos MRF y LONGMARCH tienen un tipo de diseño que les permite el trabajo en rutas complicadas, y es por ello que tienen la calificación M+S (mud + snow), que significa barro y nieve.

"La fabricación de nuevos modelos en neumáticos MRF y LONGMARCH tienen la certificación SmartWay, lo que significa un menor uso de insumos derivados del petróleo y mayor resistencia a la rodadura, permitiendo que las emisiones de dióxido de carbono bajen", apunta Ingrid Navarro.

La vocera oficial de la compañía entiende que son justamente las cualidades y ventajas descritas anteriormente las que posicionan a Atlas Llantas como una excelente elección para la provisión de neumáticos.

"A través de clientes estratégicos, tenemos colocados nuestros neumáticos en la construcción de la Carretera Calapuja-Azángaro, construcción de la nueva Planta de Tratamiento de La Quinua y Minera Yanacocha", apunta.

ALFREDO PIMENTEL

Al ser necesario proveer al sector minero de llantas con características

xxxxxxxxxx

La fabricación de los nuevos modelos MRF y LONGMARCH tienen la certificación SmartWay, lo que implica un menor uso de insumos derivados del petróleo.

DATO:

Para este año, la firma apuesta por nuevos puntos de venta y talleres de servicio.

especiales, su fabricación también debe tener particularidades que las hagan destacar en el mercado, pues la resistencia a la carga, temperatura y velocidad son algunos indicadores que determinan el éxito de las mismas.

Alberto Portugal, Jefe Comercial de OTR de Alfredo Pimentel, compañía que distribuye llantas Goodyear desde el año 1967, detalla que en minería hablar de reencauche no es lo usual, ya que por lo general los neumáticos que trabajan en operación no se reencauchan.

"La primera razón es que para minería los neumáticos se venden con garantías en horas de trabajo, y esa garantía es por desgaste total. La segunda razón es que todas las llantas que trabajan en equipos mineros se exponen a mucha fatiga y la carcasa interna es sometida a un desgaste constante, por lo que reencaucharla no tiene garantía", revela el ejecutivo de Alfredo Pimentel, firma que tiene catorce sucursales ubicadas a nivel nacional.

Sin embargo, refiere el entrevistado, lo más común en las operaciones mineras es la reparación de las llantas, dado los cortes que pueden comprometer su vida útil.

Al respecto, la compañía precisa que su servicio posventa se encarga del

Alfredo Pimentel revela que cuentan con un servicio posventa que se encarga del seguimiento de las llantas.

VARIEDAD DE LLANTAS

Alfredo Pimentel Cuenta con una variedad de llantas, entre ellas la línea para fuera de carretera, como las llantas industriales, para minería subterránea, para gran minería, mediana minería y construcción en general. Entre las medidas de las llantas figura 23.5R25, 26.5R25, 29.5R25, 29.5R29, 45/65x45, 27.00R49, 33.00R51, 40.00R57 y la línea de llantas de aro 63.

"Contamos con toda la línea para minería subterránea como las medidas 12.00x24, 17.50x25, 18.00x25,29.50x29 que son llantas lisas. Asimismo, llantas especiales para puerto como la medida 18.00-25ELB-5T, etc.", menciona Alberto Portugal, Jefe Comercial de OTR de Alfredo Pimentel.

seguimiento de las llantas, revisando periódicamente el estado en el que están -principalmente- a nivel de cortes, desgastes irregulares u otros daños que se producen por presiones, sobrecarga, velocidad u otros aspectos, para lograr que el neumático tenga el menor costo por hora o menor kilometraje por hora.

PTS

El ingeniero Yussef Mori, Gerente de División OTR de PTS, revela que, en términos generales, existen dos motivaciones para reencauchar, donde la primera es el beneficio económico y la segunda es que resulta un mecanismo de protección en épocas de alta demanda y escasez de abastecimiento de los principales fabricantes.

Así, la firma -con 25 años de trabajo en el mercado y representante en el Perú de los neumáticos Bridgestone y Firestone- no solo se dedica a proveerlos, sino que, además, desde mediados del 2016 realiza el servicio de reencauche en su planta de Bandag (franquicia de Bridgestone) de Lima.

"En dicha planta reencauchamos neumáticos hasta aro 24", incluyendo medidas 1200R24 y 1200R20, de alto consumo en el mercado peruano", detalla Yussef Mori.

Pero, ¿cómo se comporta el mercado minero a nivel de demanda? El entrevistado asegura que hoy en día existe una tendencia al alza, dado que el precio de los minerales también viene en ascenso y que existen nuevas tecnologías para el reencauche.

Así, por ejemplo, el Gerente de la División OTR de PTS revela que utilizan identificadores RFID y un software que permite conocer el estado de los neumáticos en cualquier momento dentro del proceso de reencauche.

"Tenemos una máquina shearográfica, la única en el Perú y Sudamérica, que nos permite los más altos niveles de precisión al inspeccionar un neumático", apunta para Rumbo Minero.

Reencauche como solución

Tal como se detalla al inicio de la nota, el vocero de PTS detalla dos motivaciones para acceder al reencauche, donde por el lado del beneficio económico, este debe calcularse a partir de pruebas de campo y realizar el ejercicio numérico de comparar el costo por hora o costo por kilómetro de un neumático nuevo versus uno reencauchado.

"En minería subterránea da muy buen resultado el reencauche de neumáticos de los dumpers, pero ya no es tan beneficioso el reencauche de neumáticos para scoops, principalmente por las mejoras notables de rendimientos de los neumáticos nuevos y a la reducción de precios que los mismos han experimentado en los últimos años", explica Yussef Mori.

En línea con las ventajas que da el reencauche para determinados equipos, PTS indica que en gran minería es rentable el reencauche para cargadores frontales, y en el caso de camiones la ratio de reencauchabilidad disminuye a medida que el tamaño del neumático crece.

PTS usa identificadores RFID y un software para conocer el estado de los neumáticos durante el proceso de reencauche.

Soltrak ofrece una propuesta integral en el mantenimiento de neumáticos, que abarca la instalación de talleres y la supervisión técnica.

AGENDA MARCADA

En el tema de reencauche, PTS inició este año con el servicio de reencauche de llantas OTR (S&M), con la cual proyectan avanzar en los próximos meses en una buena proporción del portafolio de clientes de neumáticos Bridgestone y Firestone.

"De la misma manera, iniciamos la atención del segmento de neumáticos convencionales, que continúan siendo las preferidas en operaciones de construcción", comenta el Gerente de División OTR.

SOLTRAK

La minería soporta gran parte de sus operaciones en aquellas maquinarias que cargan y acarrean el mineral, y para que estas puedan trabajar deben contar con una serie de características y componentes de excelente calidad, como los neumáticos.

Soltrak, empresa subsidiaria de Ferreycorp, atiende a la minería subterránea con neumáticos Goodyear desde hace más de 16 años, los cuales ofrecen gran resistencia a los impactos y tienen un óptimo rendimiento en las duras condiciones de los socavones mineros y otras labores fuera de carretera.

"El uso de neumáticos de excelente calidad, así como un servicio de gestión de neumáticos de alto nivel, permite maximizar la disponibilidad de los equipos mineros y maximizar la productividad en las operaciones mineras", indica Soltrak, firma que además atiende al sector con productos y servicios para la gestión de neumáticos, lubricantes, filtración, mantenimiento predictivo y equipos de protección personal.

Y es que, revela Soltrak, para el mercado ofrece una propuesta integral en las gestiones del mantenimiento de neumáticos, que abarca tanto la instalación de talleres en la propia operación, como el acompañamiento de personal calificado para una supervisión técnica permanente.

Por el lado de la demanda minera, la tendencia es al uso de llantas gigantes con tamaños de aro 49", 51", 57" y 63" para camiones del segmento de gran minería en superficie de tajo abierto; así como neumáticos para maquinaria amarilla, destinados tanto a actividades de minería subterránea como de superficie, con tamaños de aro entre 25" y 29".

"En nuestro portafolio destacan los neumáticos Goodyear 12.00-20 Super Timber King, de excelente fortaleza y tracción superior. Estos cuentan con la preferencia de los clientes del segmento de minería subterránea, puesto que cuentan con un compuesto que ofrece una gran resistencia a los

AMPLIACIÓN DE PORTAFOLIO

Soltrak revela que recientemente ampliaron su portafolio de neumáticos gigantes Goodyear 59/80R63 RM 4A+ 4SL (aro 63").

"Entre ellos, podemos destacar los diseños RM-4A+ y RM-4B+, los cuales poseen la capacidad de soportar, en complicadas condiciones de trabajo, grandes cargas", destacan.

La firma detalla que en su portafolio destaca el neumático Goodyear 12.22-20 Super Timber King.

SABÍAS QUE:

Soltrak brinda capacitaciones y asesoría en el control y seguimiento de los neumáticos.

impactos y un óptimo rendimiento en las duras condiciones de los socavones mineros y otras labores fuera de carretera", indica un vocero autorizado de Soltrak.

Por otro lado, es pertinente señalar que Goodyear viene introduciendo un nuevo compuesto ultra resistente a la abrasión para aros 25 y 29, con el objetivo de seguir mejorando su oferta para el sector minero.

Línea OTR

El sector minero, como ya es conocido, se desenvuelve bajo condiciones climáticas complejas, y es esa línea – explica Soltrak - los clientes mineros optan en gran medida por la línea de neumáticos OTR de Goodyear, los cuales tienen una amplia gama de diseños de banda de rodamiento de alta resistencia para diversas aplicaciones.

"La línea Off The Road (Fuera de Carretera), una de nuestras principales líneas de negocio, fue especialmente diseñada para desenvolverse en entornos complicados y hasta adversos, ello con el objetivo de reducir costos de operación y maximizar la disponibilidad de los equipos", apunta la empresa.

Tecnología incorporada

Para elevar el rendimiento de los neumáticos, alargar su vida útil y reducir costos operativos, Goodyear incorpora innovaciones, como el sistema TPMS (Tyre Pressure Monitoring System), que permite determinar con exactitud la temperatura y presión de las llantas.

"Otra gran propuesta de nuestra representada es incorporar la tecnología Hi Stability en sus neumáticos", detalla la compañía.

Sobre esta tecnología hay que destacar que proporciona resistencia superior a la carcasa, al talón, a los cinturones de cable de acero y al refuerzo en el costado del neumático.

Así, ofrece velocidad, resistencia contra perforaciones y tracción constante para maniobrar con eficiencia, soportando cargas pesadas y logrando mayor cantidad de viajes y carga transportada en el menor tiempo posible.

Los neumáticos OTR de Goodyear tienen una amplia gama de diseños de banda de rodamiento de alta resistencia para diversas aplicaciones.

16 AL 20 DE SEPTIEMBRE - 2019
CENTRO DE CONVENCIONES CERRO JULI
AREQUIPA — PERÚ

INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

PERÚMIN
34 CONVENCIÓN MINERA

UNA CUMBRE DE OPORTUNIDADES

A SUMMIT OF OPPORTUNITIES

Photo by Pipe A. on Unsplash

MINERÍA
CIENCIA
INNOVACIÓN
TECNOLOGÍA
Y EDUCACIÓN

MINING, SCIENCE, INNOVATION
TECHNOLGY, AND EDUCATION

Calle Los Canarios 155 - Ur. San César II Etapa, La Molina.
(511) 313 4160 perumin@iimp.org.pe

www.perumin.com

Motores para maquinarias mineras

EL CORAZÓN DE LAS MAQUINARIAS MINERAS

En la minería es fundamental lograr la máxima eficiencia y ahorro de costos en el uso de maquinaria, para alcanzar el menor costo por tonelada. El avance tecnológico de los motores responde a las exigentes regulaciones del medio ambiente lo cual busca disipar la contaminación que muchas veces se ve generada a raíz de la actividad minera.

Cuando el hombre inventó el motor jamás imaginó que tomaría el control de un 'titán'. Aquel monstruo enorme sobre ruedas que divaga por las descampadas minas escondidas entre desérticos cerros, y que guardan bajo su espalda toneladas de minerales producto de la extracción minera.

Estas maquinarias enormes se han convertido, pues, sin duda, en una herramienta fundamental para el sector de la minería. Pero aún más, el corazón metálico que lo controla, y posibilita, gracias a sus venas hidráulicas, mantenerlo en vida. Sí, hablamos de los motores de las maquinarias mineras.

Y es que, una imponente maquinaria con potencia de mover o cargar miles de toneladas no sería capaz de hacerlo si en su interior no cuenta con un equipo que, si bien su tamaño es inferior en comparación con el de la maquinaria, su ausencia impediría un adecuado funcionamiento.

Este rol fundamental es el que ha permitido innovaciones y diversificación de los motores con el fin de otorgar mayor calidad y ahorro en su uso, toda vez que continúe a la par del intenso proceso de modernización que experimenta la minería.

Asimismo, la minería emplea diariamente una enorme variedad de máquinas y equipos para mantener en marcha sus procesos de producción, por lo que es

El sistema de repotenciamiento consiste en el reemplazo de motor cuando este llega a su overhaul. Allí el cliente tiene dos opciones, reemplazarlo con la marca de motor original o instalar un motor MTU.

importante hallar un amplio portafolio con las necesidades requeridas por la industria: menor mantenimiento, ahorro de costos y aporte al cuidado medioambiental.

En este reportaje, detallaremos más sobre las propuestas de motores para maquinaria en minería; así como las empresas responsables por el mantenimiento a dichos equipos.

Así, en primer lugar, conozcamos a los principales proveedores de motores para maquinaria minera.

Motores para maquinaria

DETROIT DIESEL MTU PERÚ

Los motores son los encargados de suministrar la energía necesaria para que el equipo pueda desarrollar su trabajo.

Se determina el motor adecuado para cada operación tomando como base el requerimiento de potencia y de torque, a ello se deben sumar factores como, el tipo de trabajo que hará el equipo, el estándar de emisiones del país en el que operará el motor, la altura en la que operará la máquina, entre otros.

Para Jesus Izaguirre, Coordinador de proyectos mineros y generación eléctrica de la empresa, el motor es el corazón de los equipos mineros, y es utilizado en camiones de acarreo, cargadores, perforadoras, palas y otros equipos cuya disponibilidad es fundamental para alcanzar los valores de producción que demanda este sector.

En lo que respecta a la disponibilidad de estos equipos, lograr que estos equipos reduzcan sus costos sin menguar productividad es uno de los grandes retos para este sector. Ante ello, la solución de repotenciamiento que ofrece MTU Perú es la alternativa idónea. El sistema de repoteciamiento consiste el reemplazo de motor cuando este llega a su overhaul, el cliente tiene dos opciones, reemplazarlo con la marca de motor original o instalar un motor MTU. El tiempo promedio para realizar un repotenciamiento es de una semana y los resultados obtenidos por los motores MTU serie 4000 en camiones eléctricos representan en promedio un 8% de ahorro de combustible respecto al motor original.

Además, Los motores MTU serie 4000 están en capacidad de operar a grandes alturas, inclusive hasta 5000 m.s.n.m. obteniendo una disponibilidad mayor al 95%, un ahorro de combustible de 5%, logrando así una reducción de costos operativos.

El motor es utilizado en camiones de acarreo, cargadores, y perforadoras.

Existen motores que son amigables con el medioambiente.

Jesus Izaguirre revela que el avance tecnológico de los motores responde a las exigentes regulaciones del medio ambiente. Lo cual busca disipar la contaminación que muchas veces se ve generada a raíz de la actividad minera.

"El avance tecnológico de los motores responde a las cada vez más exigentes regulaciones ambientales promovido por la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) quienes han establecido una serie de pasos llamados "Tier" que limitan los valores de NOx, CO y Particulado en los gases de escape de los motores Diesel", agrega.

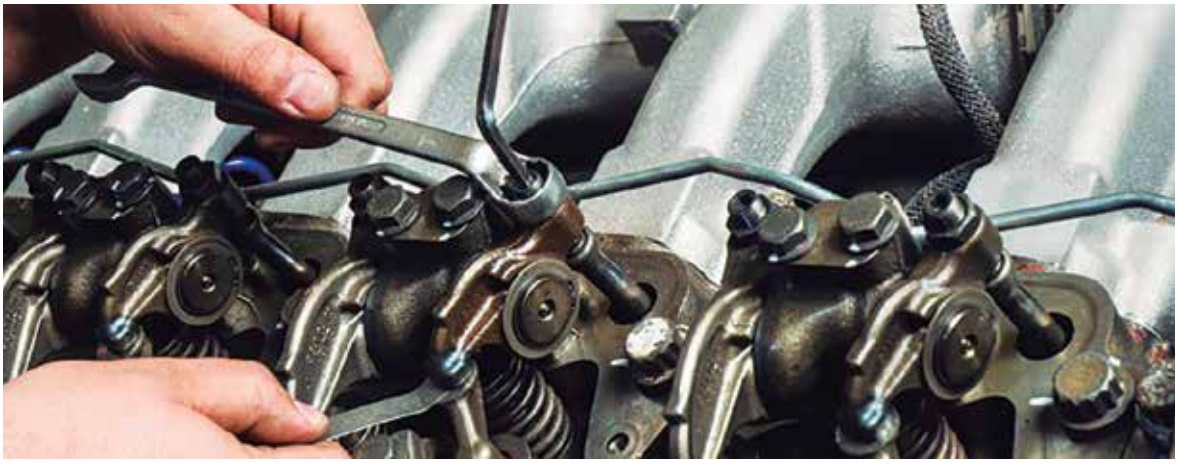
Explica que el modelo S4000 de MTU, utilizado en los principales equipos de minería, es el único de sus clases que puede cumplir el nivel T4, el más alto, sin necesidad de equipos para tratar los gases de escape (SCR) lo que lo convierte en un motor amigable con el medio ambiente.

"El éxito del buen desempeño de los motores MTU es sin duda el Servicio Técnico que ofrece Detroit Diesel MTU Perú, el cual garantiza el desempeño de sus equipos 24/7. El servicio Posventa que ofrecemos es trabajar en estrecha colaboración con las principales empresas mineras del país a través de nuestros talleres de servicio y almacenes de repuestos ubicados en sus asentamientos mineros", puntualiza.

Cabe recordar que Detroit Diesel MTU Perú maneja un gran stock de partes y componentes. Así como personal de campo con capacidad de respuesta inmediata que garantiza de una forma segura la inversión.
En seguido, sepa más acera de las empresas que brindan servicio de mantenimiento para la maquinaria minera.

Mantenimiento de maquinarias

Para el buen funcionamiento de las maquinarias, las empresas recomiendan que estas deben estar bien condicionadas en el tema de mantenimiento y deben contar con respuestas para empezar a operar. Esto, con el fin de reducir imprevistos y paradas no programadas que a su vez originan cuantiosas pérdidas en el proceso de las minas.



Algunas ventajas de este motor son la eficiencia de combustible, confiabilidad y bajas emisiones.

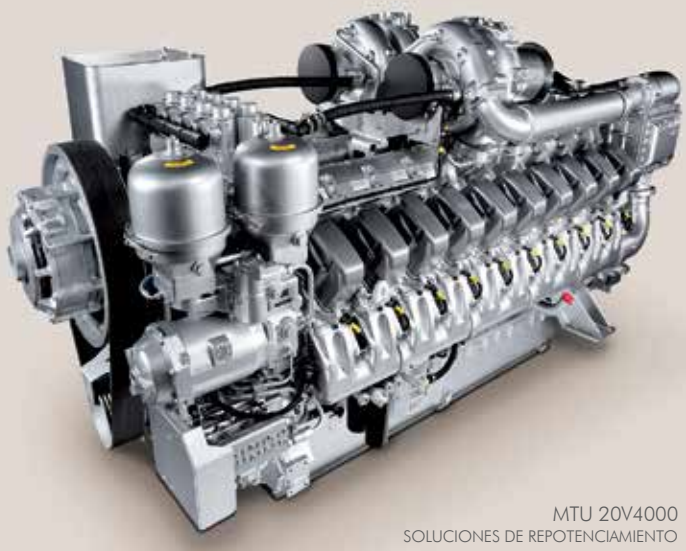
+8% DE AHORRO EN COMBUSTIBLE

Komatsu 930E - 4SE Repower

Las cifras nos respaldan.

El ahorro de combustible con los motores MTU Serie 4000 en camiones eléctricos es superior a los USD 70,000 por año, por motor. Esto representa una disminución de costos de +8% respecto al motor original.

Trabajando bajo las condiciones más extremas, los motores MTU entregan una alta disponibilidad / confiabilidad, menor consumo de combustible, menor costo de mantención. Además, incrementan la velocidad y productividad de los camiones mineros.



MTU 20V4000
SOLUCIONES DE REPOTENCIAMIENTO

DETROIT DIESEL MTU PERU

LLOYD'S REGISTER • LRQA
ISO 9001

Av. Argentina 2020 Lima
Teléfono: (01) 3368107
motores@ddperu.com.pe
www.ddperu.com.pe

El mantenimiento de motores es importante para la producción.

FERREYROS

Para la compañía Ferreyros, realizar un efectivo proceso de mantenimiento es un factor clave que permite impulsar la productividad y la confiabilidad y la disponibilidad de la maquinaria y equipos mineros durante su ciclo de la vida última.

Esta se trata de un proceso que permite contar con máquinas en óptimas condiciones, a fin de reducir el costo por tonelada movida, un indicador esencial en la minería.

Según expertos las máquinas pesadas trabajan como una herramienta fundamental en las minas. Sobre todo, si esta se encuentra condicionada a trasladar minerales de un lugar a otro.

Inicios

Ferreyros comenzó sus operaciones en el país hace 96 años. La empresa es representante de Caterpillar desde hace más de 75 años y también distribuye otras prestigiosas marcas.

A lo largo del tiempo, la empresa ha consolidado el portafolio más completo de maquinaria para atender a sectores económicos como minería, construcción, agricultura, energía, industria y pesca, los cuales impulsan el desarrollo del país.

En la minería, según informa Ferreyros, es fundamental lograr la máxima eficiencia y ahorro de costos en el uso de maquinaria, para alcanzar el menor costo por tonelada. "Bajo esta premisa, Caterpillar realiza continuamente desarrollos en las máquinas para dotarlos de mayor capacidad de carga, potencia y velocidad".

Actualmente, Ferreyros cuenta con una red de almacenes de repuestos a lo largo del territorio peruano. Mucho de ellos dentro de las operaciones de los clientes que permiten que se les atienda los repuestos y componentes críticos.

"También debemos resaltar las iniciativas de venta de repuestos y componentes a través de plataformas de comercio electrónico, de forma pionera en el país", expresa la firma.

Para el caso de la gran minería, actualmente atiende con maquinaria y servicios a 14 grandes clientes ubicados en Abancay, Áncash, Arequipa, Cajamarca, Cusco, Ica, Junín, La Libertad, Moquegua y Tacna.

Caterpillar

Ferreyros, representante de Caterpillar en el Perú, es el proveedor minero líder en maquinaria y servicios en el país.

"Nuestro soporte al sector incluye el servicio permanente en mina, con dotaciones de técnicos e ingenieros; una amplia infraestructura de talleres, almacenes de repuestos y componentes, laboratorios y centros de monitoreo y planificación", detalla la compañía.

Ferreyros es el proveedor líder en maquinaria minera.

DATO:

Ferreyros atiende operaciones de minería subterránea, tanto a través de la atención a las empresas mineras como a sus contratistas, en regiones como Arequipa, Ayacucho, Cusco, Ica, Junín, Pasco, Puno, entre otras.

Ferreyros cuenta con almacenes de repuestos en el Perú.

De igual forma, incluye la provisión de soluciones tecnológicas; y entrenamiento a técnicos y operadores.

"Estas capacidades nos permiten diseñar e implementar estrategias de soporte a las flotas de nuestros clientes para obtener su máxima disponibilidad y vida útil, y promover el menor costo por tonelada movida", subraya Ferreyros.

Actualmente Maquinando atendió a 18 clientes.

MAQUINANDO

Para Maquinando, el desarrollo de la innovación y la tecnología en la maquinaria ha generado mayores costos en mantenimiento, pero mejores rendimientos, y detalla que las piezas y partes de recambio son las herramientas que garantizan la confiabilidad.

"Las piezas y partes de recambio para equipos y maquinarias, deben ser originales para garantizar la confiabilidad. Los ingenieros y el servicio técnico aseguran la conservación de los equipos a través de los mantenimientos predictivos y preventivos", afirma José Velit, Gerente General.

Según el representante de la compañía, Maquinando cuenta con una amplia gama de repuestos para el equipo pesado de los sectores minería y construcción. Nuestro "Staff de mantenimiento calificado para brindar servicio técnico en campo y en nuestro taller central ubicado en Lima", declara el vocero de la empresa.

En diálogo con Rumbo Minero, José Velit revela que Maquinando viene atendiendo a un total de 18 clientes que se distribuyen entre empresas y operaciones en los sectores de minería, construcción y energía. De los cuales, ocho son de minería (Glencore, Antamina, Las Bambas, Chinalco, Barrick, Vale, Nexa, Southern); cinco son de construcción (GyM, Cosapi, Grupo JJC, Esmetal, SSK Montajes) y cuatro, de energía (Fenix Power, Termichilca, Chilca Uno, Kallpa, Enesur).

El ejecutivo también comparte que dos de las fortalezas de Maquinando es la operación del equipo pesado de calidad, y seguridad.

"Otra también es el Mantenimiento Preventivo y en caso ocurra algún problema intempestivo brindamos una capacidad de respuesta inmediata a fin de minimizar el Tiempo Fuera del Servicio y maximizar la Disponibilidad del equipo en las Operaciones a nivel de todo el país", asegura.

Para un trabajo ordinario Maquinando aconseja dar mantenimiento preventivo.

DATO:

Maquinando inició sus operaciones en el 2011. Atiende a los sectores económicos de Energía, Minería y Construcción. Actualmente tiene planes de inversión para este año la cantidad de US$ 2'000,000.

TREX

Con más de 18 años de operaciones, Trex es una compañía especializada en grúas y equipos de izaje, con presencia en Chile, Ecuador, Colombia y Perú. En el año 2014, se integró a Ferreycorp, corporación especializada en el ámbito de bienes de capital y servicios, con más de 90 años de experiencia.

"En Trex brindamos soluciones de izaje mediante un amplio portafolio de prestigiosas marcas y un servicio posventa centrado en las necesidades de nuestros clientes", explica Carlos Ojeda Iglesias, Country Manager de Trex en Perú, Ecuador y Colombia.

Trex –que atiende a diversos mercados en el país– es representante de grúas Terex/ Demag. Asimismo, su portafolio de productos, integrado por diversas marcas, incluye reach stackers para el rubro portuario, montacargas para el sector logístico y almacenero, y grúas puente para el sector industrial y minero.

La firma Trex cumple con todos los estándares de calidad.

Hochschild
INGENIERIA Y SERVICIOS

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

LINCOLN ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS
- Máquinas
- Soldaduras para todo tipo de procesos
- Asesoría Técnica
- Servicio Técnico

Pre-Filtrado de combustible DEUTZ

SIEMENS
Distribuidor oficial

APV SPXFLOW
WHERE IDEAS MEET INDUSTRY
INTERCAMBIADORES DE CALOR DE PLACAS
Asesoría, Venta y Servicio Técnico

OUR PROMISE YOUR FLEXIBILITY APPROVED CERTIFICATION 2018

DEUTZ Distribuidor oficial

MOTORES ELÉCTRICOS
NORMA NEMA / IEC

AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL
- Suministro variadores de frecuencia
- Estudios de eficiencia energética en uso de VDF´s

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

ÚNICO SERVICIO TÉCNICO
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 Claro 989 585 766
ventas@mhis.com.pe
www.mhis.com.pe

La experiencia de Trex permite entender necesidades de clientes.

Para Carlos Ojeda, entre las principales fortalezas de Trex destaca el contar con casi dos décadas de experiencia en grúas y soluciones de izaje; con productos de máximo desempeño en las condiciones retadoras de nuestra geografía; con un alto estándar en el soporte pre y posventa, que incluye personal especializado en mantenimiento y logística, y un amplio stock de repuestos en los cuatro países donde opera Trex; y con un soporte constante de fábrica para la atención de los equipos de los clientes.

El mantenimiento

Los servicios de mantenimiento -tanto correctivos como preventivos- permiten asegurar la operatividad de los equipos, con el fin de contribuir con la producción y el desarrollo de los proyectos de los clientes, según Ojeda.

> **La fuerza logística es un tema clave en la calidad del soporte al producto de Trex.**

"Trex cuenta con un soporte posventa reconocido por su gran nivel; nuestro personal experto en soluciones de izaje y en mantenimiento correctivo y preventivo nos hace posible otorgar un servicio altamente calificado y de valor. Diseñamos programas de mantenimiento de acuerdo a la frecuencia demandada por los equipos y las operaciones de los clientes", puntualiza Carlos Ojeda Iglesias.

Añade que la experiencia de Trex en la minería les permite entender las necesidades y requisitos de sus clientes. "Cada uno requiere de distintos modelos de grúas, que se adapten a las estructuras y necesidades de su proyecto. Otorgamos un soporte altamente calificado a cada una de las máquinas que distribuimos", resalta.

La fuerza logística es un tema clave en la calidad del soporte al producto de Trex. Como dealer oficial de la marca Terex/ Demag en Perú, Chile, Ecuador y Colombia, y de las diversas marcas que representa, la empresa ofrece repuestos originales de fábrica, que cumplen con todos los estándares y especificaciones de calidad.

"Contamos con un amplio stock de repuestos para nuestras diferentes máquinas, tales como grúas todo terreno AC, modelos para terrenos difíciles RT, grúas sobre orugas CC y grúas Pick and Carry AT. Un stock de repuestos de calidad y valor es el complemento que garantiza el mejor desempeño y cuidado de los equipos", comenta.

El portafolio

La representación de prestigiosas marcas permite a Trex ofrecer al mercado peruano un sólido y variado portafolio de equipos, siendo las grúas Demag las más demandadas por el sector minero.

Así, Ojeda Iglesias detalla que las grúas todo terreno Demag AC220-5 destacan en trabajos en altura gracias a la longitud de su pluma: 78 metros.

Añade que este modelo incorpora un diseño y características que mejoran la productividad mientras reducen los costos de operación, ya que cuentan con un motor único de gestión inteligente que, además, disminuye los costos de mantenimiento.

"Esta grúa, como el resto de la familia Demag de cinco ejes, está equipada con el sistema de control IC-1 Plus, el cual ayuda a calcular diferentes capacidades de carga y elevación para cada posición de la pluma, en función al ángulo de giro de la superestructura, para trabajar en un rango de giro más estable", define.

Por su parte, la grúa Demag todo terreno AC 160 -según el vocero, entre los más requeridos por el sector minero debido a su agilidad, maniobrabilidad y rendimiento en los espacios más confinados- es la más compacta de su clase. Tiene un ancho de apenas 2,75 metros y una longitud total de 14,51 metros, haciéndola también más corta que sus compañeras de clase.

En combinación con un sistema de dirección de 5 ejes, dirección independiente del eje trasero y launch control dinámico, estas características permiten que la grúa acceda a zonas donde otras grúas simplemente se atascarían.

Además de grúas móviles Terex, el portafolio de Trex incluye equipos portuarios Konecranes, montacargas Mitsubishi, grúas articuladas Hyva, equipos de material handling Demag y Donati, y plataformas de elevación Genie.

MÁS DE 18 AÑOS DE EXPERIENCIA

EN GRÚAS Y SOLUCIONES DE IZAJE

Estamos presentes en la región a través de operaciones en:
Perú, **Chile**, **Ecuador** y **Colombia**.

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

Eleve su eficiencia con soluciones especializadas de izaje

Representamos grúas móviles Terex, equipos portuarios Konecranes, grúas articuladas Hyva, Montacargas Mitsubishi, equipos de material handling Demag y Donati, y plataformas de elevación Genie.

- Servicio posventa de primer nivel
- Amplio stock de repuestos
- Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo

TREX
UNA EMPRESA FERREYCORP

Generadores eléctricos para minería

ENERGÍA PARA EL DESARROLLO

A diferencia de la mayoría de actividades productivas, la disponibilidad de energía por parte de la industria minera, que en la casi generalidad de los casos opera en zonas geográficas de difícil acceso, está limitada por la carencia de líneas de conexión directas a las redes nacionales de distribución eléctrica. Ante esto, las empresas recurren a dos soluciones: la construcción de centrales propias de generación; o la adquisición de equipos de generación o grupos electrógenos. Conozcamos en este informe parte de la oferta de estos equipos para minería en el mercado peruano, así como las empresas que los proveen.

La estrecha relación entre los equipos de generación eléctrica o grupos electrógenos en la actividad minera se remonta, según datos históricos, a los orígenes de la minería moderna en el mundo, a mediados del siglo pasado. Y como resultado de ese vínculo, las características técnicas de tales aparatos usados por la industria minera, han variado a la par con el intenso proceso de evolución que ella ha experimentado en el tiempo.

Dos elementos complementarios claves en esa evolución han sido la mejora de los insumos y la innovación que se ha registrado en sus sistemas de fabricación, lo que ha generado una gama de equipos de generación tan amplia y diversa que, podríamos decir, la industria minera dispone hoy de equipos diferentes y adecuados para cada una de sus necesidades.

Al respecto, existen dos tipos principales de grupos electrógenos o generadores: los primarios, que son capaces de convertir cualquier tipo de energía que reciben en energía eléctrica; y los secundarios, que entregan a los terminales una parte de la energía recibida en forma de energía eléctrica. A su vez, ellos pueden clasificarse en tres tipos: inverter, monofásico y trifásico.

Por lo demás, para su funcionamiento, los generadores eléctricos pueden emplear combustible, diésel o gas natural. De acuerdo con diversos estudios, la mayor demanda de la industria minera es de equipos impulsados por diésel.

Adaptados para uso minero

A partir de esas diferencias, los fabricantes de estos equipos han introducido en ellos variantes diversas para adaptarlos a los exigentes requerimientos de su uso en la industria minera.

En ese sentido, una de las principales características de los aparatos para este rubro de actividad es su potencia, que en la mayoría de los casos debe superar los 1,000 Kva, aunque esta característica puede variar de acuerdo a la demanda de energía de los equipos que deberá alimentar.

CONFÍA EN LOS EXPERTOS

ALQUILER DE EQUIPOS | VENTA DE GRUPOS ELECTRÓGENOS

Alquiler de Equipos

- Grupos Electrógenos
- Torres de Iluminación
- Rodillos Compactadores
- Compresores de Aire

Venta de Grupos Electrógenos

- Amplia gama desde 10kw hasta 2050kw
- Equipos a diésel, GLP y GN
- Diseños a la "medida" del cliente
- Fabricación de tableros de transferencia y sincronismo

Servicio post venta de respuesta inmediata
Amplia disponibilidad de stock

Av. Los Frutales 329 - Ate Telf.: (511) 615 8500
ventasge@modasa.com.pe | alquilerge@modasa.com.pe | www.modasa.com.pe

modasa

En la industria minera, los equipos generadores de energía esempeñan un rol clave para la continuidad de las operaciones

Así, la potencia requerida para alimentar máquinas como bombas y ventiladores, por ejemplo, será diferente a los destinados a brindar energía a molinos, trituradoras, diferentes correas transportadoras, máquinas herramientas o elevadores.

Otro elemento diferenciador importante de los equipos eléctricos para minería son sus cubiertas, las que requieren estar construidas de materiales capaces de soportar las duras condiciones climáticas de las zonas en que operarán.

Los requerimientos en este rubro, sin embargo, hoy son fácilmente atendibles gracias a los avances científicos registrados en el tiempo para la elaboración de nuevos materiales –principalmente aleaciones de metales diversos– que garantizan la protección y durabilidad de los generadores en las condiciones de altitud y clima más adversas.

Complementariamente, uno de las innovaciones más destacados en los aparatos de generación destinados a uso minero es la insonorización de las unidades, atributo generalmente exigido en operaciones de minería subterránea donde los equipos deben funcionar en espacios cerrados.

En este caso, tal exigencia está relacionada con la necesidad de evitar que los equipos generen altas frecuencias de vibración en su entorno, lo que podría provocar movimientos de tierra y, como consecuencia de ellos, derrumbes por el desplazamiento de paredes o bases.

Para este último tipo de minería, otra característica diferenciadora es la relacionada al tamaño, lo que ha llevado a las empresas fabricantes a diseñar y producir unidades de generación de casi todos los tamaños y, por tanto, fáciles de instalar y operar en los más diversos espacios.

Finalmente, siguiendo la actual tendencia mundial dominante en todas las industrias, la minería viene demandando equipos de generación ecológicamente amigables y que eviten la generación de impactos sobre el medio ambiente.

A modo de resumen, entonces, podríamos decir que los equipos de generación preferidos por la industria minera son aquellos que poseen potencias de más de 1,000 Kva, insonorizados, ecológicos, con coberturas capaces de soportar las condiciones climáticas más adversas, y que funcionen a base de combustible eficientes.

A continuación, conozcamos en detalle la gama de estos productos para minería que ofrecen dos de las empresas más destacadas en el rubro de generadores eléctricos en el país: Ipesa y Unimaq.

"Los equipos de generación preferidos por la industria minera son aquellos que poseen potencias de más de 1,000 Kva, insonorizados, ecológicos, con coberturas capaces de soportar las condiciones climáticas más adversas, y que funcionen a base de combustible eficientes".

Organización Mundial
de Apoyo a la Educación

Liderazgo en la Transformación Digital

Conferencia:
Viernes 24 de mayo 2019
Hora: 8:30am a 12:00

Expositor:
FRAN CHUAN

Experto global en innovación.
Conferencista internacional, coautor de "Innovación 2.0 y autor de Autenticidad"
Socio Fundador y Director de DícereGloblal y Advisory Board de B4B Cultura de Innovación.
Fran inspira a las personas través de sus ponencias para que implanten una cultura de la innovación en sus organizaciones.

Beneficios clave
La conferencia presenta las mejores prácticas emergentes que están ayudando a las compañías mas exitosas a alinearse en la transformación digital.

- Amplíe la capacidad de su organización para innovar y capturar nuevas oportunidades.
- Toma decisiones con mayor confianza.
- Claves de la innovación aplicando la transformación digital.

Organiza:
Organización Mundial de Apoyo a la Educación – Organización sin fines de lucro
Con el auspicio de: WESTIN LIMA

Su participación representa una contribución a la educación de los futuros talentos del Perú.

Evento sin fines de lucro
Con su asistencia contribuye a la mejora de la educación y el desarrollo del talento de miles de estudiantes en el Perú, gracias los programas de coaching y mentoring que desarrolla la Organización Mundial de Apoyo a la Educación – OMA.
Cada empresa participante recibe un Certificado de Donación por su contribución.

Inscripciones:
aboteri@omaperu.org / admin@omaperu.org
Teléfono: 448-0478 / 628-6210

WESTIN®
HOTELS & RESORTS

IPESA

Ipesa es una compañía que cuenta con 40 años de experiencia en ventas de maquinaria, partes y accesorios para diversas industrias productivas, así como en la prestación de servicios de mantenimiento y posventa.

En el país, la firma es representante de la venta y servicios de maquinaria agrícola y construcción John Deere, maquinaria para pavimentación y tratamiento de suelos Wirtgen Group, excavadoras Hitachi, grúas telescópicas Dieci, vehículos todo terreno Morooka, y grupos electrógenos AKSA y TecnoGen.

"Nuestra empresa cuenta con más de 16 sucursales a nivel nacional, con las que aseguramos nuestra presencia en las principales ciudades de nuestro territorio nacional", afirma Carlos Tirado, Sub Gerente Comercial de la División de Energía de Ipesa.

Carlos Tirado, Sub Gerente Comercial de la División de Energía de Ipesa.

"Ipesa le ofrece al sector minero equipos abiertos y encapsulados, preparados totalmente para el trabajo pesado, en las condiciones más extremas que se puedan encontrar en nuestro país".

Portafolio Minero

Según explica Tirado, la demanda de equipos de generación eléctrica por parte de la industria minera, tiene su origen en la ausencia o altos costos de las alternativas convencionales de provisión de energía eléctrica en las zonas donde opera.

En ese escenario, explica, "los grupos electrógenos son importantes para este sector porque representan una fuente alternativa y confiable de energía eléctrica" debido a que "el servicio público (de provisión de energía) está ausente en la mayoría de asentamientos mineros o está presente, pero a precios muy elevados".

Por lo anterior, el portafolio de productos de generación eléctrica para minería de Ipesa comprende una amplia gama de equipos destinados a atender las necesidades y requerimientos más exigentes de esta actividad.

"El Área de Energía de Ipesa le ofrece al sector minero grupos electrógenos con potencias desde los 10 kW hasta los 2.5 MW", detalla Tirado. El ejecutivo agrega, sin embargo, que esa capacidad puede incrementarse a más de 60 MW para el consumo energético del sector minero "si consideramos que podemos poner en paralelo varios de estos equipos".

Por lo demás, precisa, "Ipesa le ofrece al sector minero equipos abiertos y encapsulados, preparados totalmente para el trabajo pesado, en las condiciones más extremas que se puedan encontrar en nuestro país".

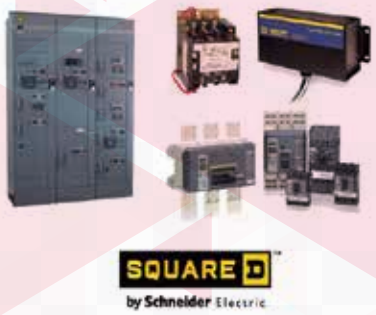
"Nuestros grupos y generadores están equipados con tanques de combustible incorporado, además de cumplir con las más rigurosa certificaciones y normas de fabricación internacionales en lo que respecta a grupos electrógenos", agrega.

Los grupos y generadores de Ipesa están equipados con tanques de combustible incorporados.

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 Business · 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

Los grupos de Ipesa cuentan con todos los accesorios necesarios para un funcionamiento óptimo.

Complementariamente, el ejecutivo subraya que los grupos de la firma están potenciados por una gran variedad de marcas de alternadores y motores, como John Deere, Perkins, Cummins, Volvo Penta y Mitsubishi, todos preparados para el trabajo pesado y continuo; así como con cabinas de insonorización y módulos de control de última tecnología.

"Así mismo, ofrecemos el servicio de instalación llave en mano realizado por personal técnico altamente calificado, lo cual incluye el transporte del grupo electrógeno hasta su lugar de operación, la realización completa de las instalaciones electromecánicas, ejecución de protocolos de pruebas y puesta en marcha de los grupos electrógenos", señala.

Finalmente, afirma, "nuestros grupos electrógenos cuentan con todos los accesorios necesarios para un funcionamiento óptimo bajo cualquier circunstancia de trabajo".

"Todos sus componentes son de marcas de renombre a nivel mundial y cuentan con el respaldo de calidad proveniente de fábrica", añade Tirado.

Según el ejecutivo, esa oferta de servicios está complementada, además, por la amplia trayectoria de la empresa en la venta de maquinaria, así como por contar con un servicio de posventa especialmente centrado en el cliente y sus necesidades, y por ofrecerles la mejor atención en el menor tiempo posible.

"Para ello, contamos con un staff muy completo de técnicos especialistas en grupos electrógenos en cada

"Los grupos de Ipesa están potenciados con motores de marcas como John Deere, Perkins, Cummins, Volvo Penta y Mitsubishi.

Un factor diferenciador de los equipos de Ipesa es el respaldo de las más destacadas marcas de motorores industriales.

"Los generadores de Ipesa son más eficientes en lo que respecta al consumo de combustible debido a que son totalmente electrónicos y cuentan con paneles de control más modernos".

una de nuestras sucursales a nivel nacional; entrenados por técnicos de fábrica para atender todos los problemas que puedan surgir en campo", afirma.

"Además, tenemos un amplio stock de repuestos y consumibles para cubrir todos los requerimientos de nuestros clientes a lo largo del territorio nacional", sostiene Tirado.

Desempeño y perspectivas

Sobre la evolución que ha experimentado el mercado de generadores o grupos electrógenos para la industria minera en los últimos años, Tirado explica que "ha ido aumentando la necesidad de contar con equipos más modernos, más eficientes y con una marcada reducción en las cantidades de emisiones contaminantes".

Debido a ese hecho, afirma, la oferta de Ipesa "ha ido mejorando, y actualmente fabricamos grupos electrógenos con motores que cumplen los estándares necesarios para ser certificados como Tier III o Tier IV".

"Además, estos grupos son más eficientes en lo que respecta al consumo de combustible debido a que son totalmente electrónicos y cuentan con paneles de control más modernos que les permiten trabajar en sincronismo con hasta 36 grupos de forma totalmente automatizada", detalla.

En este contexto, dice Tirado, el balance de la evolución de la Ipesa arroja un saldo positivo.

"Podemos mencionar que, en el último año, Ipesa ha puesto en servicio del sector minero cerca de 4 MW de potencia eléctrica en diferentes proyectos, tanto en la zona centro como en la norte del país", dice.

"Además, tenemos muchos proyectos por cerrar con varias compañías mineras este año, entre los que podemos destacar uno en la sierra central, el cual busca aumentar la capacidad de generación eléctrica de una mina en 10 MW y en el que Ipesa tendría la participación total en el suministro de grupos electrógenos para trabajo en paralelo", agrega.

Finalmente, respecto al escenario y perspectivas de la industria minera en que se desenvolverá la empresa, el ejecutivo afirma que "este año se espera que la industria minera crezca entre 10 a 15 % con respecto al año pasado, pero debemos considerar que esto no implicará un crecimiento similar en su inversión en compra de equipos".

Tal perspectiva, explica, se sustenta "en la coyuntura actual y la existencia de diversos conflictos sociales, lo que de alguna forma disminuirá el crecimiento de la inversión de las compañías mineras".

"Por lo anterior, para este año se tiene proyectado que la inversión en el rubro de generación crezca solo entre 5 a 7%", advierte.

En el último año, Ipesa ha puesto en servicio del sector minero cerca de 4 MW de potencia eléctrica en diferentes proyectos.

Unimaq cuenta con una amplia cartera de productos CAT, el mayor fabricante del mundo de grupos electrógenos.

UNIMAQ

Unimaq es una empresa Ferreycorp especializada en brindar un servicio integral en la venta y alquiler de equipos ligeros nuevos y usados, con un completo soporte posventa a nivel nacional.

Desde 1999, fecha en que inició sus operaciones, el objetivo de la empresa es ofrecer una solución integral a las necesidades de equipos ligeros de nuestros clientes en todos los sectores productivos del país, tales como construcción, minería, hidrocarburos, agricultura e industria en general.

Cartera para minería

En el rubro de equipos de generación para la industria minera, Unimaq cuenta con una amplia cartera de productos CAT, el mayor fabricante del mundo de grupos electrógenos, los cuales poseen la gama más amplia de especificaciones disponibles, están fabricados de acuerdo con las normas más exigentes y ofrecen una alta eficiencia y bajo consumo de combustible.

De acuerdo con la empresa, los grupos electrógenos que demanda el sector minero deben ser capaces de trabajar de manera continua en las condiciones de exigencia con que la mina opera, por lo que se requiere que un grupo electrógeno brinde la confianza de trabajar en cualquier condición atmosférica y que garantice su uso continuo.

Lo anterior, argumenta la firma, se explica por el hecho de que el uso de la energía eléctrica en general es muy importante en la actividad minera desde inicio de las exploraciones y en la explotación propiamente dicha de la

Los grupos electrógenos para el sector minero deben trabajar de manera continua en las condiciones de exigencia con que la mina opera.

PODER PARA TU PROYECTO EN TODO EL PERÚ

Grupos electrógenos CAT® con durabilidad en condiciones extremas

COBERTURA A NIVEL NACIONAL

GARANTÍA

SEGURIDAD

ENERGÍA 100% CONFIABLE

- Cabina isonorizada con protección resistente al medio ambiente.
- De fácil mantenimiento.
- Equipos de 8 kW a 200kW.

Asegura tu inversión comprando un Caterpillar donde quiera que estés.

20 Años

UNIMAQ CAT THE Rental STORE

UNA EMPRESA FERREYCORP

973 850 194 contact.center@unimaq.com.pe www.unimaq.com.pe

Unimaq comercializa grupos electrógenos diesel trifásicos desde 8kW hasta 200kW, del tipo encapsulados e insonorizados.

mina, en donde los grupos electrógenos son usados en diversas aplicaciones, tales como telecomunicaciones, exploraciones, campamentos, sistemas de bombeo, sistemas contraincendios, entre otros usos.

Atendiendo a estos requerimientos, Unimaq comercializa grupos electrógenos diesel trifásicos desde 8kW hasta 200kW, del tipo encapsulados e insonorizados.

Al respecto, detalla la empresa, Caterpillar, aplica tecnología de vanguardia y su desarrollo e innovación permanente a los motores diésel usados en los grupos electrógenos, para lo cual utiliza nuevos tipos de materiales en piezas críticas, rediseña filtros y optimiza los sistemas de inyección de combustible, tarea que tiene por finalidad minimizar los costos asociados a la operación de un grupo electrógeno.

Las ventajas con que cuentan sus productos, además, es complementada con una sólida política de gestión basada en los principios de 'Confianza y Seguridad', con grupos electrógenos que brindan la seguridad de operación permanente y están diseñados para trabajar en diversas condiciones con un alto performance de rendimiento; y 'Disponibilidad Inmediata', que garantiza un stock permanente de repuestos para asegurar su operación de manera continua.

A esos principios se suma también el de la 'Garantía de Marca Líder', con la oferta de un grupo electrógeno fabricado bajo los más altos estándares mundiales de producción en todos sus componentes; y, finalmente, el 'Aseguramiento de la Inversión', mediante el cual sus productos aseguran menores paradas de operación, óptimo consumo de combustible y alto valor de reventa.

Cabe anotar que estos atributos, sumados a los de su Servicio técnico en campo, Disponibilidad de repuestos y Contratos de mantenimiento CSA, le han permitido a la empresa ubicarse entre los proveedores líderes del mercado de provisión de unidades de generación para la industria minera, prueba de lo cual es la actual operación de sus equipos en las más importantes operaciones mineras del país, como Southern Cooper, Cerro Verde, Antapaccay, Hudbay,Las Bambas – MMG y Mina Justa – Marcobre.

"Caterpillar, aplica tecnología de vanguardia y su desarrollo e innovación permanente a los motores diésel usados en los grupos electrógenos, para lo cual utiliza nuevos tipos de materiales en piezas críticas, rediseña filtros y optimiza los sistemas de inyección de combustible".

Mayo 20 - 22, 2019 I Lima, Perú
Sheraton Lima Hotel & Convention Center

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE PROSPECTORES Y EXPLORADORES

proEXPLO2019

EXPLORACIÓN MINERA: CIENCIA, INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN ESTRATÉGICA

11th INTERNATIONAL CONGRESS OF PROSPECTORS AND EXPLORERS

MINERAL EXPLORATION CORE OF THE MINING INDUSTRY

May 20 to 22, 2019
Lima, Perú

Auspiciador Oro:

movinmarine · nexa resources

Oficializado por:

PERÚ Ministerio de Relaciones Exteriores

Auspiciador Cobre:

BUENAVENTURA · CONFIPETROL · GOLD FIELDS · HUDBAY · NEWMONT · SOUTHERN COPPER · lundin mining

Auspiciador Bronce:

Explomin · PRIMUS

Aliados Institucionales:

AHK · CÁMARA DE COMERCIO CANADÁ-PERÚ

Colaborador:

PODEROSA · srk consulting

proEXPLO2019 **DESCARGA LA APP** *DISPONIBLE PARA* Google play · Download on the App Store

www.proexplo.com.pe

Organiza:

INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

Pampa de Pongo y Magistral

VIGAS DEL CRECIMIENTO MINERO Y REGIONAL

La minería constituye uno de los ejes fundamentales del crecimiento económico nacional, pues mediante el hallazgo de nuevos yacimientos y su posterior construcción se dinamizan las inversiones en las regiones donde se asienta. Revisemos, el panorama de Pampa de Pongo y Magistral, dos proyectos cuya suma de inversiones alcanza los US$ 2,680 millones.

El Ministerio de Energía y Minas (MEM) detalla que la cartera de proyectos mineros está compuesta por inversiones superiores a los US$ 59,000 millones. Dicha cartera es muestra de que la minería tiene un papel protagónico en el crecimiento económico del país en consecuencia, es forzoso tener una visión sobre las potenciales operaciones que contribuirán en dicho aspecto.

De acuerdo al último reporte del MEM, la Cartera de Proyectos de Construcción de Mina constaría de 48 proyectos con un monto global de inversiones 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.

De los 48 proyectos en Cartera, siete se encuentran en la fase de construcción cuya suma de montos globales de inversión es de US$ 10,135 millones, mientras que seis de ellos comenzaron construcción el 2018, por una suma de US$ 8,880 millones.

Asimismo, cinco proyectos se encuentran en la etapa de ingeniería de detalle con una inversión de US$ 4,935 millones, 14 proyectos se encuentran en la etapa de factibilidad con US$ 14,626 millones y los 22 restantes están en pre-factibilidad con US$ 29,439 millones.

Por el lado de los próximos proyectos que podrán iniciar construcción, el MEM prevé que seis inicien construcción este 2019.

Finalmente, hay 24 proyectos que aún no tienen fecha de inicio programada, debido a factores asociados al proceso de desarrollo de los proyectos (EIAs y Estudios de Factibilidad en proceso, exploraciones adicionales, cambios en el diseño, adquisición de tierras, búsqueda de financiamiento o interrupción por conflictos sociales).

En este informe, Rumbo Minero se enfocará en el proyecto Pampa de Pongo, hoy en etapa de ingeniería de detalle y cuya fecha de inicio de construcción se prevé para el 2020; y en el proyecto Magistral, con estudios a nivel de factibilidad y una proyección de inicio de construcción para el año 2022.

PAMPA DE PONGO

Considerado como uno de los nueve proyectos más importantes para el desarrollo de la región Arequipa en los siguientes diez años, según la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, Pampa de Pongo se encuentra en la etapa de ingeniería de detalle.

Según información presentada por el Ministerio de Energía y Minas (MEM), actualmente, su operador Jinzhao Mining Perú se encuentra en la búsqueda de financiamiento. Así, como primer paso, en julio del 2018 firmó un acuerdo de Cooperación Estratégico con Jiangxi Copper Group.

Asentado en los distritos de Bella Unión y Lomas, provincia de Caravelí, región Arequipa, el proyecto se ubica a una altitud aproximada de 400 m-s-n-m, a 50km de la ciudad de Nazca y a 550km de Lima y la proyección de inversión asciende a US$2,200 millones.

Además, el inicio de construcción está planificado para el año 2020 y el inicio de operaciones para el 2023, por lo que la minera ya ejecutó un total de US$ 69 millones, de acuerdo a sus proyecciones de inversión.

"En un inicio, los Estudios de Impacto Ambiental fueron obtenidos solo para la extracción del hierro; sin embargo, los representantes de Zhongrong Xinda Group [inversionistas del proyecto] hacen un trabajo para un yacimiento polimetálico", explicó en su momento la jefa de Análisis Sectorial de Apoyo Consultoría, Renata Saettone.

El estudio de impacto ambiental que ya tiene aprobado el proyecto a cielo abierto data del 2015 y contempla, en la primera etapa, una planta de beneficio con procesos "secos", un depósito de rechazos, una línea de agua para llevar agua de mar que será desalinizada para la operación, facilidades en la mina y el puerto, y una faja transportadora. El estudio de impacto ambiental vigente comprende la realización de minado y procesado del mineral mediante procedimientos de separación magnética.

Sin embargo, actualmente, la minera tiene la intención de instalar una planta

Cartera Peruana de Proyectos de Construcción de Mina consta de 48 proyectos equivalente a US$ 59,134 millones.

ISEM
INSTITUTO DE SEGURIDAD MINERA

1998 - 2019

ACTIVIDADES 2019 - 2020

NUESTRAS SEDES Y OFICINAS

Nos encargamos de tu Programa de Capacitación y Entrenamiento, de Seguridad y Salud Ocupacional. (Inducción y Orientación Básica Matriz de Capacitación, y los Cursos considerados por el puesto de trabajo e IPERC)

CAJAMARCA

Contacto:
Karina Pérez Cel: 985592581
e-mail: kperez@isem.org.pe
Dirección:
Sito Koriwasi-Sur Oeste Qhapacñan
Av. La Cantuta y la Av. II s/n.

LIMA

Futura Sede:
Av. Canada 1221 Santa Catalina
La Victoria

Dirección actual:
Av. Javier Prado Este 5908,
Of. 302 - La Molina
Teléfono: 4371300
e-mail: isem@isem.org.pe

CUSCO

Contacto:
Marilyn Lazo Arteaga
Teléfono: 084-598111
Cel: 941980387
e-mail: mlazo@isem.org.pe
Dirección:
Av. Tito Condemayta 164
Wanchaq / Cusco

AREQUIPA

Contacto: Mariella Venegas
Teléfono: 054-477947
Cel: 985592586
e-mail: mvenegas@isem.org.pe
Dirección:
Av. Alfonso Ugarte 536
Cercado / Arequipa

21 años
Trabajando por una Minería Segura y Productiva

Website: www.isem.org.pe

HUARAUCACA

Contacto:
Grimaniel Manosalva Villanueva
Cel: 982808185
e-mail: gmanosalva@isem.org.pe
Dirección:
Cruce Jr. Tacna y Jr. Lima
Plaza de Armas Huaraucaca
Tinyahuarco- Pasco

ESPINAR

Contacto: Giancarlo Hurtado
Cel: 982590145
e-mail: antapaccay_cap@isem.org.pe
Dirección:
Calle Nueva Baja 207- Espinar / Cusco

ANTAUTA

Contacto: Mario Vilchez
Cel: 940303927
e-mail: mvilchez@isem.org.pe
Dirección:
Jr. Los Angeles s/n
Local Asprovic- Antauta / Puno

CHALLHUAHUACHO

Contacto: Ember Arias Arias
Cel: 983-325965
e-mail:
chalhuahuacho_cap@isem.org.pe
Dirección:
Barrio Patrón Santiago S/N
(Hostal Alejandro)

Nexa Resources planea para el 2020, hacer realidad el proyecto Magistral ubicado en la región Áncash.

de concentración que use agua de mar, por lo que presentó ante el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace) evalúa la primera modificación del EIAd del proyecto.

Por su parte, el nuevo alcalde de Caravelí, Arturo Montesinos, espera que Pampa de Pongo se ejecute en el menor tiempo posible para generar fuentes de trabajo, movimiento económico en los distritos Bella Unión, Acarí, entre otros. Montesinos indicó que este proyecto cuenta con la licencia social de los ciudadanos.

Por su parte, la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa considera que el inicio de construcción del proyecto se daría en el segundo semestre del 2019 y su inicio de operaciones en el 2022, pese a la información de que el inicio de construcción se dará en el 2020.

Una proyección similar tiene Scotiabank. "De cerrar el financiamiento durante el primer semestre del 2019, consideramos que la construcción podría iniciarse durante el segundo semestre, con montos que no variarían significativamente nuestro estimado", indicaron.

Sobre el proyecto, el exviceministro de Minas, Rómulo Mucho, dijo que "es un proyecto que dará vida al desierto", beneficiando mucho a la zona de influencia con el canon que recibirán y la generación de puestos de trabajo en favor de toda la región.

MAGISTRAL

Con una inversión de US$ 480 millones, Nexa Resources planea hacer realidad el proyecto Magistral, ubicado en el distrito de Conchucos, provincia Pallasca, región Áncash.

Así, el inicio de construcción proyectado es para el año 2022, con una generación de empleo de 1170 plazas, y el inicio de operaciones sería el 2023, a partir de donde ' la vida útil de la mina es de dieciséis años ' .

Pampa de Pongo, ubicada en región Arequipa, se encuentra en búsqueda de financiamiento.

Se estima el inicio de construcción del proyecto para el segundo semestre del 2019.

De acuerdo a información extraída de la Cartera de Proyectos en Construcción de Mina 2018 del Ministerio de Energía y Minas (MEM), en junio pasado terminó la campaña de perforación que permitió el inicio de selección de muestras para empezar con pruebas metalúrgicas.

Asimismo, durante el tercer trimestre de 2017 concluyeron los estudios económicos preliminares (PEA) en donde se definieron aspectos relacionados a la producción esperada. En este punto se proyecta una producción anual estimada en 40,000 TMF de cobre, 3,000 TMF de molibdeno y 600,000 onzas de plata.

El MEM recordó que la minera cuenta con su Estudio de Impacto Ambiental EIAd y un Primer Informe Técnico Sustentatorio (1er ITS) aprobados.

"El proyecto cuenta con un Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de su Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd), para actividades de exploración, aprobado por Resolución Directoral N° 038-2017-MEM/DGAAM del 15 de febrero de 2017. Dicho instrumento tiene como objetivo principal la identificación y muestreo de los diferentes horizontes geológicos con el fin de verificar la presencia de mineralización económica de interés en el área del proyecto a través de sondajes diamantinos, teniendo en cuenta para esto la protección del medio ambiente y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente", subrayó el ministerio. Cabe precisar que la capacidad de procesamiento del proyecto se divide en tres etapas, donde la primera va hasta su tercer año de operación, con 10,000 TM/día, la segunda etapa es del año 4 al año 7, con 20,000 TM/día y la tercera etapa va del año 8 al 15 con 30,000 TM/día.

SABÍAS QUE:

De acuerdo a datos proporcionados por la Cámara Minera de México (Camimex) y Wood Mackenzie, Magistral figura entre los diez principales proyectos cupríferos del mundo.

Magistral proyecta una producción anual de 40,000 TMF de cobre, 3,000 TMF de molibdeno y 600,000 onzas de plata.

MILPO AVANZA CON MAGISTRAL

Milpo -ahora Nexa Resources Perú- se fundó el 6 de abril de 1949. A lo largo de estas siete décadas, la empresa ha demostrado ser un referente de la minería peruana y los planes apuntarían a seguir creciendo con sus operaciones y proyectos mineros.

El Ministerio de Energía y Minas (MEM) informó que en el primer bimestre del 2019 Nexa Resources Perú –antes Milpo- invirtió US$ 14.8 millones, cifra bastante superior a los US$ 838 millones que desembolsó en similar periodo del año pasado.

En lo que respecta a su cartera de proyectos el más emblemático es Magistral, ubicado en el distrito de Conchucos (Pallasca, Áncash) y -que según el MEM- iniciaría su construcción en el 2022; mientras que sus operaciones arrancarían al año siguiente.

Sobre este importante proyecto -cuya producción anual estimada es de 40,000 toneladas métricas finas (TMF) de cobre; 3,000 TMF de molibdeno y 600,000 onzas de plata- Rumbo Minero tuvo acceso al Segundo Informe Técnico Sustentatorio (ITS) presentado ante el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE).

Así, se conoció que Nexa realizó una primera campaña de plataformas geotécnicas, hidrogeológicas y metalúrgicas con la finalidad de afianzar los modelos predictivos del proyecto, en una etapa temprana del mismo (investigación geotécnica e hidrogeológica).

"En base a los resultados obtenidos, y con la finalidad de optimizar y mejorar el desarrollo del Proyecto Magistral, la empresa propone una segunda campaña de plataformas geotécnicas, hidrogeológicas y metalúrgicas, añadiendo plataformas de descarte, así como calicatas geotécnicas para validar y afianzar la información e ingeniería detallada del Proyecto Magistral, en una etapa temprana de confirmación de datos para el desarrollo de la ingeniería de detalle (investigación)", detalló la minera en el segundo ITS.

También se detalló que con la finalidad obtener mayor información geológica, metalúrgica e hidrogeológica y afinar los modelos respectivos, dada la actualización de parámetros económicos y el potencial mineralógico en la zona del Proyecto Magistral, el presente ITS propone la habilitación de los siguientes componentes auxiliares en una etapa temprana del proyecto (pre-construcción)

De esa manera, la compañía ha considerado la habilitación de 58 plataformas con 58 sondajes geotécnicos, incluyendo dos pozas de manejos de fluidos de perforación por plataforma; 14 plataformas con 14 sondajes metalúrgicos, incluyendo dos pozas de manejo de fluidos de perforación por plataforma; así como la habilitación de seis plataformas con seis sondajes hidrogeológicos, incluyendo dos pozas de manejo de fluidos de perforación por plataforma,

De igual manera se ha planteado la habilitación de 11 plataformas con 11 sondajes de descarte, incluyendo dos pozas de manejo de fluidos de perforación por plataforma; la habilitación de diez calicatas para evaluación geotécnica; la habilitación de 12.8 kilómetros de nuevos accesos, y la reubicación de tres piezómetros del programa de monitoreo de agua subterránea.

Saludamos a Nexa Resources Perú S.A.A

Milpo ahora es **nexa**

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

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

UNICON
Profesionales en CONCRETO

Carretera Panamericana Sur KM 11.4
San Juan de Miraflores
Teléfono: (51 1) 215-4600
www.unicon.com.pe

esan GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco
Teléfono: (511) 317-7226
www.esan.edu.pe

Explomin®
perforaciones

Panamericana Sur Km. 22
Villa El Salvador – Lima
Teléfono: (51 1) 295-7070
www.explomin.com

ELECTRO ENCHUFE S.A.C.

Av. Colonial 405 – Cercado de Lima
Teléfono: (51 1) 201-3760
www.electroenchufe.com

airtec
Ventiladores Mineros e Industriales
Más de 50 años sirviendo a la minería e industria en general...

Jr. Manuel Arispe 311 Callao
Teléfono: (511) 715-3956
www.airtec.com.pe

EATON
Powering Business Worldwide

Av. José Pardo 513 Of. 1003 – Miraflores
Teléfono: (51 1) 611-2700
www.eaton.com.pe

ABSISA
Especialistas en Válvulas

Av. Los Ingenieros 807, La Molina
Teléfono: (51 1) 348-1978
www.absisa.com

En los 70 años de fundación

BARRICK RECIBE APROBACIÓN PARA AMPLIACIÓN DE LAGUNAS NORTE

Barrick Perú conmemora un año más del descubrimiento de Lagunas Norte, su proyecto emblema en el Perú, ocurrido en el año 2002.

En octubre del año pasado, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) otorgó conformidad al Segundo Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la Unidad Minera Lagunas Norte, presentado por Minera Barrick Misquichilca S.A.

A través del documento -que se encuentra publicado en el Sistema de Evaluación Ambiental en Línea (SEAL) del MEM- se conoce que las modificaciones propuestas en el presente ITS se justifican en la optimización de las operaciones aprobadas de la U.M. Lagunas Norte, así como la inclusión de algunos componentes auxiliares y complementarios.

"La optimización del procesamiento de minerales carbonosos aprobada comprende la instalación de un sistema de clasificación en medio seco y un circuito de molienda y CIL. También se incluye el reemplazo del sistema de clasificación de minerales carbonosos en seco, por un sistema de clasificación en medio húmedo (tambor lavador), y adicionalmente integrar el sistema de clasificación en medio húmedo al circuito de molienda aprobado y reubicarlo a un área próxima a los componentes de procesamiento existentes en la unidad minera", explicó la minera.

Asimismo, indicó que la integración del molino y el sistema de clasificación permitirá una mejor recuperación del mineral y una menor cantidad de área a ocupar, en comparación a las aprobadas en el Primer ITS (de 4.96 ha a 0.82 ha).

"Adicionalmente, se propone optimizar el sistema interno de manejo de aguas de la U.M. mediante interconexiones dentro de los componentes de manejo de aguas de proceso, aguas tratadas y aguas de contacto; así como la habilitación de una poza de agua de contacto en el Tajo, cuya capacidad de almacenamiento está determinada por la topografía que deja el minado. Cabe indicar que estas interconexiones en el sistema interno de manejo de agua no modifican ninguna de las condiciones evaluadas y aprobadas en la Segunda MEIA de la U.M. Lagunas Norte, por lo que no modifican los procesos de tratamiento aprobados, los volúmenes de vertimiento ni el punto de descarga de efluentes tratados, en los cuales se mantiene el compromiso de cumplir con los criterios de calidad actualmente vigentes para la mina", relató Barrick.

Finalmente, se incluye -dentro del segundo ITS- un almacén multiusos próximo al actual taller de mantenimiento y un silo de cal próximo a la planta de procesos, que permitan contar con mayor disponibilidad y mejorar las condiciones de almacenamiento de insumos, equipos y suministros.

Cabe indicar que el conjunto de modificaciones propuestas en el presente ITS, no generan ningún cambio en el plan de minado, la capacidad de procesamiento, ni la vida útil de la U.M. Lagunas Norte, así como tampoco requiere cambios o modificaciones a las autorizaciones vertimiento de efluentes industriales actualmente vigentes en la unidad minera.

BARRICK

Minería Responsable

G4S
Securing Your World

Av. Paseo de la República 3617 - San Isidro
Teléfono: (51 1) 213-1200 Anexo 1329
www.g4s.com.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

ACEROS CHILCA

Teléfono: (51 1) 200-2200
info@aceroschilca.com
www.aceroschilca.com

EATON
Powering Business Worldwide

Av. José Pardo 513 Of. 1003 – Miraflores
Teléfono: (51 1) 611-2700
www.eaton.com.pe

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

ABSISA
Especialistas en Válvulas

Av. Los Ingenieros 807, La Molina
Teléfono: (51 1) 348-1978
www.absisa.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

esan GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco
Teléfono: (511) 317-7226
www.esan.edu.pe

Minera Aurífera Retamas

38 AÑOS DE DESARROLLO CONTINUO

En 1981, Andrés Marsano Porras fundó Minera Aurífera Retamas –Marsa-, un ícono de la minería peruana. A lo largo de estos años, la compañía se ha dedicado a la explotación y tratamiento de oro.

Camino a las cuatro décadas, conozcamos un poco más sobre Minera Aurífera Retamas (MARSA). En el territorio del distrito minero de Parcoy, en el Batolito de Pataz, se encuentra el depósito mineral conocido como «El Gigante», donde MARSA desarrolla sus operaciones.

De acuerdo con su página web, en las exploraciones y desarrollo, la política de MARSA es mantener el nivel de reservas, para lograr este objetivo se desarrolla un agresivo programa mensual de avances lineales de alrededor de 2 mil metros. Las exploraciones son vitales para encontrar y renovar nuestras reservas.

Mina

Asimismo, a través de su web, la minera informó que la mina produce 1,650 toneladas métricas secas diarias (TMSD), mineral proveniente de la explotación, preparación y desarrollo.

"Los principales métodos de explotación son Cámaras y Pilares Mecanizados con rendimientos de 8 tm/h-g, Corte y Relleno Ascendente y el Long Wall (convencional), en perforación se utiliza perforadoras tipo jackleg, y para la limpieza winches eléctricos de arrastre en las labores convencionales y scoop en los tajos mecanizados, y para restablecer el macizo rocoso se usa el relleno hidráulico de alta densidad", detalló.

Agregó que, para desarrollar las labores de exploración, preparación se utilizan jumbos de electrohidráulicos de un brazo, scoops desde 1.5 yd3 hasta 4.5 yd3 de capacidad y palas neumáticas de 10 pies3.

"En todas las labores se emplea los ventiladores auxiliares desde 5,000 cfm hasta 18,000 cfm para expulsar el aire viciado hasta los tres circuitos principales de ventilación que está conformado por cruceros y chimeneas raise boring de 6 ′ y 8 ′ de diámetro, en los extremos de los circuitos se tienen instalados extractores que suman 420,000 cfm", explicó Marsa.

De igual manera, dio a conocer que la empresa decidió profundizar la mina de manera mecanizada construyendo la Rampa Patrick de 4.0 m por 4.5 m, que tiene un recorrido de 5500 m. y se viene ejecutando la profundización de la rampa II etapa, que tendrá una longitud de 4000 m.

"En la construcción de la Rampa se ha utilizado jumbos electrohidráulicos de dos brazos, scoop de 6 yd3, volquetes de 20 m3 de capacidad, para el desagüe de las aguas subterráneas se viene empleando bombas de 300 hp de potencia y 50 l/s, y se ha construido una cámara principal de bombeo para una bomba de 400 Hp y 150 l/s de capacidad como medida de contingencia", subrayó Marsa.

Finalmente se informó que la mina trabaja en dos turnos y la compañía da una importancia especial a la seguridad en el trabajo, por ello implementa medidas de seguridad que se usan en la mina y que cumplen con los estándares internacionales.

MARSA

MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.

DESEAMOS UN
FELIZ ANIVERSARIO A
Minera
Aurífera RETAMAS S.A.
MARSA

ACEROS CHILCA

Teléfono: (51 1) 200-2200
info@aceroschilca.com
www.aceroschilca.com

EATON
Powering Business Worldwide

Av. José Pardo 513 Of. 1003 – Miraflores
Teléfono: (51 1) 611-2700
www.eaton.com.pe

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

airtec sa
Ventiladores Mineros e Industriales
Más de 50 años sirviendo a la minería e industria en general...

Jr. Manuel Arispe 311 Callao
Teléfono: (511) 715-3956
www.airtec.com.pe

ABSISA
Especialistas en Válvulas

Av. Los Ingenieros 807, La Molina
Teléfono: (51 1) 348-1978
www.absisa.com

esan GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco
Teléfono: (511) 317-7226
www.esan.edu.pe

MALVEX
MALVEX DEL PERU S.A.

Av. Javier Prado Este 1169
Urb. Santa Catalina - Lima 13
Teléfono: (511) 475 1512
www.malvex.pe

ZAPLER
DESDE 1980

Km 17.2 Antigua Panamericana Sur - Villa el Salvador
Teléfono: (51 1) 399-1930
www.zapler.com

"NUEVAS TENDENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD PARA LOS COLABORADORES DE UNA EMPRESA"

Teniendo en cuenta que el activo más valioso es el recurso humano, el bienestar de los colaboradores se ha convertido en una prioridad en las empresas. Por tal motivo, Edwin Cosme, Gerente de HSE de APC Corporación, empresa 100% peruana y líder en alimentación colectiva, comparte algunos puntos de interés acerca de las nuevas tendencias a considerar dentro de la normativa de seguridad y salud laboral:

• Incorporación/capacitación/seguimiento de normas de seguridad: Enfocado en conocer la normativa en seguridad de cada país y contar con personal especialista para capacitar a los colaboradores en cada procedimiento.

• Identificación de peligros y riesgos: Relacionado con la selección de los equipos de protección que usarán los colaboradores, de acuerdo con el trabajo que realizan.

• Política de diversidad: Aquí se hace hincapié al acto de fomentar un ambiente laboral diverso basado en el respeto a las costumbres y cultura de sus colaboradores.

• Acciones que fomenten el enfoque de género: Relacionado con la igualdad de oportunidades de acuerdo con las capacidades independientemente del género, raza o religión.

• Política contra la violencia y discriminación de género: Enfocado en elaborar estrategias que prevengan y rechacen todo tipo de violencia (física, psicológica, sexual y económica) en todos los géneros.

APC Corporación, comprometida con el bienestar de sus colaboradores, promueve políticas de seguridad laboral que salvaguardan su bienestar físico y psicológico; capacitando a cada uno de ellos y asegurándose del cumplimiento de las mismas.

CONSORCIO TRANSMANTARO EMITE BONO INTERNACIONAL VERDE POR US$ 400 MILLONES SIN GARANTÍAS

La empresa de transmisión eléctrica en alta tensión, Consorcio Transmantaro lanzó su primera emisión de bono internacional verde sin garantías, por un total de US$ 400 millones a un plazo de 15 años y con un interés de 4.7%, convirtiéndose así en la primera empresa peruana en lograr este hito.

La colocación tiene opinión independiente de las certificadoras S&P Global y Moody ' s Investors Services, y es la primera de su tipo en el sector de transmisión de energía del nodo Latam que se emite sin garantías, dada la confianza e interés de los inversionistas en ISA CTM. Asimismo, la emisión se basa en un perfil de amortizaciones a partir del año 11 (soft bullet).

Esta emisión recibe el calificativo de 'verde' pues su objetivo es financiar o refinanciar proyectos nuevos o existentes, en parte o en su totalidad, que estén relacionados con la eficiencia energética.

En ese sentido, Consorcio Transmantaro consideró para la emisión las inversiones que realizó para la construcción de líneas de transmisión, tales como: Machupicchu - Cotaruse, Mantaro - Montalvo, Friaspata - Mollepata, y Trujillo - Chiclayo; así como parte de las futuras líneas Coya y Yana, que se pondrán en operación en el 2021.

Por otro lado, para el 2030, el grupo ISA, del cual es parte Consorcio Transmantaro, espera compensar cerca de 8.5 millones de toneladas de CO_2 de sus actividades gracias al despliegue de sus programas de sostenibilidad.

VARIADA OFERTA DE EPP

EFC DISTRIBUYE MARCAS DE PRIMER NIVEL PARA LA MÁXIMA SEGURIDAD DE SU PERSONAL

Realizar trabajos con implementos de seguridad es uno de los temas más importantes en la gestión de las empresas industriales, y más aún en minería, pues su correcta implementación puede ser la diferencia entre la vida y muerte.

En las últimas décadas se han realizado estudios que permiten el desarrollo de equipos de protección personal (EPP) con características especiales que reducen riesgos de accidentes en el trabajo minero. Estos van desde tecnologías de materiales para trajes, guantes y calzado, hasta software de detección de peligros medioambientales.

Los EPP son elementos que permiten salvaguardar al trabajador frente a riesgos laborales. Para la protección de los trabajadores hay que tener en cuenta que estos deben estar protegidos desde la cabeza a los pies, además de su entorno.

Actualmente, en el mercado existen numerosas alternativas que ofrecen productos de protección personal. Sin embargo, es clave escoger aquellas marcas que cuenten con normas internacionales de seguridad y que sean profesionales especializados quienes las seleccionen. Adicionalmente a la seguridad, el confort se ha convertido en protagonista y diferenciador en los EPP. Por la cantidad de horas de uso cada vez más se requieren productos con confort por encima del promedio, los cuales permitan tener a un trabajador protegido, cómodo y libre de lesiones.

En conclusión se busca maximizar la seguridad, productividad y eficiencia de los usuarios, y reducir tiempos y costos en su gestión de aprovisionamiento.

Desde hace 48 años, EFC colabora con las más importantes empresas y proyectos mineros del Perú, brindando a sus clientes eficiencia, flexibilidad y confianza. Su experiencia y conocimiento del mercado le permite contar con la distribución de marcas de primer nivel, reconocidas internacionalmente por su calidad y ergonomía.

Principales marcas de Seguridad Industrial distribuidas por EFC:

- **Protección de cabeza, visual y facial:** North, Fibre-Methal y Uvex
- **Protección respiratoria y auditiva:** Moldex y Howard Leight
- **Protección de manos:** Showa, Mapa, Mechanix Wear, Tempshield y Buffalo Pro
- **Protección corporal:** Lakeland y Oberon
- **Protección de pies:** Timberland PRO, Servus y Oliver
- **Protección anticaídas:** Miller y Petzl
- **Otros equipos de seguridad:** Wypall, MasterLock, Pelican, Vaisala, Skyscan, Encon Safety, Federal Signal, Carmanah, Rae, Checkers, Cementex, Sellstrom y Justrite

EFC cuenta con un equipo de Asesores Técnicos Comerciales, quienes dan asesoría personalizada para la correcta elección del equipo de protección según sea la necesidad, ofreciendo atención a nivel nacional pre y post venta, así como capacitaciones in situ donde sea requerido.

A través de la gestión de estas distribuciones, los clientes de EFC pueden obtener:

- Cumplimiento de normativas nacionales e internacionales (ASTM, ANSI, EN y NTP)
- Productos de alta calidad que ofrecen ergonomía y productividad
- Adaptación, homologación y estandarización de productos
- Servicios de valor agregado pre venta y post venta
- Soporte técnico comercial a nivel nacional
- Capacitaciones en sus operaciones

Para conocer más sobre EFC, visite: **www.efc.com.pe**

ABUS SISTEMAS DE GRÚAS, SIEMPRE EN MOVIMIENTO

ABUS Kransysteme GmbH es un grupo líder en la industria de la elevación. Es uno de los principales fabricantes europeos de sistemas de grúas para la industria y minería, y ofrece a sus clientes soluciones a medida para que el transporte de materiales sea una actividad rentable.

Los sistemas de grúas de ABUS cubren todo el ámbito de cargas, desde los 500 kg hasta las 120 tn, y pueden instalarse en diferentes ambientes con los requisitos de sistema más complicados y exigentes.

Además, ofrece equipamientos adicionales, lo que permite que las grúas ABUS estén perfectamente equipadas para aplicaciones especiales y específicas, destacando en la industria de la elevación por su flexibilidad y fiabilidad para atender diferentes requerimientos.

Todas las grúas ABUS, de procedencia alemana, pasan un estricto y detallado control de calidad en todos sus componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos antes de llegar a los clientes.

En el Perú, Izajes y Servicios Corporativos SRL (IZACORP) es el representante exclusivo para ABUS y mantiene la filosofía de la empresa, **ofreciendo un servicio completo e individualizado, desde la planificación hasta el mantenimiento**.

Además, provee una completa variedad de soluciones en el levante de carga, desde el polipasto eléctrico de cadena fijo a grúas puente, polipastos eléctricos de cable, grúas plumas, entre otros, todos ajustados al cumplimiento de reglamentaciones y requisitos industriales específicos para la seguridad y la fiabilidad de equipos para diferentes industrias en todo el mundo.

Áreas de Negocios:

- Grúas puente, pórtico, grúas plumas, polipastos de cable y cadena
- Servicios de mantenimiento y venta de repuestos:
- Contratos de mantenimiento
- Montaje
- Mantenimiento preventivo y correctivo

En **IZACORP** atendemos diversos tipos de empresas, brindando servicios de venta y posventa en los diferentes equipos de puentes grúa, atendiendo a nuestros clientes con una fabricación sin problemas, rápida y dentro del plazo previsto. Nuestros clientes son nuestra prioridad, y ratifican el buen trabajo que venimos realizando.

Para IZACORP su compromiso es brindar un servicio de calidad, con eficacia y rigurosidad, en el tiempo previsto y bajo los mayores estándares de calidad.

Actualmente encontrará equipos ABUS en empresas a nivel nacional:

- Nexa Resources Cajamarquilla
- Hudbay
- Las Bambas
- Gold Fields
- Yanacocha
- Sociedad Minera el Brocal
- Sider Perú
- Aceros Arequipa
- Shougang
- Antapaccay
- Cerro Verde
- Corporación Lindley
- Tupemesa
- Grupo Gloria
- Bosch Rexroth SAC
- Mepsa

www.izacorp.com

CENTELSA, INNOVACIÓN, RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE Y PASIÓN POR EL SERVICIO

CENTELSA - Cables de Energía y Telecomunicaciones - quiere ser reconocida como una empresa innovadora, con un sentido profundo de responsabilidad social empresarial, respeto por el medio ambiente y una preocupación permanente por prestar el mejor servicio a los clientes.

CENTELSA es innovación

Desde 2014, CENTELSA está trabajando en temas de innovación, llevando a otro nivel sus productos. Por ello, la empresa se ha enfocado en hacer innovación tanto a nivel de nuevos modelos de negocio y mejora de procesos enfocados siempre a la satisfacción de los clientes.

Medio ambiente

CENTELSA reitera su política de innovación basando en su compromiso con el medioambiente:

"Podemos decir hoy con total seguridad que todos nuestros productos que tenían componentes con PVC (Policloruro de Vinilo) cumplen con la Directiva Internacional RoHS que garantiza que están libres de elementos pesados o sustancias peligrosas" explica Carlos Alfonso Lozano.

"Sumado a esto, hemos hecho un trabajo muy fuerte a nivel de proyectos de energía renovable en los que hemos trabajado en los últimos años; este es el caso de cables para instalaciones fotovoltaicas, cables cubiertos, cables de potencia de baja y media tensión, cables para instalaciones en vías de cuarta generación, cables para túneles y cables resistentes al fuego" comenta el Vicepresidente de Técnica y Desarrollo de CENTELSA.

Primero el servicio al cliente

CENTELSA es líder en el mercado colombiano y ha adquirido un papel protagónico en América Latina, por lo que la empresa persigue que más allá de la innovación o el prestigio, se consolide como una empresa con enfoque al servicio de los clientes.

Parte del ADN de CENTELSA es ser un referente para todos los clientes a nivel de servicio, cotizaciones, entrega de productos, capacitaciones y asesoría en campo. "De hecho estamos trabajando en un tema de Academia CENTELSA para nuestros clientes y usuarios" agrega Carlos Alfonso Lozano.

Calidad acompañada del sello CIDET

Hoy, CENTELSA exporta a toda América Latina -e incluso a mercados como el de Estados Unidos- entre 300 y 400 toneladas de cobre y aluminio.

"Si bien es cierto que la calidad la define cada cliente, los estándares de calidad y nuestro compromiso permanente por entregar siempre lo mejor es lo que nos va a mantener siempre siendo la marca preferida por los diferentes mercados", sostiene Carlos Alfonso Lozano.

CENTELSA va de la mano con el desarrollo de los mercados, y quiere dar lo mejor de sí a la industria.

www.centelsa.com

¿QUÉ ESPERAR EN TECNOLOGÍA DE AIRE COMPRIMIDO?

Sullair estuvo presente en la Feria Internacional de Manufactura y Tecnología en Chicago, donde presentó con orgullo sus nuevos compresores de la serie LS disponibles en modelos de velocidad fija, velocidad variable y capacidad variable.

Los compresores LS -símbolo de robustez y confianza- han experimentado su primer rediseño importante en muchos años. Las unidades ahora tienen un diseño simplificado que elimina muchos de los tubos neumáticos externos y puertos del diseño antiguo.

Las unidades compresoras (entiéndase "tornillos"); así como los rotores (aspas), han sido rediseñados siendo ahora más grandes y más eficientes que sus antecesores. Adicionalmente, los nuevos equipos vienen con un impresionante controlador de pantalla táctil a color de 10 pulgadas que incorpora todos los parámetros internos importantes, y en el controlador existe un interfaz que permite conectar y secuenciar hasta 16 compresores dentro de una banda de presión común.

Una de las innovaciones más interesantes de la serie LS es la introducción del control electrónico de la válvula espiral para equipos de capacidad variable. El control de capacidad de la válvula espiral reduce la capacidad del compresor abriendo los puertos dentro de la carcasa del tornillo, aminorando la salida del flujo de aire de la máquina para que coincida con las condiciones de operación de la planta. Este control de capacidad es una buena manera de cargar parcialmente un compresor, lo que permite que la unidad siga produciendo aire, pero con capacidades tan bajas como un 50% antes de la descarga total.

En versiones anteriores se utilizaba un método neumático para ajustar la válvula, que dependía de un rango de presión de aproximadamente 10 PSI cuando se operaba entre las posiciones completamente abierta y completamente cerrada. El nuevo control funciona utilizando un actuador que permite mover la posición de la válvula proporcionando un punto preciso de presión a través del rango completo de funcionamiento de la válvula. Este tipo de control es similar al control de un compresor de velocidad variable; sin embargo, presenta grandes ventajas con relación al mismo. Una de las ventajas más importantes de la Válvula Espiral con relación a tecnologías de VSD es su durabilidad en condiciones adversas de temperaturas altas, entornos polvorientos y ventilación deficiente donde el VSD tiene una duración limitada. Cuando se enfrentan a estas condiciones, el nuevo control de la Válvula Espiral puede proporcionar un ajuste de la capacidad como VSD, pero a través de un método confiable que puede soportar los ambientes más hostiles! evitando paradas innecesarias de la planta y obviamente ahorrando costos.

Cabe mencionar que, las máquinas de la serie LS fueron probadas recientemente a través del programa de verificación del Instituto de Gas y Aire Comprimido (CAGI por sus siglas en inglés), aprobando con honores todas las pruebas a las cuales fueron sometidas.

¡Un lujo de Compresor!

www.sullair.com.pe

IMELSER: CONCEPTO DE CALIDAD Y EFICIENCIA

Imelser es una empresa peruana orientada a brindar servicios al sector minero, tales como reparaciones electromecánicas, alquiler y fabricación de ventiladores axiales, mantenimiento, entre otros.

Con más de 25 años de experiencia en el mercado, Imelser ofrece soluciones eficientes y rápidas que responden a la demanda de los clientes, hecho que ha permitido ganarse la preferencia de los mismos.

Asimismo, Imelser ofrece al mercado una amplia línea de ventiladores axiales mineros, con marca registrada DYNA, equipos diseñados para cumplir con las más exigentes operaciones llevadas a cabo en mina. La calidad de los ventiladores puede verse reflejado en los bajos índices de solicitudes de garantía o reclamos por servicio realizado.

IMELSER se formó en 1992, con capitales peruanos, mano de obra peruana y con corazón peruano para ponerle todo el entusiasmo a la industria minera. La metamorfosis fue prolongada para llegar al nivel en el que se encuentra actualmente la empresa, hecho que ha llevado a consolidarse cada vez más en el amplio mercado competitivo de servicios al rubro de la minería.

Los años de experiencia y el brindar un servicio de alta calidad en el rubro de la minería han permitido a la empresa ganarse la confianza de ejecutivos de distintas compañías. La constante innovación -que es uno de los pilares fundamentales de la empresa- ha tenido por respuesta que a través de los años se haya podido ir mejorando la eficiencia de los equipos, permitiendo así brindar al mercado equipos de alta calidad.

Cabe mencionar, además, que el apoyo constante de los colaboradores que son pieza fundamental es la gran fortaleza de Imelser. Los trabajadores, de todos los niveles, tienen importante rol en la ejecución eficiente y oportuna de cada trabajo que nos encomiendan las compañías mineras, prueba de ello se refleja en el respaldo de los clientes, quienes dan testimonio de la calidad de servicio brindado.

Por ello, la empresa se proyecta a seguir creciendo en el mercado, mejorando cada vez más la calidad de sus servicios para posicionarse como primera opción en la mente de los clientes.

www.imelser.com.pe

CORE TECH PRESENTA SU GAMA DE PRODUCTOS EN ACEROS DE PERFORACIÓN PARA LA MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN

Core Tech es una empresa peruana con más de 22 años de experiencia que se ha consolidado como una de las principales empresas proveedoras de soluciones para la exploración y minería.

Después del éxito obtenido en la línea de soluciones para exploración minera con marca propia, a inicios del 2018 lanzó su nueva línea de aceros de perforación para equipos Top hammer: CORE TECH ROCK TOOLS, el cual ha tenido excelentes resultados desde su incorporación al mercado.

Core Tech cuenta con brocas cónicas y de botones, barras y barrenos de perforación, shanks adapters, acoples y diversos accesorios diseñados para incrementar la eficiencia y rentabilidad en la perforación manual y mecanizada:

Brocas cónicas y de botones

Las brocas Core Tech, para perforación manual y equipos Top Hammer, están diseñadas para extender su vida útil obteniendo la mejor rentabilidad al perforar. Además de ser versátiles, brindan mayor velocidad en la penetración de la roca y ayudan a obtener menor desviación en la perforación.

Barras para perforación Top Hammer

Las barras de perforación Core Tech están fabricadas con acero de excelente aleación y gran resistencia al torque y percusión de los martillos, ofreciendo con menor desviación en la perforación. Disponibles para equipos de perforación vertical y horizontal.

Shank Adapter

Nuestro Shank Adapter está diseñado para transmitir la energía de impacto del martillo, así como soportar el torque de rotación, obteniendo una columna sin pérdidas de potencia. Teniendo en conocimiento que cada componente de la columna de perforación es importante, Core Tech ha desarrollado un Shank Adapter que está preparado para resistir las distintas condiciones de los terrenos.

Barrenos integrales

Teniendo en cuenta que los aceros integrales son importantes para la aplicación de perforación manual, Core Tech ha diseñado aceros integrales que ofrecen gran resistencia a la abrasión y dureza del terreno, obteniendo una gran resistencia al desgaste que garantiza una operación de perforación económica y eficiente.

Calidad superior

Los aceros de perforación CORE TECH cuentan con un tratamiento térmico que brinda gran resistencia al desgaste y están diseñados para extender la vida útil, obteniendo una mejor rentabilidad por cada metro perforado. Además de ser versátiles, brindan mayor velocidad en la penetración de la roca, obteniendo menores índices de desviación en la perforación.

www.coretech.com.pe

TRANSPORTE DE PERSONAL: MOVIL BUS

SEGURIDAD E INNOVACIÓN, ELEMENTOS CLAVE PARA TU OPERACIÓN.

Movil Bus, hoy por hoy, es pieza clave en la operación de importantes proyectos mineros gracias a su eficiencia y calidad en el servicio de transporte de personal. Es así que proyectos como Antamina y Cerro Lindo (Nexa) han sumado un gran valor a su fuerza laboral a través de la comodidad y seguridad que les brinda Movil Bus en el traslado de su personal dentro y fuera de sus operaciones. Una moderna y diversa flota de unidades destinadas exclusivamente para operaciones mineras (desde pick up hasta buses de 44 pasajeros) y que cuentan con los más altos estándares exigidos en el rubro minero son el avalan y garantía de la calidad de servicio de esta empresa de transporte.

APOSTANDO POR LA SEGURIDAD Y EXCELENCIA

Durante sus más de 30 años, Movil Bus continúa perseverante en su trabajo por garantizar la seguridad y rentabilidad de sus operaciones. Es en ese ánimo que obtiene el ISO 390001 en Seguridad Vial, el cual certifica su estándar de calidad en operaciones mineras y adhiere como pilar fundamental seguridad a la prevención, convirtiéndose en una constante en cada servicio que brindan. Sumado a eso, la excelencia se ve reflejada en su renovación y diversificación de flota junto a proveedores estratégicos como Scania, Mercedes - Benz, Marcopolo, Volvo, Irizar que garantizan la mejor performance de los servicios.

INNOVACIÓN, PIEZA CLAVE PARA EL MERCADO

Parte de esta propuesta por la seguridad incluye, además, diversos servicios innovadores como el monitoreo en tiempo real de todas sus unidades y un soporte integral 24/7 los 365 días del año. Este sistema de seguridad implementado en todas las unidades se encuentra a disposición tanto del administrador como del conductor.

La complejidad de las operaciones mineras han sido una oportunidad para que Movil Bus pueda invertir e implementar tecnologías de vanguardia.

Entre las tecnologías con las que cuenta Movil Bus se encuentran: Alerta de cambio de carril, control crucero adaptativo, Frenado de emergencia avanzado, sistema de frenos anti-bloqueo entre otros.

EL FACTOR HUMANO

Un pilar fundamental de cada proyecto minero es el factor humano, es por ello que Movil Bus, realiza no solo un proceso de selección riguroso con su personal, sino que aplica una constante capacitación, controles de fatiga y somnolencia para garantizar el bienestar tanto de los conductores como de la operación.

PROYECCIONES

Movil Bus este año acaba de adquirir 18 unidades nuevas destinas a esta unidad de negocio y seguirán participando en licitaciones para poder ampliar su cartera. Asimismo, busca ingresar a otros sectores como el industrial y aeroportuario sumándose a los sectores que ya cubren.

www.movilbus.pe

MINERÍA PERUANA: INVERSIONES EN AZUL

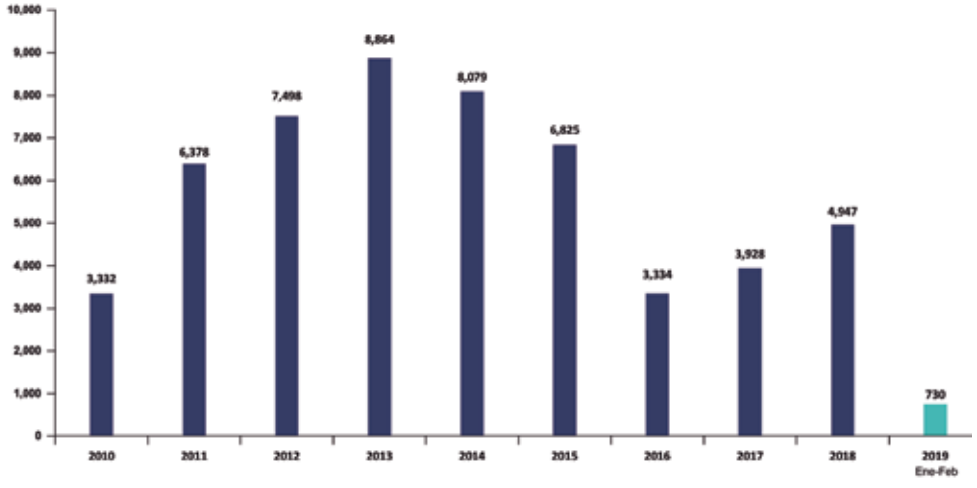
En esta edición, nuestra sección "Minería en Cifras" brinda información sobre la evolución del sector minero en el primer bimestre (enero-febrero) del año en curso, y permite observar un crecimiento importante en las inversiones que generan las compañías presentes en el Perú.

La información pertenece al Boletín Estadístico Minero, elaborado por el Ministerio de Energía y Minas (MEM) y publicado recientemente en marzo del presente año.

INVERSIONES MINERAS (EXPRESADAS EN US$)

PERIODO	PLANTA BENEFICIO	EQUIPAMIENTO MINERO	EXPLORACIÓN	INFRAESTRUCTURA	DESARROLLO Y PREPARACIÓN	OTROS	TOTAL
2009	319,825,374	499,659,327	393,600,074	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-feb)	**152,389,129**	**168,996,817**	**42,838,697**	**119,699,092**	**150,589,667**	**95,596,264**	**730,109,666**
Enero	69,905,822	68,051,497	20,252,739	57,847,065	59,900,232	59,233,903	335,191,258
Febrero	82,483,307	100,945,320	22,585,958	61,852,027	90,689,435	36,362,361	394,918,408
VARIACIÓN ACUMULADA / ENERO-FEBRERO							
Ene-Feb 2018	86,154,846	73,935,221	68,103,085	193,722,471	81,149,112	52,261,659	555,326,393
Ene-Feb 2019	152,389,129	168,996,817	42,838,697	119,699,092	150,589,667	95,596,264	730,109,666
Var%	**76.9%**	**128.6%**	**-37.1%**	**-38.2%**	**85.6%**	**82.9%**	**31.5%**

EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS INVERSIONES MINERAS (US$ MILLONES)



INVERSIONES MINERAS SEGÚN REGIÓN

REGIÓN	FEBRERO 2018	FEBRERO 2019	FEBRERO VAR.%	ENERO-FEBRERO 2018	ENERO-FEBRERO 2019	ENERO-FEBRERO VAR.%	ENERO-FEBRERO PART.%
ICA	75,718,140	92,857,310	22.6%	81,152,382	145,341,838	79.1%	19.9%
MOQUEGUA	21,145,296	64,199,480	203.6%	36,423,705	122,917,518	237.5%	16.8%
JUNÍN	21,791,736	50,576,713	132.1%	37,643,079	81,444,749	116.4%	11.2%
AREQUIPA	31,143,617	27,380,563	-12.1%	64,164,362	54,896,946	-14.4%	7.5%
CUSCO	10,771,021	12,722,566	18.1%	26,362,823	45,425,082	72.3%	6.2%
CAJAMARCA	18,762,771	19,550,828	4.2%	40,096,110	36,327,928	-9.4%	5.0%
ÁNCASH	14,556,171	19,288,960	32.5%	31,198,093	35,274,379	13.1%	4.8%
APURÍMAC	8,260,513	17,956,933	117.4%	13,058,736	34,790,622	166.4%	4.8%
LA LIBERTAD	21,402,842	14,777,492	-31.0%	39,214,186	33,148,144	-15.5%	4.5%
TACNA	40,750,473	17,909,878	-56.0%	76,028,093	33,060,449	-56.5%	4.5%
LIMA	15,906,356	10,023,926	-37.0%	28,832,273	24,906,370	-13.6%	3.4%
AYACUCHO	7,635,763	7,421,445	-2.8%	15,073,688	24,515,052	62.6%	3.4%
PUNO	19,402,860	16,937,304	-12.7%	23,370,518	19,691,816	-15.7%	2.7%
PASCO	8,740,697	9,630,298	10.2%	17,172,972	15,839,886	-7.8%	2.2%
HUANCAVELICA	9,519,669	3,862,888	-59.4%	17,804,248	7,558,897	-57.5%	1.0%
PIURA	2,062,433	6,242,316	202.7%	2,431,212	7,080,596	191.2%	1.0%
HUÁNUCO	250,576	3,033,097	+	3,088,713	5,436,874	76.0%	0.7%
MADRE DE DIOS	841,592	439,784	-47.7%	1,870,760	1,672,685	-10.6%	0.2%
CALLAO	80,000	80,000	0.0%	100,000	710,000	610.0%	0.1%
AMAZONAS	165,000	26,500	-83.9%	230,200	69,500	-69.8%	0.0%
SAN MARTÍN	100	127	27.0%	120	335	179.2%	0.0%
LAMBAYEQUE			-	10,100		-	0.0%
LORETO			-			-	0.0%
TUMBES			-	20		-	0.0%
TOTAL	**328,907,626**	**394,918,408**	**20.1%**	**555,326,393**	**730,109,666**	**31.5%**	**100.0%**

SEGÚN EMPRESA

	EMPRESA	FEBRERO 2018	FEBRERO 2019	FEBRERO VAR.%	ENERO-FEBRERO 2018	ENERO-FEBRERO 2019	ENERO-FEBRERO VAR.%	ENERO-FEBRERO PART.%
1	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.	8,776,525	53,582,545	510.5%	17,813,961	103,527,748	481.2%	14.2%
2	MARCOBRE S.A.C.	6,411,671	55,043,252	758.5%	10,639,704	96,785,019	809.7%	13.3%
3	MINERA CHINALCO PERU S.A.	10,517,167	37,507,370	256.6%	18,792,094	59,725,768	217.8%	8.2%
4	SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERU	48,977,160	27,547,711	-43.8%	86,425,560	51,023,386	-41.0%	7.0%
5	COMPAÑIA MINERA ANTAPACCAY S.A.	8,540,269	7,804,239	-8.6%	17,024,139	39,224,326	130.4%	5.4%
6	SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	16,559,996	16,562,338	0.0%	41,169,479	35,060,704	-14.8%	4.8%
7	SHOUGANG HIERRO PERU S.A.A.	67,914,000	27,363,541	-59.7%	68,272,000	33,349,633	-51.2%	4.6%
8	MINERA LAS BAMBAS S.A.	8,049,056	17,073,928	112.1%	12,599,319	32,857,357	160.8%	4.5%
9	COMPAÑIA MINERA ANTAMINA S.A.	11,731,939	15,662,576	33.5%	23,950,223	27,913,734	16.5%	3.8%
10	MINERA YANACOCHA S.R.L.	4,231,540	10,722,044	153.4%	6,675,221	21,450,884	221.4%	2.9%
11	COMPAÑIA MINERA ARES S.A.C.	5,322,184	6,143,011	15.4%	10,641,926	17,543,179	64.8%	2.4%
12	MINSUR S.A.	7,928,074	16,213,313	104.5%	12,246,456	17,489,285	42.8%	2.4%
13	COMPAÑIA MINERA PODEROSA S.A.	9,672,287	6,814,811	-29.5%	17,610,428	16,370,787	-7.0%	2.2%
14	NEXA RESOURCES PERU S.A.A.	752,435	10,244,118	+	838,274	14,766,707	+	2.0%
15	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.	6,190,117	6,332,612	2.3%	11,464,603	11,402,342	-0.5%	1.6%
16	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	2,055,930	6,266,520	204.8%	11,781,176	8,814,285	-25.2%	1.2%
17	GOLD FIELDS LA CIMA S.A.	2,182,014	4,996,551	129.0%	2,897,638	7,304,967	152.1%	1.0%
18	COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C.	6,587,537	3,827,827	-41.9%	9,442,681	6,840,043	-27.6%	0.9%
19	CONSORCIO MINERO HORIZONTE S.A.	4,154,816	3,270,882	-21.3%	8,836,687	6,832,223	-22.7%	0.9%
20	COMPAÑIA MINERA MISKI MAYO S.R.L.	1,898,372	6,083,969	220.5%	1,898,372	6,735,257	254.8%	0.9%
21	EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	911,841	3,738,557	310.0%	1,572,129	6,672,158	324.4%	0.9%
22	SOCIEDAD MINERA CORONA S.A.	1,603,125	1,484,161	-7.4%	4,106,071	6,072,768	47.9%	0.8%
23	HUDBAY PERU S.A.C.	2,183,892	4,666,686	113.7%	9,072,885	5,772,773	-36.4%	0.8%
24	COMPAÑIA MINERA RAURA S.A.	114,598	3,022,291	2537.3%	2,913,808	5,415,230	85.8%	0.7%
25	COMPAÑIA MINERA CASAPALCA S.A.	730,386	3,139,182	329.8%	816,346	5,376,589	558.6%	0.7%
26	YURA S.A.	368,000	2,597,000	605.7%	368,000	5,194,000	+	0.7%
27	COMPAÑIA MINERA KOLPA S.A.	7,991,974	2,250,100	-71.8%	14,179,202	4,571,082	-67.8%	0.6%
28	CATALINA HUANCA SOCIEDAD MINERA S.A.C.	1,877,220	414,154	-77.9%	4,575,366	4,446,528	-2.8%	0.6%
29	MINERA AURIFERA RETAMAS S.A.	3,007,799	2,378,036	-20.9%	5,285,186	4,204,347	-20.5%	0.6%
30	COMPAÑIA MINERA CONDESTABLE S.A.	1,862,960	1,503,568	-19.3%	3,754,934	4,047,310	7.8%	0.6%
31	COMPAÑIA MINERA COIMOLACHE S.A.	0	2,722,013	+	1,232,677	3,956,160	220.9%	0.5%
32	COMPAÑIA MINERA ZAFRANAL S.A.C.	1,565,341	1,557,830	-0.5%	3,392,341	3,644,386	7.4%	0.5%
33	MINERA BATEAS S.A.C.	3,587,312	1,901,109	-47.0%	3,928,999	3,510,788	-10.6%	0.5%
34	SHAHUINDO S.A.C.	6,974,565	946,706	-86.4%	17,334,644	2,983,700	-82.8%	0.4%
35	UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	743,742	1,448,234	94.7%	743,742	2,980,863	300.8%	0.4%
36	LA ARENA S.A.	2,299,523	742,796	-67.7%	4,383,992	2,650,978	-39.5%	0.4%
37	EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.	26,699	907,416	+	405,670	2,294,318	465.6%	0.3%
38	PAN AMERICAN SILVER HUARON S.A.	996,441	1,331,941	33.7%	1,406,516	2,197,773	56.3%	0.3%
39	COMPAÑIA MINERA LINCUNA S.A.	143,195	721,079	403.6%	277,714	2,186,438	687.3%	0.3%
40	PARDO VILLAORDUÑA ENRIQUE EDWIN	1,090,005	1,093,000	0.3%	1,161,005	2,186,000	88.3%	0.3%
41	NEXA RESOURCES EL PORVENIR S.A.C.	0	1,787,790	+	1,634,692	2,016,780	23.4%	0.3%
42	EL MOLLE VERDE S.A.C.		824,303	+		1,861,502	+	0.3%
43	COMPAÑIA MINERA ARGENTUM S.A.	3,417,161	1,565,457	-54.2%	3,653,908	1,714,499	-53.1%	0.2%
44	TREVALI PERU S.A.C.	8,786,960		-100.0%	10,580,515	1,419,797	-86.6%	0.2%
45	ARIANA OPERACIONES MINERAS S.A.C.		1,046,485	+		1,339,395	+	0.2%
46	SOCIEDAD MINERA CHONTA S.A.C. - SMCH S.A.C.	41,000	563,000	+	73,000	1,165,000	+	0.2%
47	COMPAÑIA MINERA CARAVELI S.A.C.	2,042,595	569,637	-72.1%	3,127,648	1,164,707	-62.8%	0.2%
48	COMPAÑIA MINERA CAROL & ROCIO S.A.C.	31,500	295,000	836.5%	81,500	945,000	+	0.1%
49	PLACER DOME DEL PERU S.A.C.		634,657	+		934,820	+	0.1%
50	MINERA SHIUNTUR S.A.C.	480,000	450,000	-6.3%	960,000	900,000	-6.3%	0.1%
	OTROS (2018: 386 empresas, 2019: 246 empresas	37,576,743	9,553,062	-74.6%	63,283,962	21,266,343	-66.4%	2.9%
	TOTAL	**328,907,626**	**394,918,408**	**20.1%**	**555,326,393**	**730,109,666**	**31.5%**	**100.0%**

PRODUCCIÓN MINERA METÁLICA SEGÚN REGIÓN

	FEBRERO			ENERO-FEBRERO			
PRODUCTO / REGIÓN	2018	2019	VAR.%	2018	2019	VAR.%	PART.%
COBRE / TMF	**178,510**	**176,070**	**-1.4%**	**366,543**	**377,286**	**2.9%**	**100%**
AREQUIPA	32,738	35,557	8.6%	72,445	79,604	9.9%	21.1%
APURÍMAC	23,296	27,698	18.9%	55,020	69,390	26.1%	18.4%
ÁNCASH	41,339	33,868	-18.1%	74,054	66,479	-10.2%	17.6%
CUSCO	25,486	26,348	3.4%	54,974	52,680	-4.2%	14.0%
TACNA	11,213	14,369	28.1%	23,527	29,061	23.5%	7.7%
JUNÍN	18,753	15,008	-20.0%	35,484	28,317	-20.2%	7.5%
MOQUEGUA	10,202	7,683	-24.7%	19,454	20,333	4.5%	5.4%
ICA	4,692	4,331	-7.7%	9,534	9,301	-2.4%	2.5%
PASCO	4,470	4,010	-10.3%	9,035	8,010	-11.3%	2.1%
LIMA	2,373	2,815	18.6%	5,225	5,560	6.4%	1.5%
CAJAMARCA	2,446	2,821	15.3%	4,692	5,277	12.5%	1.4%
HUANCAVELICA	971	1,200	23.6%	2,008	2,343	16.7%	0.6%
PUNO	337	175	-48.0%	736	532	-27.7%	0.1%
HUÁNUCO	165	151	-8.4%	309	324	4.8%	0.1%
AYACUCHO	29	37	28.0%	46	73	59.2%	0.0%
ORO / G FINOS	**10,692,089**	**10,443,214**	**-2.3%**	**22,240,659**	**20,906,231**	**-6.0%**	**100%**
CAJAMARCA	1,937,483	2,721,347	40.5%	4,134,289	5,074,581	22.7%	24.3%
LA LIBERTAD	2,830,623	2,390,656	-15.5%	5,870,669	4,982,872	-15.1%	23.8%
AREQUIPA	1,889,626	1,387,501	-26.6%	3,842,422	2,854,930	-25.7%	13.7%
AYACUCHO	885,801	1,007,352	13.7%	1,949,418	2,152,865	10.4%	10.3%
PUNO	927,997	906,171	-2.4%	1,878,413	1,759,813	-6.3%	8.4%
MADRE DE DIOS	846,877	576,215	-32.0%	1,716,495	1,348,507	-21.4%	6.5%
CUSCO	410,882	473,485	15.2%	836,778	729,624	-12.8%	3.5%
TACNA	232,763	255,659	9.8%	493,729	533,920	8.1%	2.6%
ÁNCASH	220,843	211,798	-4.1%	459,761	435,290	-5.3%	2.1%
PASCO	149,837	131,640	-12.1%	338,546	263,422	-22.2%	1.3%
APURÍMAC	77,958	124,667	59.9%	194,971	238,600	22.4%	1.1%
PIURA	51,610	77,652	50.5%	98,769	156,335	58.3%	0.7%
JUNÍN	52,293	46,866	-10.4%	107,806	104,996	-2.6%	0.5%
HUANCAVELICA	62,898	45,978	-26.9%	112,467	96,935	-13.8%	0.5%
LIMA	49,721	37,800	-24.0%	97,245	84,722	-12.9%	0.4%
MOQUEGUA	38,822	45,794	18.0%	70,328	81,867	16.4%	0.4%
ICA	26,056	2,633	-89.9%	38,553	6,952	-82.0%	0.0%
ZINC / TMF	**118,169**	**107,769**	**-8.8%**	**228,400**	**209,374**	**-8.3%**	**100%**
ÁNCASH	43,393	35,442	-18.3%	80,988	65,740	-18.8%	31.4%
JUNÍN	22,448	22,512	0.3%	43,417	41,081	-5.4%	19.6%
PASCO	20,854	17,945	-14.0%	41,139	36,705	-10.8%	17.5%
LIMA	10,267	11,423	11.3%	20,607	22,520	9.3%	10.8%
ICA	9,375	9,773	4.2%	20,378	21,203	4.1%	10.1%
AYACUCHO	3,531	3,769	6.7%	4,567	7,508	64.4%	3.6%
AREQUIPA	2,948	3,214	9.0%	6,376	6,584	3.3%	3.1%
HUÁNUCO	3,787	2,992	-21.0%	8,090	6,467	-20.1%	3.1%
HUANCAVELICA	1,566	657	-58.0%	2,839	1,519	-46.5%	0.7%
PUNO	-	43	+	-	43	+	0.0%
CUSCO	-	1		-	3		0.0%
PLOMO / TMF	**22,778**	**22,182**	**-2.6%**	**44,393**	**45,230**	**1.9%**	**100%**
PASCO	7,652	6,318	-17.4%	14,394	14,377	-0.1%	31.8%
JUNÍN	3,856	4,247	10.1%	6,758	7,514	11.2%	16.6%
LIMA	3,910	3,419	-12.6%	6,783	6,675	-1.6%	14.8%
ÁNCASH	1,813	2,272	25.3%	4,716	4,358	-7.6%	9.6%
AREQUIPA	1,683	1,952	16.0%	3,765	4,216	12.0%	9.3%
HUÁNUCO	1,536	1,205	-21.5%	3,127	2,593	-17.1%	5.7%
HUANCAVELICA	1,036	994	-4.0%	2,048	2,156	5.3%	4.8%
ICA	971	885	-8.8%	2,352	2,037	-13.4%	4.5%
AYACUCHO	323	511	58.3%	449	920	104.8%	2.0%
PUNO	-	373	+	-	373	+	0.8%
CUSCO	-	4		-	11		0.0%
PLATA / KG FINOS	**342,581**	**281,935**	**-17.7%**	**662,623**	**557,075**	**-15.9%**	**100%**
JUNÍN	60,288	55,755	-7.5%	107,273	97,740	-8.9%	17.5%
ÁNCASH	55,758	49,597	-11.0%	108,900	96,032	-11.8%	17.2%
PASCO	51,770	40,767	-21.3%	103,236	90,498	-12.3%	16.2%
AYACUCHO	35,220	37,228	5.7%	75,001	78,652	4.9%	14.1%
LIMA	61,493	36,644	-40.4%	110,538	59,858	-45.8%	10.7%
AREQUIPA	24,202	13,126	-45.8%	48,048	29,520	-38.6%	5.3%
HUANCAVELICA	10,321	11,532	11.7%	19,154	22,930	19.7%	4.1%
CUSCO	10,276	9,979	-2.9%	20,517	21,574	5.2%	3.9%
ICA	7,843	7,717	-1.6%	18,571	17,286	-6.9%	3.1%
TACNA	4,455	5,978	34.2%	9,408	12,445	32.3%	2.2%
MOQUEGUA	7,501	4,093	-45.4%	13,641	10,418	-23.6%	1.9%
HUÁNUCO	6,230	4,703	-24.5%	12,788	9,636	-24.7%	1.7%
CAJAMARCA	3,541	2,228	-37.1%	7,386	5,043	-31.7%	0.9%
LA LIBERTAD	3,624	2,145	-40.8%	8,041	4,923	-38.8%	0.9%
PUNO	16	352	2040.3%	28	358	1154.9%	0.1%
APURÍMAC	42	92	117.9%	93	163	76.0%	0.0%

PARTICIPA EN LA FERIA MINERA INTERNACIONAL MÁS GRANDE E IMPORTANTE DEL 2020

Organiza: GRUPO DIGAMMA

MÁS DE 1270 STANDS

Haz negocios con la **primera fuerza** económica del Perú

EXPO MINA PERÚ2020

9 - 11 setiembre

Centro de Exposiciones Jockey

Portafolio de proyectos mineros del Perú por **US$ 59,134 millones**

EL AÑO DEL IMPULSO MINERO

CONFEMIN

IV CONFERENCIA INTERNACIONAL DE MINERÍA

INTERNATIONAL MINING CONFERENCE

- FORO POLÍTICAS PÚBLICAS EN MINERÍA 2020-2023
- FORO CLIMA DE INVERSIÓN, MERCADOS Y PRECIOS
- FORO LÍDERES MINEROS: PROYECTOS, OPERACIONES Y AMPLIACIONES MINERAS
- FORO LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO
- FORO DESARROLLO SOCIAL Y AMBIENTAL
- FORO TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MINERÍA
- FORO GERENCIAMIENTO DE PROYECTOS
- FORO EDUCACIÓN E INNOVACIÓN
- FORO MANTENIMIENTO PERÚ 2020 INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS MINEROS
- FORO CHARLAS TÈCNICAS

El principal encuentro empresarial minero del Perú

Marcas del Grupo Digamma:

RUMBO MINERO · PERÚ CONSTRUYE · EXPO MINA PERÚ · MINPRO · EXPO ARCON · EXPO CONSTRUCTOR · EXPO MAQUINARIAS · PROGRAMA RUMBO MINERO TV · PROGRAMA PERÚ CONSTRUYE TV

Cámaras y Pabellones Internacionales: AMCHAM · CÁMARA DE COMERCIO CANADA-PERÚ · AHK Deutsch-Peruanische Industrie- und Handelskammer Cámara de Comercio e Industria Peruano-Alemana · CÁMARA DE COMERCIO PERUANO - CHILENA

www.expominaperu.com

2019 MINPRO

VII Encuentro de Mineros y Proveedores

Más de **12 AÑOS** EN EL SECTOR

Organiza: GRUPO DIGAMMA

25 - 26 de Junio

Sede: WESTIN HOTELS & RESORTS

EL EVENTO MÁS IMPORTANTE DE LOGÍSTICA Y COMPRAS EN MINERÍA

¡Resultados Garantizados al 100%!

Feria - Rueda de negocios - Seminario internacional

¡Todo en un solo lugar! ¡Tu mejor inversión!

FERIA MINPRO
FERIA INTERNACIONAL DE MINERÍA

PROVEMIN
RUEDA MINEROS Y PROVEEDORES

2019 SEMIN
SEMINARIO INTERNACIONAL DE MINERÍA

Perspectiva y desarrollo sobre proyectos, operaciones, logística y abastecimiento del sector

Mineras Invitadas:

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. - Southern Peru Copper Corporation - Compañía Minera Antamina S.A. - Minera Chinalco Perú S.A. - Volcan Compañía Minera - Minsur S.A. - Gold Fields - Hudbay Minerals - Empresa Minera Los Quenuales S.A. - Pan American Silver Corp. - Zincore Metals Inc. - Exploraciones Collasuyo S.A.C. - Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A. - Minera Barrick Misquichilca S.A. - Consorcio Minero Horizonte S.A. - Sociedad Minera El Brocal S.A.A. - Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. - Compañía Minera Caraveli S.A.C. - Compañía Minera Caudalosa S.A. - Compañía Minera Miski Mayo S.R.L. - Minera Poderosa S.A. - Compañía Minera San Simón S.A. - Minera Aurífera Retamas S.A. - Minera Yanacocha S.R.L. - Rio Tinto Mining and Exploration S.A.C. - Nexa Resources - Minera Santa Luisa S.A. - Alturas Minerals S.A. - Compañía Minera Ares S.A.C.

Auspiciador Oro: BDG Bob Dale Gloves, CONFIPETROL

Auspiciador Plata: San Martín, Southern Copper Southern Peru, Contacto Corredores de Seguros, Bouby Ingeniería & Construcción, Valero, pbf, Black Energy Premium Fuels, MAGOTTEAUX

Auspiciador Cobre: Gold Fields, nexa

Revista oficial: Revista Rumbo Minero

VENTA DE STANDS: ventas@minproperu.com
T: (511) 628 6300 Anx: 165 / 125

www.minproperu.com