

PARQUE INDUSTRIAL

Asociación de Empresas del Parque Industrial de Arequipa

SEP. 2017 ED. N° 38



MINERÍA MINING

HERENCIA DE LOS INCAS
INCAS HERITAGE

PPK PRIMER AÑO
PPK FIRST YEAR

AREQUIPA EN LOS OJOS DEL MUNDO
AREQUIPA IN THE EYES OF THE WORLD



EN AREQUIPA Y EN TODO EL SUR DEL PAÍS, ESTAMOS PARA ATENDERLO EN EL MOMENTO QUE NOS NECESITE.

- Nuevo complejo logístico y Centro de Reparación de Componentes (CRC) zona sur en La Joya
- Servicio de campo y soporte permanente en su operación
- Sólidas capacidades logísticas, soluciones tecnológicas y capacitación a clientes

■ Arequipa: Av. Alfonso Ugarte 207, Arequipa

BUILT FOR IT.

www.ferreyros.com.pe

Ferreyros **CAT**

UNA EMPRESA FERREYCORP



Calidad en salud

***Cuidamos
la salud de la
industria minera***



**Urb. Primavera B-6,
José Luis Bustamante y Rivero
Teléf: 429874 - 420390**



www.policlinicodivinsonino.com.pe

CONSEJO DIRECTIVO ADEPIA 2017 - 2018

PRESIDENTE:

Mauricio Pérez Wicht San Román
Laive S.A.

VICEPRESIDENTE:

Alberto Jochamowitz Stafford
Flsmidth S.A.C.

DIRECTOR TESORERO:

José Becerra Cremidis
L & B Negocios y Representaciones S.A.C.

DIRECTOR SECRETARIO:

Leonel Barriga Paredes
Aceros Arequipa S.A.

DIRECTORES:

Bradley W. Silva
Fábrica de Chocolates La Ibérica S.A.
Ronald García Wong Kit
Alicorp S.A.A.
Samuel Delgado Valencia
Michell & Cia S.A.
Mario Renato Cuzzi Morán
Inca Tops S.A.

PAST PRESIDENTE:

Aldo Aranzaens Yukimura
Solar Representaciones S.A.C.

GERENTE:

Jorge Alberto García La Rosa

EDITOR:

Guido Ernesto Canevaro Chávez

COMITÉ EDITORIAL:

Mauricio Pérez Wicht San Román
Alberto Jochamowitz Stafford
José Becerra Cremidis
Jorge Alberto García La Rosa
Mario Renato Cuzzi Morán

REPORTERA GRÁFICA:

Julissa Herrera

PUBLICIDAD:

guidocanevaro@adepia.com.pe

DIRECCIÓN:

Av. Juan Vidaurrázaga 112 - 3er Piso
Teléfono: 054-219640

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Mariela Oviedo Lira

ÍNDICE

Index

- 05 EDITORIAL
- 06 ENTREVISTA: EVA ARIAS DE SOLOGUREN
- 09 POLÍTICA, POLÍTICOS Y ECONOMÍA /
Politics, Politicians and the Economy
- 12 MINERÍA PARA SEGUIR CRECIENDO /
Mining in order to keep growing in Peru and Arequipa
- 16 COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD /
Competitiveness and Sustainability
- 19 DESAFÍOS DE LA MINERÍA PERUANA /
Challenges of Peruvian Mining Industry
- 21 OPORTUNIDADES Y TAREA PENDIENTE /
Opportunity and Pending Task
- 27 REACTIVACIÓN DE LA ECONOMÍA /
How to Reactivate the Economy
- 30 ROL DE LOS PUERTOS /
Ports in Mining Industry
- 33 IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN /
Importance of Education
- 35 HERENCIA DE LOS INCAS /
Incas Heritage
- 41 COACHING EN MINERÍA /
Coaching in Mining Companies
- 44 INVERSIÓN TECNOLÓGICA /
Technological Investment
- 46 SOCIAL EMPRESARIAL
- 48 DIRECTORIO DE ASOCIADOS

ADEPIA no se solidariza necesariamente con las opiniones vertidas en los artículos de esta revista.

* Se autoriza a reproducir el material periodístico de esta edición, siempre que se cite como fuente la revista de Parque Industrial ADEPIA y a sus autores. Todos los artículos de esta edición, han sido escritos con autorización de su autor y expresamente para la revista Parque Industrial, la revista ADEPIA.

** Los artículos firmados son responsabilidad del autor. Hecho el depósito legal N. 2007 - 07488.

Nuestro agradecimiento especial a: Ferreyros, Komatsu, Instituto de Ingenieros y Jayme Rey de Castro por sus fotografías.

Revista de distribución gratuita, prohibida su venta.

FELIZ ESTADÍA PERUMIN, EN ESTA SU TIERRA

**WELCOME PERUMIN;
THIS IS YOUR HOME, ENJOY!**



Mauricio Pérez Wicht San Román
PRESIDENTE DE ADEPIA

Esta edición de nuestra revista la estamos dedicando al sector minero y a la Convención Minera PERUMIN 33, que se celebra en nuestra ciudad una vez más. Conscientes de la importancia que suscita este magno evento en la región, nos hemos esforzado para estar a la altura y en nuestras páginas les brindamos retos y novedades importantes de éste sector estratégico para el Perú; incluyendo temas como el de la inclusión social, el impacto ambiental del sector minero y también la importancia de la educación en nuestra juventud. Tenemos mucha expectativa en el desarrollo de esta Convención y en las conclusiones que de ella se extraerán.

Hace pocas semanas el Gobierno de nuestro país cumplió su primer año, motivo por el cual les brindamos un breve análisis de las promesas cumplidas, las que aún están por cumplirse y claramente las que, seguramente por algún motivo, no se han atendido aún.

Agradecemos el apoyo brindado por el Instituto de Ingenieros de Minas de Perú por su valioso aporte informativo, en especial a la Presidente del Comité Organizador de PERUMIN 33, Arquitecta Sra. Eva Arias de Sologuren por concedernos una interesante entrevista sobre las expectativas de ésta Convención.

A través de ésta edición tenemos la oportunidad de saludar con mucho afecto a nuestros asociados y lectores nacionales e internacionales, presentándoles varios artículos y entrevistas de interés. Esperando disfruten éste nuevo número de **Parque Industrial**, aprovecho para agradecer esta vez, en nombre de Adepia a todos nuestros colaboradores, articulistas y como no a las Empresas que son cada día más y confían en nuestro equipo de trabajo y que le dan a ésta publicación el realce de calidad e interés necesario.

We are dedicating this edition of our magazine to mining sector and to Mining Convention PERUMIN 33 that will be celebrated in our city once again. We are conscious about the importance this event represents for our region, reason why we have made our best effort in meeting the focus and attention it deserves. In these pages we present some challenges and novelties in this strategic sector, including topics like social inclusion and environmental impact in mining industry as well as the education of new coming professionals in mining sector in our country. We have high expectations about the development and conclusions this convention will bring.

Only few weeks ago our Government completed its first year in power, reason why we present our readers brief analysis over all promises fulfilled and those that for some reason are still to be attended.

We wish to express our gratitude to the Institute of the Mining Engineers of Peru for their valuable informative support, especially to Mrs. Eva Arias Sologuren, Organizing Committee Chair of PERUMIN 33 Mining Convention for her interview regarding the expectations on this convention.

Through this edition we have opportunity to greet our associates and readers in national and international level by offering them several interesting articles and interviews. We in Adepia hope you will enjoy this new publishing of **Parque Industrial**, expressing at the same time our gratitude to all writers and companies collaborating in this magnificent edition and giving their confidence to our editing team.

PERUMIN PONDRÁ A AREQUIPA EN LOS OJOS DEL MUNDO MINERO

PERUMIN PLACES THE EYES OF THE MINING WORLD IN AREQUIPA

La Presidente de la Comisión Organizadora, Eva Arias de Sologuren detalla cómo se ha trabajado toda la logística en Arequipa.

Chair of The Organizing Committee, Eva Arias de Sologuren tells in detail how the logistics were planned and realized in Arequipa in order to launch PERUMIN 33.

PERUMIN ha preparado un vasto programa de conferencias. ¿Cuáles son los principales temas para la 33 edición?

Habrán siete encuentros en los que promoveremos el diálogo, el debate enriquecedor y la reflexión sobre la agenda minera nacional e internacional orientada a la competitividad y sostenibilidad. Además de presentar los últimos avances tecnológicos de la industria, se busca generar el espacio para hallar soluciones efectivas a los retos y desafíos que afronta la minera en nuestro país.

Una de las novedades de esta edición es la Cumbre Empresarial...

Así es. Presentaremos por primera vez este espacio donde se espera la participación de las autoridades del gobierno. Ellos, junto con empresarios y expertos del sector, analizarán el estado actual de la industria: los mercados, principales proyectos y desafíos más álgidos del sector, haciendo especial énfasis en los esfuerzos para avanzar en la competitividad y sostenibilidad.

¿Cuál es la expectativa para esta nueva edición de PERUMIN?

Es una larga trayectoria desde la primera edición en 1954. Este año esperamos tener a alrededor de 68 mil participantes entre conferencistas, asistentes e invitados a la Exhibición Tecnológica Minera (EXTEMIN). Sabemos que esto significa una gran afluencia de visitantes hacia Arequipa y que tendrá un impacto económico positivo para la ciudad. Además hay grandes expectativas sobre las transacciones comerciales que se llevarán a cabo en el marco de la convención.

Se trata de un despliegue con gran esfuerzo logístico y de organización. ¿Qué nos comenta sobre los preparativos a esta edición?

Hemos realizando esta edición por segunda vez en alianza estratégica con la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA). A través de este convenio estamos

PERUMIN has prepared extensive program of conferences. Can you mention the main topics for edition 33?

There will be seven encounters where we seek to promote dialog, enriching debate and reflection regarding the national and international mining calendar oriented to competitiveness and sustainability. In the convention we will present the latest technological advances in mining industry, and at the same time we hope to find effective solutions for challenges faced by Peruvian mining industry.

One of the novelties in this edition is the Business Summit, what can you tell about this?

It is the first time we are introducing this concept of Business Summit, it is an interesting concept, where we expect to have the presence of the Governmental authorities. These authorities together with business men and experts from this field will analyze the present status of this industry; the markets, principal projects as well as the most sensitive problems of this sector, focusing on improved competitiveness and sustainability.

What are the expectancies for this new edition of PERUMIN?

It is a long trajectory from the first edition in 1954. This year we expect to receive approximately 68 thousand participants including lecturers, attendees and invited guests in The Exhibition for Mining Technology (EXTEMIN). It is clear to us, that this generates a great flow of visitants to Arequipa, and represents positive impact on the economy in this region. At the same time, we can expect increase in commercial transaction related to this convention.

To organize an event of this magnitude requires logistic efforts and great organization. What can you tell us about the preparations of this event?

This is the second time we are organizing this event in collaboration with The National University of San

fortaleciendo la infraestructura de la Universidad. Se han realizado los trabajos del cerco perimétrico, la modernización de redes de agua y desagüe, acondicionamiento de los auditorios y temas relacionados a la seguridad. Todo con un tratamiento paisajístico que aprovechará esta locación tan hermosa que tiene la UNSA.

Uno de los espacios con mayor historia es el relacionado a la innovación ¿Qué trae el PERUMIN 33 al respecto?.

El 'Encuentro de Tecnología e Innovación', es el núcleo de PERUMIN. En esta edición se tendrá 170 trabajos técnicos compitiendo por el Premio Nacional de Minería, que es el máximo galardón que otorga nuestra institución. Este también será el espacio para la presentación de conferencias magistrales con lo último en investigación y desarrollo de tecnología aplicada a la exploración y explotación minera. Por citar algunos ejemplos: Avances en la automatización en procesos mineros y metalúrgicos, monitoreo de flota de operaciones usando realidad aumentada, el código del cianuro, entre otros.

Agustin (UNSA). Through this agreement we are strengthening the infrastructure of the University. The perimeter fences have been improved; water and drainage system as well as conditioning of the audiences and security systems has been modernized.

One of the most important topics in this field is innovation. What can we find related to this topic In PERUMIN 33?

The "Technological and Innovation Encounter" is the core of PERUMIN. In this edition we will have 170 technical projects competing for the "National Mining Price", the maximum award granted by our institution.

This encounter will also give opportunity for several conferences presenting the latest investigation and development applied in exploration and exploitation of minerals. To give some examples; advances in mining and metallurgic processes, monitoring of

*...quedará demostrado
que PERUMIN está a la
altura de otras grandes
convenciones mineras
internacionales...*

*...It is definitely a
fact, that PERUMIN
matches with other
important international
conventions...*

Eva Arias de Sologuren
Presidente de la Comisión Organizadora
de PERUMIN 33 Convención Minera



Continúa en la pág. 08



PERUMIN hará que los ojos del mundo minero se centren en Arequipa...

Estarán participando profesionales y autoridades de 11 países en este espacio de intercambio de conocimientos y experiencias. En el 'Encuentro internacional' tendremos delegaciones de Canadá, Reino Unido, Suiza, Australia, Alemania, Francia, España, Finlandia, Bélgica, Australia e Italia. Además dentro de los 1,512 stands que habrá en EXTEMIN hay 16 pabellones internacionales para la participación de 354 empresas extranjeras. Creo que quedará demostrado que PERUMIN está a la altura de otras grandes convenciones mineras internacionales, como la Feria de Canadá o la de Las Vegas y no solo en exhibición de productos sino por las temáticas que estamos presentando. Esto hará que Arequipa esté en los ojos del mundo minero.

¿Cómo impulsa la minería en el desarrollo de la región Arequipa?

Somos creyentes del potencial minero de Arequipa y sabemos que es fundamental que pongamos en valor todos esos recursos en beneficio de la comunidad y la región. En los últimos años, Arequipa ha destacado por su liderazgo económico y se ha convertido en el centro del comercio y la industria del sur del país. Por tanto, el desarrollo de la industria minera ha generado miles de empleos y se ha reflejado en más beneficios para la población aledaña a estos desarrollos mineros. Queremos resaltar que más allá del éxito del movimiento económico que genera la realización de eventos de gran magnitud, como PERUMIN 33, en la región, también demuestra la labor descentralizadora de la industria minera.

operations fleet through augmented reality, cyanide management code, among others.

Indeed PERUMIN places the eyes of the mining world in Arequipa...

There will be professionals and authorities from 11 different countries participating in this encounter and interchange of knowledge and experiences. In the "International Encounter", we will have delegations from Canada, United Kingdom, Switzerland, Australia, Germany, France, Spain, Finland, Belgium, Australia and Italy. Further EXTEMIN will have totally 1,512 stands, and totally 16 different international pavilions with participation of 354 foreign companies. It is definitely a fact, that PERUMIN matches with other important international conventions, like the ones in Canada or in Las Vegas, not only in product exhibition, but also in matter of topics presented. Due to this, Arequipa will surely be in eyes of the mining world.

According to your opinion, in what way does the mining industry boost the economy in Arequipa region?

We believe in the potential that Arequipa represents for mining industry, and we are aware of the importance these resources have for the region. During the past few years Arequipa has taken economical leadership, converting to commercial and industrial center of southern Peru. At the same time the development of the mining industry has generated thousands of employments, and it has even given benefits to population outside mining industry.

It is also important to point out, that important events like PERUMIN 33 not only represent economical benefits for the region, but they also have important significance showing the decentralizing labor of mining industry.



Patricio Quintanilla Paulet

Economista, Director General de Ovis Consulting y Director de la Carrera de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad La Salle.

POLÍTICA, POLÍTICOS Y ECONOMÍA

Politics, Politicians and the Economy

En la tradición popular encontramos algunos dichos de gran valor; uno de ellos, que tiene relación con este comentario, es “empujemos todos el coche en el mismo sentido”, es decir que al definir un objetivo, todos debemos apoyar para alcanzarlo.

Esta premisa es válida en una familia, una empresa y, por supuesto, en un país, lo que compromete a todas las fuerzas políticas de éste. Esto no es tan fácil de lograr, ya lo dijo Konrad Adenauer (1876-1967), que fuera Primer Ministro de la República Federal de Alemania “La política es demasiado importante como para dejársela a los políticos”.

A pesar de todos sus defectos, la democracia sigue siendo la mejor alternativa para el gobierno de un país y esto implica que diferentes grupos políticos puedan y deban “convivir”, con un interés superior, que es el país; esto a veces no se da.

Entorno Político

En este momento en el Perú tenemos un panorama político teóricamente ideal: un partido controla el Poder Ejecutivo y otro el Poder Legislativo. Esto es saludable porque evita una posición dominante de un grupo que pudiera alterar los principios básicos de la democracia; sin embargo, puede originar que se obstaculicen decisiones, proyectos y actividades, alegando, con razón o sin ella, la misión fiscalizadora del Congreso. Esto me recuerda nuevamente la mencionada frase de Adenauer.

Al inicio del actual gobierno, se preveía una buena cooperación entre ambos poderes del Estado, al haber otorgado la confianza al Gabinete Zavala y aprobado la casi totalidad de los Decretos Legislativos propuestos por el Ejecutivo; sin embargo, posteriormente las relaciones se deterioran y, como ejemplo, salen cuatro ministros, tres de los cuales son por acciones del Congreso y uno consecuencia “del amor”.

En opinión generalizada, el equipo del actual Gobierno es sumamente técnico, pero se percibe una ausencia de manejo político, indispensable en cualquier gestión gubernamental, lo que puede causar algunos errores, que se pagan con la baja en la aceptación popular del

In all cultures we can find wise sayings or proverbs, one of them well suitable in this context; “Let us all push the car in the same direction”. In other words, as soon as we have chosen a common goal, we should all work together in order to reach it.

This proverb is valid for a family, a company and of course for a country, compromising all its political force. Nevertheless, this common force is not that easy to achieve, as Konrad Adenauer (1876-1967), former Prime Minister of the Federal Republic of Germany commented; “Politics is too important issue to be left only for the politicians to handle”.

In spite of its defects, democracy can be considered as the best alternative for any government to follow. At the same time, this implies that all different political parties should work together for one common goal that is the country itself; this doesn't always take place.

Political Environment

Today the political panorama in Peru is theoretically ideal; one political party is controlling the Executive Power, and another one controls the Legislative Power. This condition of divided power ensures democracy, so that neither one of the different political parties could use its positions in a dominant way, but at the same time it is possible for one political group to hinder the other one from taking any important decisions. This panorama reminds us once again the famous words of Mr. Adenauer.

In the initial part of the new Peruvian Government a good cooperation between the two different State Powers could be anticipated, as Zavalas Cabinet received full confidence and almost all decrees proposed by the Executive Power were approved by the Legislative one. Nevertheless, the relationship between these powers is weakened, and as a consequence of this, four Ministers left their positions.

Continúa en la pág. 10

Presidente de la República, tal como se ha conocido en la información a nivel nacional, publicada por encuestadoras de primer orden.

Recientemente, como consecuencia de la huelga promovida por un sector radical de maestros, el propio Presidente invita a sus dirigentes a una reunión (lo que en nuestra opinión no es su papel), pero a pesar de ello algunos dirigentes no aceptaron los acuerdos arribados.

En algunos momentos la relación entre los dos Poderes del Estado, se ponen tensas; en un esfuerzo por apaciguar la situación, el último 28 de julio el Presidente Kuczynski recompone su gabinete incluyendo a siete mujeres de un total de dieciocho ministros, lo que es inédito en el Perú.

Entorno Económico

El actual Gobierno ha tenido dos importantes factores en contra: el problema climático por el Fenómeno El Niño, que afectó gravemente el norte del país, con daños que aún no se recuperan y que obligará a destinar un monto muy importante a la reconstrucción, que se estima en 20 mil millones de soles. El otro problema ha sido el destape de la corrupción propiciada por la empresa brasileña Odebrecht pero aceptada por funcionarios peruanos del más alto nivel, lo que trajo como consecuencia la paralización de importantes proyectos de inversión, en los cuales participaba la mencionada empresa; en el sur nos ha afectado la suspensión del Gasoducto Sur Peruano, que permitiría reducir el costo de la energía, tan importante para la industria, además de proyectos derivados como el Polo Petroquímico, basado en gas y el nodo energético usando el mismo producto como fuente de energía. Todo ello tendría un importante efecto multiplicador en la actividad económica.

A esto se ha sumado los desórdenes sociales, que bajo la fachada de reclamos sindicales, tienen un trasfondo político, propiciado en algunos casos por movimientos extremistas; tampoco el manejo del Gobierno ha sido el mejor.

Estos hechos han originado que las perspectivas de crecimiento económico de este año, se hayan reducido de un estimado de 4.3% (BCR en diciembre de 2016) a 2.8% (BCR en junio de 2017) y los pronósticos privados son aun inferiores. El 15 de agosto el INEI anuncian la tasa de crecimiento del mes de junio, con una variación interanual (julio 2016-junio 2017) de 3.07%, pero es probable que ésta disminuya en los próximos meses.

Política y Minería

La minería es una actividad productiva que requiere contar con diversas autorizaciones de organismos oficiales, en las que participan políticos que intervienen en las instituciones vinculadas al sector; por otro lado las normas de participación ciudadana, relacionadas

Three Ministers left after Government's decision, one of them left for private reasons.

According to the common opinion, the actual Government in Peru is highly technical, but with lack of political management that is necessary in any Government management. This in turn can lead to a low acceptance of the President of the Republic, which is the case of President Kuczynski according to the latest national survey in Peru.

Recently Peru has experienced big strikes organized by some radical groups of teachers, forcing the President himself to face the strikers' representatives in a meeting (according to our opinion this is not his obligation). The agreements from this meeting were nevertheless not accepted by all of the striking parts. After this, the situation between the different areas of Power gets even more tense, and finally the President decided to reform the Cabinet, including seven women to the total of 18 Ministers.

Economical Environment

The actual Peruvian Government has faced two occurrences that have influenced its positions negatively; the climatic phenomenon of El Niño that mostly affected northern Peru, and is estimated to represent a cost of 20 billion of soles in reconstruction labors. Secondly, the corruption scandal of the Brazilian company Odebrecht has affected Peruvian economy, as politicians and officials from the highest possible level in Peru were revealed as participants in this scandal. As a consequence, several investment projects like Gasoducto Sur and Polo Petroquímico have been suspended due to connections to Odebrecht, and by this way affecting Peruvian economy as these projects were aimed to reduce energy costs especially in industry. To this scene we can add several social disorders in the society driven by political reasons, and what's worse, neither here has the Government been able to act appropriately.

These events have influenced in the prospects of economical growth for this year, where the earlier estimation was 4, 3% (by Central Reserve Bank of Peru, December 2016), and the latest estimation is 2, 8% (by Central Reserve Bank of Peru, June 2017). According to INEI (The National Institute of Statistics and Information), the annual growth rate (July 2016 – June 2017) was 3, 07 % on 15th of June 2017, but it can still decrease during the next coming months.

Politics and Mining

In mining sector you need to obtain different authorizations from local and national authorities, and even here the politicians play an important role. Also when it comes to the cooperation between the mining companies and the local population in the

con proyectos mineros, son también un objetivo apetecido por los políticos.

El sector minero es sensible a los movimientos sociales debido a que se le imputa (con razón o no) un impacto negativo sobre el medio ambiente; en muchos casos estos movimientos tienen trasfondo político, generalmente por personajes de izquierda radical que motivan, o por lo menos, apoyan estos movimientos anti-mineros.

Un caso emblemático fue el ataque al proyecto Tía María en el Valle de Tambo, que la empresa se vio obligada a suspender por los movimientos sociales generados en el Valle, que estuvieron comprobadamente influenciados por actores políticos de fuera de la Región Arequipa. Por otro lado se percibió timidez de las autoridades de los gobiernos sub nacionales de la Región, que no apoyaron un proyecto tan importante y que generaría un elevado monto de canon minero, preocupación permanente de las autoridades regionales y locales.

Conclusión:

El Poder Ejecutivo es sumamente técnico y acertado en su gestión, pero se nota ausencia de un aspecto político, que es inevitable; esperamos que esta debilidad, si podemos llamarla así, se mejore en un futuro cercano.

mining areas, the Peruvian politicians surely wish to interact, but for their own preference.

On the other hand, mining sector is often affected by the social movements, as it is considered (with or without reason) to have a negative impact on environment. Unfortunately these social movements are initiated, or at least supported, by the local radical left-wing politicians, who do not support the mining sector.

One emblematic case is the attack against Tia Maria project in the Valley of Tambo that led to a suspension of the project. It was also proved that this social movement was influenced by politicians from outside the Arequipa region. At the same time the local and regional Authorities did not give their support for such an important project that could bring a considerable income to the whole region.

Conclusions

The Executive Power in Peru is extremely technical and successful in its management, nevertheless you can observe inevitable lack of political aspect; hopefully this weakness, if we could call it so, will be strengthened in the near future.

NUEVA FLOTA

TODOTERRENO



Contamos con nuevas unidades **KAMAZ** para brindar transporte en las zonas donde ningún otro vehículo puede llegar. Soluciones **SEGURAS y EFICIENTES** para requerimientos extremos en **Transporte de Personal.**

cruzdelsur.com.pe

Calle Minería 130, Urb. Los Ficus, Santa Anita - Lima.
T.: (01) 311 5050 anexo: 5105



CRUZ DEL SUR
Servicio de transporte de personal

MINERÍA PARA SEGUIR CRECIENDO EN EL PERÚ Y AREQUIPA

MINING IN ORDER TO KEEP GROWING
IN PERU AND AREQUIPA

Iván Frías Lizama

Socio de EY Perú - Responsable de la oficina de EY Arequipa. MBA por la Adolfo Ibáñez School of Management - Miami, USA. Contador Público por la Universidad de Piura; colaborador docente de la Universidad de Piura y docente de la Universidad Católica San Pablo.



Con motivo de la convención minera "PERUMIN 33", una de las más importantes del mundo, es significativo destacar lo que genera la minería en el Perú y en particular en Arequipa. Esta actividad, siendo bien llevada, puede continuar siendo uno de los principales motores de cambio y crecimiento de la Región.

El Perú se mantiene como uno de los países mineros más importantes del Mundo. Atrae cerca del 6% del presupuesto mundial de exploración minera, con una cartera de inversión de 47 proyectos al 2021 que bordea los US\$ 46.9 mil millones. Por poner un ejemplo, Chile, maneja una cartera de aproximadamente 45 proyectos por US\$ 65 mil millones para los próximos 10 años, siendo hoy en día el principal productor de cobre en el mundo, seguido por Perú y China, respectivamente. En ese orden, La minería ha sido siempre el sector más importante en la economía del país, siendo su contribución al PBI nacional alrededor del 15%, además, representa cerca del 60% de las exportaciones totales del Perú y el 32% de los ingresos por renta de tercera categoría de acuerdo con el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) a diciembre 2016.

El Perú es uno de los productores más grande de metales en el mundo -usando solamente el 1% del territorio explotado- es el primero en Latinoamérica en oro y plomo, de la misma manera, es el segundo en cobre y plata a nivel latinoamericano y mundial (según the U.S. Geological Survey-USGS al 2016).

A mayo de 2017, la inversión minera acumulada en el Perú, alcanzó los US\$ 1,560 millones lo que significó una contracción de 5.5% en relación al mismo período del año anterior. Así mismo, la actividad minera viene generando un estimado de 180 mil empleos directos (MINEM) relacionados a dicha actividad lo que representa aproximadamente el 1% de la Población Económicamente Activa (PEA) Ocupada, sin considerar los empleos indirectos que en suma agregada alcanzan más del 5% de la PEA a dicha fecha.

With motive of the Mining Convention "PERUMIN 33", one of the most important conventions in this field worldwide, we should point out what this industry generates for Peru and for Arequipa. This activity, if it is well conducted, can continue being one of the most important activities for change and growth in this region.

Peru is considered as one of the most important mining countries in the whole world. Peru attracts around 6% of the global budget in mining exploration, with an investment portfolio of 47 projects until 2021, representing approximately US\$ 46.9 billion. To put an example, Chile has a portfolio of 45 projects for US\$ 65 billion for the next 10 years; meanwhile Chile is the leading producer of copper worldwide, followed by Peru and China. It is also important to note, that mining has always been the most important industry for the Peruvian economy, representing 15 % of the GDP (Gross Domestic Product), as well as 60% of its total export and 32% of third category income according to Ministry of Energy and Mines (MINEM), December 2016.

Peru, being one of world's biggest producers in metals, is only using 1% of the exploited territory; Peru is number one in Latin America in production of gold and plumb, and second in production of copper and silver in Latin America and also worldwide (according to US Geological Survey-USGS in 2016).

In May 2017 the accumulated investment in mining in Peru reached the amount of US\$ 1,560 million, which represents a contraction in comparison to the same period last year. At the same time, mining activity is generating 180 million direct employments, a figure that represents 1% of economically active population. If we would also consider all indirect employment opportunities, this figure would be 5% of economically active population in Peru at that date.

En este contexto, quisiera destacar principalmente a Arequipa, la tercera región de acuerdo al Índice de Competitividad Regional (INCORE 2017) y la que mayor número de empleos creados por la actividad minera tiene a mayo de 2017 con 28,600 puestos de trabajo (que representa el 16% del total de empleos mineros directos del país). Además, tiene la mayor cantidad de reservas probadas y probables de cobre y plata a nivel nacional, tiene la segunda reserva más grande de hierro y molibdeno, y la séptima más grande de oro. Además, la llamada “ciudad blanca”, es la primera productora de cobre y molibdeno y la tercera de oro a nivel nacional a mayo de 2017.

Entre el año 2004 y 2016 recibió aproximadamente US\$ 9,000 millones de inversión minera, la mayor cantidad comparada con otras regiones y que representó el 15.4% del total invertido en el Perú. Ello generó la dinamización de otros sectores de la economía regional como construcción, transporte, comercio, turismo, hospedaje y la distinta gama de servicios que prestan muchas empresas en nuestra región para la minería. Es en este sentido que podemos decir que la minería en Arequipa es mucho más que la extracción de minerales, genera por sí misma encadenamientos y diversificación económica, fomenta bienestar, calidad de vida, cultura y la educación en la Región.

En este contexto, Arequipa aún tiene potencial minero para seguir creciendo, si bien durante el 2017 ha habido una contracción de los metales en el mundo, a la fecha se ha vuelto a reactivar los precios de los mismos -pudiendo alcanzar los niveles del 2014- por lo que existe mucho por avanzar y expectativas que comienzan a ser alentadoras. Este entorno se puede canalizar y fortalecer si se reactivan las cinco iniciativas de proyectos mineros que tiene el MINEM en Arequipa con una inversión aproximada de US\$ 5,019 millones para los próximos años de los cuales tenemos:

1. Tambomayo (Caylloma) con una inversión de US\$ 362 millones y que prevé obtener 150 mil onzas de oro y 3 mil onzas de plata (fecha de inicio, último trimestre 2017).
2. Pampa de Pongo (Caravelí) con una inversión de US\$ 1,500 millones para extraer hierro (fecha estimada de inicio: 2021).
3. Zafranal (Castilla) con Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado y con una inversión de US\$ 1,175 millones en la operación de cobre y oro (previsto iniciar el 2021).
4. Don Javier (Yarabamba), con EIA pendiente de aprobación y en fase de exploración, pretende extraer cobre e invertir US\$ 300 millones (sin fecha de inicio); y

In this context I would specially like to point out Arequipa, the third biggest region when it comes to Regional Competitiveness Index (INCORE 2017), and the most important region when speaking about employments in mining industry with 28,600 employments (representing 16% of direct employments in mining in whole Peru). Furthermore, Arequipa counts with the biggest quantity of proved and probable reserves of copper and silver in national level, it is second when it comes to reserves of iron and molybdenum, and seventh in national gold reserves. Arequipa “The White City” is also first in copper and molybdenum production in national level, and third in production of gold at May 2017.

Between 2004 and 2017 Arequipa region received an investment of approximately US\$ 9,000 million, the largest amount in comparison to other regions, representing 15,4 % of total investment in mining in Peru. At the same time this investment generated increase in other sectors like construction, transport, commerce, tourism, accommodation and in several other service sectors related to mining business. In conclusion we can consider that for Arequipa region mining has a larger significance than only exploration of minerals; it means diversification of the economy, well being, higher life quality and culture and education.

As we can see, Arequipa has potential to keep growing in mining sector. Even though year 2017 represented a decline in demand of minerals worldwide, at the moment we can already register increase in mineral prices, getting possibly soon to the level of 2014. This progress is promising, and can surely give positive results if the five new projects planned for the region can continue. These projects represent an investment of US\$ 5,019 million during the next few years, including the following ones:

1. *Tambomayo (Caylloma), an investment of US\$ 362 million, aiming to obtain 150 ounces of gold and 3 thousand ounces of silver (initiating in end of 2017).*
2. *Pampa de Pongo (Caravelí), an investment of US\$ 1,500 million to obtain iron (initiating in 2021).*
3. *Zafranal (Castilla), Environmental impact assessment approved, an investment of US\$ 1,175 million, aiming to obtain copper and gold (initiating in 2021).*
4. *Don Javier (Yarabamba), Environmental impact assessment in process, an investment of US\$ 300 million is planned to be used in obtaining copper (no initiating date so far).*

Continúa en la pág. 14

5. Tía María (Islay) con una inversión de US\$ 1,400 millones para la obtención de cobre se encuentra a la fecha parado por conflictos sociales y sin licencia de construcción.

Como vemos, no sólo es necesario poseer grandes reservas sino se necesita generar las condiciones para atraer inversión minera (disminuir latramitología, descentralización de decisiones y reducción del riesgo para desarrollar nuevos proyectos). Esta situación a la fecha viene siendo un aspecto clave que debemos mejorar y disponer para poder continuar con el crecimiento sostenido de la Región, sin descuidar el impacto ambiental y el trabajo con las comunidades, indispensable para que el binomio funcione. En ese sentido y según el Instituto Fraser -que mide la competitividad minera a nivel mundial- el Perú se ubica en la posición 28 de 104 jurisdicciones (entre regiones o países) y en lo que concierne al aspecto de percepciones políticas nos ubicamos en la posición 54 del ranking 2016. Este aspecto es de gran relevancia para atraer un mayor número de inversionistas mineros; pues abarca temas como normas regulatorias, trabajo y acuerdos sociales con comunidades, impacto ambiental, inestabilidad política, disponibilidad de capital humano, etc.

Como vemos, Arequipa es una región minera con grandes oportunidades pero también con grandes retos que no se deben dejar de lado. Retos que son una tarea en conjunto del Gobierno central y regional, autoridades, comunidades, entidades privadas y, la población en general. Para ello, Arequipa debe de seguir manteniéndose como un hub de atracción de inversiones mineras que se trasfieran por toda la región.

1. Estimados de principales precios de metales

Precios metales 1/2/

	2016 (1)	2017 (2)	2018 (2)
Cobre (US\$/lb)	2,21	2,58	2,65
Zinc (US\$/lb)	0,95	1,21	1,25
Oro (US\$/oz)	1,248	1,250	1,300

1/ Promedio anual.

2/ Proyecciones realizadas en julio del 2017.

Fuente: Bloomberg

5. Tía María (Islay), an investment of US\$ 1,400 million, the project is at the moment postponed due social movements and for not receiving construction license.

As we can see, it is not enough to count with large reserves of minerals, it is also necessary to generate conditions for mining investments (decrease formalities, decentralization of decisions and risk reduction in new projects). At the moment these aspects are crucial in order to count with sustainable growth in this region, including the environmental impact and the collaboration with the local communities. According to evaluations of Fraser -Institute (responsible for measuring mining competitiveness worldwide), Peru is situated in position 28 out of 104 regions and countries. When it comes to political perception, Peru is located in position 54 in 2016. This aspect has a great importance when it comes to attracting more mining investments, as it includes factors like regulations, work opportunities, agreements with local communities, environmental impact, political instability, availability of human capital etc.

In conclusion, Arequipa is a mining region with great opportunities, but also with great challenges that cannot be left aside. These challenges are a common responsibility for the Government, local authorities, communities, private entities and the population. For this reason, Arequipa should continue being attractive for mining investments for the benefit of the whole region.

2. Producción de minerales en Arequipa (i)

Arequipa	Periodo Enero - Mayo			
Mineral	2016	2017	Variación (%)	Posición a nivel nacional 2017
Cobre (T.M.F.)	216.799	206.414	(4,79)	1
Oro (gr.F.)	6.567.247	7.923.151	20,65	3
Plata (Kg. F.)	116.717	90.189	(22,73)	6
Plomo (T.M.F.)	8.325	6.805	(18,26)	6
Zinc (T.M.F.)	10.807	10.558	(2,30)	8
Molibdeno (T.M.F.)	3.453	4.692	35,88	1

(i) Fuente: MINEM / CCIA

3. Posición del Perú en el ranking mundial de producción minera (i)

Año 2016	Posición por producción en:	
	Latinoamérica	Mundo
Oro	1	6
Plomo	1	4
Cobre	2	2
Plata	2	2
Molibdeno	2	4
Zinc	3	2
Estaño	3	6
Cadmio	2	8

(i) Fuente: U.S. Geological Survey-USGS, The Silver Institute; Gold Fields Minerals Services-GFMS-International Copper Study Group -ICSG-; International Lead and Zinc Study.

Únete a la Red de especialistas
**EN INGENIERÍA
Y TECNOLOGÍA**

DIPLOMADOS EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Nuestros diplomados especializados en Ingeniería y Tecnología permiten a los profesionales desarrollar competencias para altos niveles de decisión en las empresas, cuentan con un plan de estudio innovador alineado a las necesidades del profesional actual y modernos laboratorios con equipos de alta tecnología.

Mantenimiento de Planta

- Gestión Estratégica de Mantenimiento
- Ingeniería Proyectos Mecánicos Industriales

SET OCT NOV

•		
•		

Seguridad Minera e Industrial

- Supervisión en Seguridad Industrial y Minera

	•	
--	---	--

Electrotecnia

- Instrumentación, Automatización y Control de Procesos
- Control de Sistemas Eléctricos
- Sistemas de Control de Plantas Mineras (DCS INVENSYS)
- Sistemas Integrados de Control DCS & SCADA

•		
•		
•		
	•	

Gestión

- Gestión de Proyectos

	•	
--	---	--

Pesada

- Gestión Estratégica del Mantenimiento de Equipo Pesado Móvil de Minería y Construcción
- Gestión de Flotas de Equipo Pesado

•		
---	--	--

		•
--	--	---

Tecsup
Campus Arequipa

Urb. Monterrey D-8
José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa - Perú
informesarequipa@tecsup.edu.pe
www.tecsup.edu.pe

Tel: (51-54) 426 610 anexo: 2310 - 2000
MOV: 982 982 396
CLARO: 983 880 348



COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD

COMPETITIVENESS AND SUSTAINABILITY

EXHIBICIÓN TECNOLÓGICA MINERA EXTEMIN CONTARÁ CON MÁS DE

1000 EMPRESAS Y PROVEEDORES MINEROS

*The Exhibition for Mining Technology (EXTEMIN)
will count with more than 1000 mining companies.*

Feria tecnológica se desarrollará en el marco de PERUMIN 33 Convención Minera, evento organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú.

Conversamos con el presidente de la Exhibición Tecnológica Minera (EXTEMIN), Ing. Gustavo Luyo, sobre los pormenores de lo que será esta nueva edición de esta feria que congregará a los principales proveedores de la minería mundial.

¿Cuántas empresas participarán en EXTEMIN y cuántas delegaciones de diferentes países participarán en la presente edición?

Esta edición de EXTEMIN contará con más de 1000 empresas y proveedores mineros que se ubicarán en 1512 stands en un espacio de 10.3 hectáreas, que es la dimensión de nuestra sede, la Universidad Nacional de San Agustín. Asimismo, tendremos 16 delegaciones internacionales de países como Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Sudáfrica, España, Alemania, Chile, Reino Unido, China, Finlandia y Suecia.

¿Cuál es la propuesta de valor que ofrecerán a las empresas participantes?

Los desafíos de esta edición están alineados al lema de PERUMIN 33 Convención Minera que se enfoca en la Competitividad y la Sostenibilidad que definen los ideales de nuestra industria. En ese sentido, en EXTEMIN se expondrán los principales adelantos tecnológicos del sector minero como maquinarias, equipos y productos de última generación. Asimismo, se brindarán servicios innovadores diseñados para

This Technological fair will take place within the frames of PERUMIN 33 Mining Convention, organized by the Institute of the Mining Engineers of Peru.

The President of the Exhibition for The Mining Technology (Extemín Eng. Gustavo Luyo) explained us about the details we will find in this latest edition of the mining exhibition, event that will congregate all principal providers in mining industry.

How many companies will participate in EXTEMIN, and how many different countries are sending their delegations to this event?

This edition of EXTEMIN will count with more than 1000 mining companies and providers situated in 1512 stands in an area of 10,3 hectares in the National University of San Agustín. There will also be 16 international delegations from countries like Argentina, Australia, Belgium, Brazil, Canada, United States, France, Italy, South Africa, Spain, Germany, Chile, United Kingdom, China, Finland and Sweden.

What is the value offered to these participating companies?

The challenges we will have in this edition are interconnected to the motto PERUMIN 33 Mining Convention represents; competitiveness and sustainability. EXTEMIN will so worth present the latest technology in mining sector, like machinery as well as equipments and products of the last generation. There will also be innovative service solutions designed to achieve higher production with optimized security and environmental care. One



Gustavo Luyo
Gerente General del Instituto de
Ingenieros de Minas del Perú,
Organizador de PERUMIN.

lograr una mayor productividad, con seguridad operativa y cuidado del medio ambiente. Uno de los mayores valores para las empresas será que tendrán una exposición mundial, ya que tendremos más de 68 mil participantes entre profesionales e inversionistas mineros de diversas partes del mundo y podrán establecer negociaciones y relaciones a largo plazo.

Podemos ver que hay una representación muy amplia de participantes en éste evento. ¿Empresas de qué rubro estarán presentes en esta nueva edición de EXTEMIN?

Entre corporaciones y empresas nacionales y extranjeras tenemos aproximadamente más de 70 rubros industriales y comerciales (metalmecánica, comercializadoras, construcción, caucho y plástico, alquiler de maquinaria, automotriz, investigación y desarrollo, etc.) las cuales estamos seguros serán las protagonistas de EXTEMIN. Para esta feria se han sumado más de 250 empresas principalmente proveedoras del sector minero.

Arequipa representa un potencial significativo en minería. ¿Cuál es la base de ese potencial?

Arequipa, es la segunda región más económica del Perú y la que tiene la mayor cantidad de reservas probadas y probables de cobre y plata a nivel nacional, tiene la segunda reserva más grande de hierro y molibdeno y la séptima más grande de oro. Además, es la segunda y tercera productora de cobre y oro,

of the most important values for the participating companies will be the fact that they are participating in a world exposition, with more than 68 thousand participants, mostly mining professionals and investors. This gives great opportunity to establish long term business contacts. As we can see, there will be very broad participation of different companies in this event.

From what sectors are the companies participating in this edition of EXTEMIN?

There will be both national and international companies and corporations from more or less 70 different industrial and commercial sectors (metalwork, marketing, construction, rubber, plastic, renting of machinery, investigation and development) participating in EXTEMIN. In this event there will be more than 250 companies representing providers in mining sector.

Arequipa represents significant potential in Peruvian mining. What is this potential based on?

Arequipa is the second most important economy in Peru. It counts with the largest proved and probable copper and silver reserves, the second largest reserves in iron and molybdenum and seventh largest reserves in gold in whole Peru. Additionally, Arequipa is the second and third biggest producer in copper and

Continúa en la pág. 18

respectivamente, más importante a nivel nacional. En este contexto de recuperación del precio de los metales en el mundo, Arequipa aún tiene potencial para seguir creciendo, existe mucho por avanzar si logra concretar su cartera de proyectos mineros. En esa línea, podemos decir que a nivel de estudios en un par de años se realizará la construcción del primer Centro Internacional de Investigación Minera, que se desarrollará en Perú, impulsado por la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) de Arequipa, socio estratégico del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP).

¿Según su opinión, cómo influirá la minería en la industria arequipeña en los próximos años?

Podemos decir que Arequipa es la región que más creció en el Perú en los últimos años producto de la expansión de Cerro Verde, Las Bambas (Apuímac) y Constancia (Cusco), operaciones con una influencia importante en la región. Hoy Arequipa tiene una industria metal mecánica de exportación de primer nivel que suministra todos esos equipos a la industria minera. Los Centros Comerciales en Arequipa no solo es producto de los esforzados empresarios, sino también de los proyectos mineros que se han desarrollado. Creemos optimistamente que ello continuará con proyectos como Tambomayo (Buenaventura) que iniciaría su plena producción (Ramp up) en el tercer trimestre de 2017, Pampa de Pongo (Jinzhao Mining), que estará en construcción a fines de año, Tía María (Southern) y Zafranal (AQM Copper), los cuales tendrán un impacto positivo para la región en términos de crecimiento y generación de empleo.

gold respectively, in national level. As the mineral prices are rising, we can consider that Arequipa has potential to keep growing as long as the portfolio of new mining projects can be concluded. Another important potential for Arequipa, is the first International Mining Investigation Center, which is to be built in this city in cooperation with the National University of San Agustin (UNSA).

According to your opinion, how will the mining industry affect other industries in Arequipa in the next coming years?

We can consider that during the past few years, Arequipa has became the region with the highest economical growth in whole Peru thanks to expansion of Cerro Verde, Las Bambas (Apuímac) and Constancia (Cusco), with important mining operations in Arequipa region.

Arequipa has production and exportation of high quality metal-mechanic equipments used also in mining industry. Another example of prosperity in Arequipa is the development of new shopping centers, also as a consequence of economical growth from mining in this region. We are optimistic about the economical growth in this region, as several new mining projects are about to be launched, like Tambomayo (Buenaventura), Pampa de Pongo (Jinzhao Mining), Tía María (Southern) and Zafranal (AQM copper). All these will bring positive impact for the region in form of new employments and growth.



Por Ing. Víctor Gobitz
 Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú
 CEO Buenaventura



Perú es uno de los países de la región con una geología privilegiada, con yacimientos de cobre, oro, plata y zinc-plomo, que podrían tranquilamente impulsar una nueva etapa de crecimiento sostenido de nuestra economía, en las próximas dos décadas.

Cuenta con costos de energía relativamente bajos, comparados con países mineros de la región, y una situación financiera macroeconómica que le otorga una calificación de grado de inversión positiva; características que le sirvieron para ser considerado por el Instituto Fraser como el país más atractivo para inversiones mineras en Latinoamérica, en el 2016.

Ese mismo año, desplazó a China como segundo productor mundial de cobre, gracias a la puesta en marcha de Las Bambas y la ampliación de Cerro Verde, dos de las operaciones productoras de este metal más grandes del mundo.

Sin embargo, a pesar de estos indicadores alentadores, todavía tiene grandes desafíos de cara al Bicentenario de su independencia.

1. El principal de ellos es desarrollar su cartera de proyectos mineros, que asciende a 47 mil millones dólares.

De ser ejecutados estos proyectos se tendría un impacto del 11% en el crecimiento del PBI y se reduciría la tasa de pobreza del 21% al 14% al 2021, según un reciente estudio desarrollado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, que será presentado, junto a otras tres investigaciones, en el marco del megaevento PERUMIN 33 Convención Minera, del 18 al 22 setiembre, en la ciudad de Arequipa.

Peru is geologically one of the most privileged countries in Latin America, with rich deposits of copper, gold, silver and zinc-plumb, condition that could easily boost new sustainable growth in our economy during the next coming decades.

In Peru we have, compared to other mining countries in this region, relatively low energy cost, and also positive macro economical situation that gives good qualification for investments in Peru; conditions that, according to Fraser -Institute, situates Peru as the most attractive country for mining investments in Latin America in 2016.

The same evaluation displaced China to second position worldwide after Peru when it comes to copper production. This occurred thanks to launching of the Las Pambas mine and enlargement of Cerro Verde mine, two of the biggest copper mines in the world.

Despite of these encouraging indicators, Peru still faces several challenges to meet in mining industry;

1. *The principal challenge is to develop the valuable mining project portfolio consisting US\$ 47 billion. These projects would produce 11% growth in GDP, and the poverty rate would sink from 21% to 14% by 2021. This is the result of the recent study done by the Institute of the Mining Engineers of Peru (Instituto de Ingenieros de Minas del Perú) that will be presented 18th to 22nd of September in Arequipa during PERUMIN*

Continúa en la pág. 20



Viene de la pág. 19

En este cónclave, esperamos tener anuncios concretos sobre el desarrollo de Quellaveco (Anglo American), Justa (Minsur), Corani (Bear Creek), Michiquillay (ProInversión), y Tía María (Southern), proyectos mineros que marcarán el repunte de la minería peruana.

2. Para conseguir lo anterior, un segundo desafío es lograr construir una relación madura entre las empresas y las comunidades campesinas de las zonas de influencia por dos razones: para resolver las expectativas de las comunidades de manera ordenada, secuencial y con la participación del Estado; y para que las negociaciones se den dentro de plazos y costos predecibles para la empresa minera.

3. Un tercer desafío de las mineras peruanas es continuar sus esfuerzos por optimizar los costos de operación, los cuales podrían incrementarse por la disminución de la producción de metal debido a menores leyes de mineral.

Por ello, se deberán mantener esfuerzos permanentes por innovar e investigar. En dicho sentido, es necesario incentivar a la comunidad académica a invertir en investigación y desarrollo.

4. Finalmente, no debemos olvidarnos del desafío ambiental. En el Perú existe una serie de actividades mineras auríferas que se desarrollan en el entorno informal que impactan negativamente el ambiente.

En ese sentido, PERUMIN 33 no solo será el espacio ideal donde se presentarán los últimos avances tecnológicos y se discutirán soluciones efectivas a los desafíos que afronta la industria minera peruana, sino, sobre todo, será el encuentro donde se dará un mensaje de esperanza y optimismo para el futuro del Perú.

33 mining convention. In this convention we expect to receive news regarding advances in new mining projects like Quellaveco (Anglo American), Justa (Minsur), Corani (Bear Creek), Michiquillay (ProInversión) and Tía María (Southern).

2. In order to put these mines in activity, it is necessary to build a good relation between the mining companies and the surrounding rural communities for two reasons; first, the expectations from these communities must be resolved in organized way and with governmental participation; Secondly, the negotiations should take place in reasonable time and cost span for the mining company.

3. The third challenge for Peruvian mining industry is to keep optimizing the operational costs, as these could increase due to specific legislation in this field, which in turn is leading to decreased mineral production. In this context it is important for the academic community to permanently keep on investing in innovation and investigation.

4. Finally we must not forget the challenge given by the environmental demands. There are still some informal mining activities going on in Peru, causing negative impact on environment. In PERUMIN 33 we will find opportunity to present the latest technology and advances in mining sector, and also possible solutions for these existing challenges in Peruvian mining industry. At the same time this encounter will represent a message of hope and optimism for the future in Peru.



Por Hugo Paz Pastor
Gerente General
Consultor / Coach / Trainer
Stratega Consultoría & Capacitación



MINERÍA EN EL PERÚ: OPORTUNIDADES Y TAREA PENDIENTE

MINING IN PERU OPPORTUNITY AND A PENDING TASK

A pocos días de llevarse a cabo una nueva edición de la Convención Minera, vale la pena analizar la relevancia del sector en el desarrollo del país y las complejidades que aún presenta. En principio, cabe resaltar que el sector minería e hidrocarburos aportó poco más del 14% a la producción nacional el 2016 [INEI], cifra que de por sí ya revela su importancia en el contexto peruano.

Perú es un país eminentemente minero, pero a pesar de ello, hoy se aprecia una problemática que hace que varios proyectos hayan quedado en stand by y que una parte de la población se muestre reluctante a la puesta en marcha de nuevos proyectos, e incluso, a los que ya están en operaciones.

¿Qué es lo que aún no se ha hecho en este sector? Desde mi punto de vista hay aún una gran tarea pendiente de varios stakeholders, que describo a continuación. Algunos de los puntos señalados, probablemente sean transversales a otros sectores también.

- La descentralización no es solo distribuir dinero, también es “distribuir” capacidad de gestionar ese dinero, para poder traducirlo en desarrollo y crecimiento. Este probablemente haya sido el gran talón de Aquiles de los gobiernos regionales y locales desde siempre. La falta de aprovechamiento de los recursos que se generan a todo nivel, es consecuencia principalmente de la escasa capacidad de gestión ¿El gobierno central podría cumplir un rol más activo respecto a este tema? ¿Es factible que la empresa privada invierta en contratar personas/empresas para apoyar en la evaluación y gestión de los proyectos de su zona de influencia, en lugar de limitarse a entregar solo el dinero? En ambos casos, considero que es factible.

- La falta de congruencia es, lamentablemente, una constante en nuestras vidas. Y la minería no es la excepción. No es posible que nuestras

The new edition of Mining Convention will shortly be carried out, giving us the best possible opportunity to analyze the relevance of this sector and the complexities it still represents for Peru. To begin with, we should mention that the mining sector and hydrocarbons represented 14% of Peruvian national production in 2016 (INEI), a figure that already gives us a good impression of how important this sector is for Peru.

Peru is eminently a mining country, but in spite of this, today we can observe a chain of problems leaving several mining projects in standby, and furthermore, a part of Peruvian population is reluctant towards new mining projects, and even towards the mines working in Peru today.

What have not been done yet for this sector? From my point of view, there is still a pending task to be done by the stakeholders; nevertheless, some of these points are possibly transversal to other sectors.

- Decentralization is not only matter of distributing money; it is also question of “distributing” capacity of how to manage this money in order to bring development and growth. During all former Governments in Peru, the problem probably has been the poor management of the resources. Could The Central Government be more active in respect to this matter? Is it possible for the private companies to invest in evaluation and management of the money received, instead of only distributing it? In both questions my answer would be affirmative.

- The lack of congruence is unfortunately always present in our lives, and so is also the case in mining industry. It is not acceptable that our

Continúa en la pág. 22



Fotografía: Jaime Rey de Castro

Viene de la pág. 21

autoridades [en este caso locales] no adopten una posición clara respecto a los proyectos de inversión minera [por lo menos en algunos casos]. Lo peor de todo, es que cuando necesitan dinero para ejecutar obras, si tocan las puertas de la empresa minera para buscar financiamiento ¿Es esto congruente? ¿Cuánto daño le hace esta ambigüedad al desarrollo regional y nacional?

- La planificación es un factor clave en el desarrollo de los países. Lamentablemente, Perú adolece de planificación a todo nivel, como país y peor aún, en el ámbito regional. Para muestra un botón. En Arequipa, entre el 2013 y 2014, se realizó un esfuerzo financiado por empresas privadas para desarrollar el Plan Estratégico Regional, teniendo además como líder máximo del proyecto nada menos que al gurú del planeamiento estratégico, Michael Porter. Los que tuvimos la suerte de ser parte activa del desarrollo de este plan, hoy nos preguntamos ¿Alguien conoce el resultado del mismo? Seguramente muy pocos ¿Se ha tomado en cuenta “algo” de este plan para la nueva gestión regional? Probablemente no. Es lamentable que un esfuerzo de muchos, se vea opacado por intereses o egoísmos políticos de algunos. Lo cierto es que a nivel de la región [y del país], necesitamos de un plan con horizonte de 20 o 30 años. Ese plan debe incluir lineamientos y acciones para el crecimiento y desarrollo de cada una de las provincias de Arequipa.

- En la actualidad, la “licencia social” no es legalmente vinculante para la ejecución de un proyecto, sin embargo, en la práctica si lo es, y eso es lo que realmente importa. Un proyecto

authorities (local ones in this case), do not adopt a clear position towards the mining investment projects (at least in some cases). What's worse is that whenever these authorities need money for their building projects they seek the support of the mining companies. Is this congruent? How much damage is this behavior causing to the regional and national development?

- *Planning is a key word for the development of any country, but unfortunately Peru lacks planning tradition in every level; regional as well as national. As an example, in Arequipa some private companies financed during the period of 2013 - 2014 a Regional Strategic Development Program together with Michael Porter, a specialist in this field. The question is, if someone knows the results of this program? Some of the results have been applied in the regional management program? The answer is unfortunately negative in both cases, and the effort of these participants gets wasted for the egoism of some politicians. The truth is that in regional, as well as in national level, we need a long perspective plan from 20 to 30 years. This plan should include actions for growth and development for each of the provinces in Arequipa.*

- *The social component is not “legal requirement” in order to fulfill a mining project, but in practice - and that is what counts - it is necessary. All mining projects should consider this component, and plan its investment adequately in order to achieve development for the region. Short term investments only bring short term results, a fact that private companies should take seriously.*

no solo debe considerar este componente, sino que se debe trabajar para que las condiciones de inversión sean las adecuadas y vayan de la mano con el desarrollo de la zona de influencia. Acciones de corto plazo, solo traen resultados de corto plazo. Esta es una tarea que la empresa privada se tiene que tomar en serio.

- Para que un árbol crezca, no solo es necesario cuidar sus hojas, sino también trabajar en sus raíces. Esto significa que debemos hacer un trabajo sostenible, desde el principio. La responsabilidad social es hoy [o debería ser] una arista inherente a cualquier proyecto de inversión, no solo minero. Está claro que cualquier proyecto puede traer algún tipo de impacto negativo. Yo, por ejemplo, me veo afectado por la implementación del Puente Chilina, dado que hoy hay más tráfico y contaminación cerca a mi casa. Esto sin embargo, no quiere decir

que el proyecto sea malo, por el contrario, es casi seguro que en las sumas y restas, beneficie a gran parte de la población, a pesar de ser solo una parte de un proyecto pensado en mayor dimensión.

- La distancia que nos separa de lo que queremos y lo que tenemos, no está afuera, está dentro de nosotros mismos. Como ciudadanos, no tenemos una cultura de informarnos para decidir, y menos para opinar. No se trata de elegir entre minería o agro, entre capitalismo o socialismo. Tampoco podemos decir que la minería de hace 30 años es igual a la de hoy. Como peruanos, tenemos la obligación de informarnos antes de tomar una posición. Sin duda, en este aspecto, la educación es clave. Aunque no suene bonito, la democracia en un país "poco educado" es peligrosa, y hasta contraproducente. Solo hace falta mirar a nuestro alrededor para darse cuenta de ello.

La minería es sin duda uno de los principales motores de crecimiento para el país, con mayor énfasis en algunas regiones, dentro de las cuales se encuentra Arequipa. Lamentablemente, pareciera que no hemos aprovechado lo suficiente ese motor, como para echar a andar a los otros motores, que además tanto reclamamos [agricultura, pesca, servicios, turismo, entre otros]. La tarea pendiente es de todos: gobierno central, gobiernos locales, empresa privada y ciudadanos. A 4 años del bicentenario, necesitamos empezar a gestar un cambio, necesitamos hacernos responsables de lo que somos y de lo que tenemos, pero sobretudo, de lo que podemos lograr, si es que todos apuntamos a un solo objetivo, dejando de lado los intereses individuales.

En Arequipa, entre el 2013 y 2014, se realizó un esfuerzo financiado por empresas privadas para desarrollar el Plan Estratégico Regional, teniendo como líder máximo del proyecto al gurú del planeamiento estratégico, Michael Porter.

...in Arequipa some private companies financed during the period of 2013 - 2014 a Regional Strategic Development Program together with Michael Porter, a specialist in this field.

- A sustainable development should be planned from the very beginning, not only in mining projects, but also in other projects. Nevertheless, all projects can have negative aspects, which do not mean that the project is not adequately planned. A project is good, as long as it benefits the largest part of the population.

- The distance between what we want and what we have is only an idea inside of ourselves. As citizens, in Peru we do not have a culture of informing ourselves before having an opinion or making a decision about any matter. It is not a question of choice between mining and agriculture, or between capitalism and socialism. Neither can we say that mining industry is the same today as 30 years ago, but as citizen of Peru we have the obligation to inform ourselves before taking any position. Without any doubt, education is important in this aspect; even if it does not sound that nice, democracy in a country with "low education" is a danger and can have negative effects instead of positive ones. We only need to look around us in order to understand this.

Mining industry is without any doubt the principal engine for development in Peru, particularly in some regions like Arequipa. Unfortunately we have not taken advantage of this, as mining can also support and boost other industries like agriculture, fishing, tourism, services among others. The pending task is for all of us: Government, local authorities, private companies and all citizens. We need to have a change in order to be more responsible for who we are, for what we have and for what we can achieve. It is necessary that we all work towards the same objective, leaving aside our personal interests.

SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN SALUD OCUPACIONAL (SEISALUD) UN VERDADERO ALIADO EMPRESARIAL Y SOCIAL

Todas las organizaciones responden a reglas de rentabilidad, productividad, calidad y eficiencia.

SEI SALUD OCUPACIONAL representa una auténtica alternativa de desarrollo empresarial en materia de Salud y Seguridad Ocupacional.

Dentro de ese contexto, un valor no muy bien ponderado y que merece toda nuestra atención es el de las personas, que con su trabajo diario hacen posible el éxito de la empresa. Generar una inversión en esas personas implica invertir en la salud y el bienestar en su lugar de trabajo, creando entornos laborales seguros y saludables en los aspectos físico, mental y social, y que incluyan condiciones mínimas que permitan la elección de estilos de vida saludables, propiciando la igualdad, la inclusión y la conciliación entre la vida laboral y la personal.



Sei
Salud
Servicios Ocupacionales

La implementación responsable y sostenible de estrategias organizacionales en materia de Salud Ocupacional llevará a las empresas a lograr un incremento de la productividad y de la calidad del producto o servicio, a disminuir los costos relacionados con la mala salud de los trabajadores, a la disminución del ausentismo y de los accidentes de trabajo, a un mayor compromiso y moral de los colaboradores, a la atracción y fidelización de trabajadores en puestos clave, a un clima laboral mejor preparado para afrontar los cambios y retos; y por consiguiente todo ello derivará en una mejor imagen pública y una óptima percepción por parte de los clientes.

NUESTRA MISIÓN:

Somos una institución privada de prestación de servicios médicos preventivos y ocupacionales, con un espíritu innovador y de alto impacto social, cuyo objetivo es generar un apoyo estratégico al sector empresarial para alcanzar la salud de sus colaboradores como punto de partida, optimizando sus procesos y alcanzando una mayor productividad y rentabilidad en su rubro; creando además un nicho social que nos permita una intervención preventiva óptima para generar un impacto social a nivel familiar de cada uno de los trabajadores, y al replicarlo en la sociedad, obtener un impacto comunitario posterior. Para alcanzarlo, contamos con un soporte integrado que asegura los servicios de medicina ocupacional, higiene industrial, capacitaciones en temas de seguridad y salud, consultoría en sistemas de gestión, y asistencia técnica permanente (Médicos In House y Servicios Personalizados).

NUESTRA VISIÓN:

Ser una institución líder a nivel regional y nacional en Servicios Especializados en Salud Ocupacional y Medicina Preventiva, generando valor agregado en cada uno de nuestros servicios que conlleven a la innovación en Salud, y hagan sustentable y sostenible cada una de las alianzas estratégicas establecidas con nuestros clientes, buscando hacer más competitivos y eficientes sus procesos productivos y/o de servicios.

NUESTROS SERVICIOS:

EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

Los Exámenes Médicos Ocupacionales son obligatorios para empresas de diversos rubros, según ley N°29783 "Ley de Seguridad y Salud en Trabajo" y su modificatoria Ley N° 30222.

Tipos de Exámenes Médicos Ocupacionales:

Pre Ocupacional

Conjunto de evaluaciones médicas que se realizan al trabajador antes de que sea admitido en un puesto de trabajo. Tiene por objetivo determinar el estado de salud basal (al momento del ingreso) y la aptitud del trabajador para el mismo.

Periódico o Anual

Son evaluaciones médicas que se realizan al trabajador durante el ejercicio del vínculo laboral. Estos exámenes tienen por objetivo la promoción de la salud en el trabajo, la prevención y la detección precoz de patologías ocupacionales o no.

Retiro

Conjunto de evaluaciones médicas realizadas al trabajador una vez concluido el vínculo laboral. Mediante estos exámenes se busca detectar enfermedades ocupacionales y posibles secuelas de accidentes de trabajo.

Reincorporación laboral

Examen ocupacional realizado a todo trabajador que ha tenido incapacidad temporal prolongada para poder definir si el trabajador se encuentra en condiciones óptimas para retornar a su puesto de trabajo.

Por cambio de puesto laboral o funciones

VIGILANCIA MÉDICA EMPRESARIAL

Es un conjunto de acciones sanitarias, que incluye la recolección sistemática y analítica de datos de salud de los trabajadores, mediante la aplicación de metodologías y técnicas de identificación, evaluación, análisis y comunicación, con la finalidad de prevenir y controlar los riesgos, accidentes y enfermedades ocupacionales en las organizaciones; logrando mejorar la calidad de vida de sus trabajadores, la satisfacción de su personal y sobre todo la productividad y calidad de servicio en sus productos y/o servicios.

IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

En el ámbito actual de las organizaciones, es indudable que los aspectos vinculados a la Calidad, el Medio Ambiente y la Salud y Seguridad Ocupacional se encuentran relacionados y son interdependientes, de modo que desatender uno, repercute forzosamente en los otros.

La implementación de varios sistemas de gestión en forma conjunta genera importantes ahorros y sinergias, entre los que es posible mencionar a los siguientes:

Aprovechamiento de conductas y procesos ya internalizados en forma previa por la empresa.

Unificación de controles y operaciones que incumben a distintas unidades.

Reafirmación de una concepción sistémica de las operaciones de la organización.

Reducción importante de estructura, esfuerzos, y costos.

Utilización de un enfoque único para la implementación de la estrategia organizativa hacia los objetivos de negocio.

Mayor visibilidad de la misión y las políticas de la organización a través de una estructura documental integrada.

Mejor claridad de la red de responsabilidades.

Mejora del desarrollo y la transferencia de know how.

Mejora de la ejecución de las operaciones y de los métodos internos de gestión.

Mayor motivación del personal y menor número de conflictos interfuncionales.

Menor cantidad y mayor coordinación de las múltiples auditorías.

Aumento de la confianza de los clientes y de la imagen positiva en la comunidad y el mercado.

MONITOREOS DE RIESGOS LABORALES

De acuerdo con la OMS, una persona realiza en el transcurso de su vida 75,000 horas de trabajo profesional aproximadamente. Unas buenas condiciones de ambiente de trabajo son fundamentales para realizar sus actividades de forma eficiente y segura. A pesar de los esfuerzos para regular las condiciones ambientales dentro de los puestos de trabajo, todavía existen factores de riesgo ocupacional. Por ello, las empresas deben identificar, medir y hacer seguimiento de todos los riesgos higiénicos y ergonómicos para evitar afecciones a la salud de los trabajadores y enfermedades profesionales a largo plazo.

Nuestra meta es mejorar la calidad de vida de las personas a través de estrategias que permitan prevenir la aparición y evolución de enfermedades:

- Monitoreo de Salud Ocupacional de Agentes Químicos, Físicos y Biológicos.
- Mapeos de Ruido Industrial.
- Evaluación de Riesgos Ergonómicos en los puestos de trabajo.
- Monitoreo de Riesgos Psicosociales.

MEDICINA PREVENTIVA

Nuestra meta es mejorar la calidad de vida de las personas a través de estrategias que permitan prevenir la aparición y evolución de enfermedades, considerando el involucramiento pleno de los más altos niveles organizacionales y de toda la fuerza laboral de la empresa, a través de sensibilización, capacitación y un alto sentido de pertenencia y compromiso.

CAPACITACIONES

- Primeros Auxilios
- Reanimación Cardiopulmonar Básica
- Ergonomía
- Estrés laboral
- Manejo Manual de Cargas
- El ruido y la salud
- Nutrición y Estilos de Vida Saludable
- Prevención de Enfermedades Crónicas
- El Examen Médico Ocupacional y su importancia
- Normatividad actual en Seguridad y Salud Ocupacional
- Metales pesados
- Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles



Cooperativa Clisa C-9-A
(Altura 7ma. cuadra Av. Porongoche)
Paucarpota - Arequipa
Telf.: 054-407061 Cel. 962626420
informes@seisaludocupacional.com.pe
www.seisaludocupacional.com.pe



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DEL PERÚ

Date una **OPORTUNIDAD** en la **UTP**

CARRERAS PARA GENTE QUE TRABAJA

Carreras

- Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera
- Ingeniería Industrial • Ingeniería Civil
- Administración de Negocios • Contabilidad Financiera
- Derecho

Ventajas

- Clases fines de semana
- Certificaciones progresivas
- Laboratorios especializados con avanzada tecnología
- Sistema modular

Cierre de inscripciones

14 Octubre



Av. Tacna y Arica 160 - Cercado



(054) 412630



www.utp.edu.pe/arequipa



admisinarequipa@utp.edu.pe



Universidad Tecnológica del Perú - Arequipa



Por Ing. Rómulo Mucho
Ex Viceministro de Energía y Minas

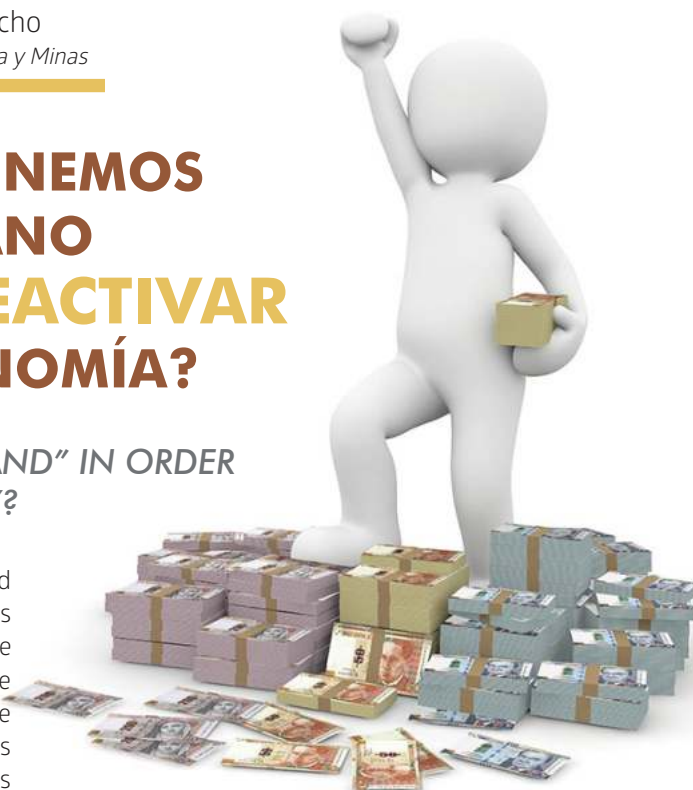
¿QUÉ TENEMOS A LA MANO PARA REACTIVAR LA ECONOMÍA?

WHAT DO WE HAVE "AT THE HAND" IN ORDER
TO REACTIVATE THE ECONOMY?

La globalización económica es una realidad cuyos efectos benefician a unos países más que a otros. Cuando se habla de competitividad global, de lo único que se trata es de tratar de sacar el mayor provecho posible como país, en este proceso. Es imposible que un país sea competitivo en todos los aspectos. Especialistas de renombre mundial plantean que los países deben especializarse en lo que mejor saben hacer. A nadie le quepa la menor duda de que lo que mejor hace el Perú con estándares mundiales de trabajo, es la minería, ahora seguido por la producción de productos agrícolas de alto valor admiradas y consumidas en el mundo. Tenemos otros recursos como nuestra biodiversidad, la pesca, el turismo, el gas, caídas de aguas, energías renovables como la eólica y solar, pero, los montos de dinero que se pueden obtener para que el Estado realice obras, no son de la magnitud que la minería ofrece, aún con las fluctuaciones en los precios internacionales de los metales que producen las empresas que operan en la industria minera peruana.

Ahora, también somos conscientes de que la sola tenencia de recursos minerales no garantiza nuestro desarrollo sostenible como país ni la competitividad global en sectores diferentes al extractivo. La verdadera sostenibilidad de nuestro desarrollo se va a dar cuando en base a la investigación científica, desarrollemos la tecnología necesaria para pasar a ser un país exportador de materias primas a ser un país exportador de tecnología. El punto de partida para alcanzar este verdadero desarrollo tiene sólo una receta mágica: invertir en educación.

La minería, aprovechada de una manera socialmente responsable por las empresas y avalada con sinceridad por parte del Estado peruano ante la población, es lo que el Perú tiene hoy a la mano para hacer la "caja" que permita desarrollar todo un proceso que nos lleve a ser un país del primer mundo. No tenemos otro camino. Los demás sectores productivos son también



The globalization of worlds economy has effects that benefit some countries more than other ones. When speaking about globalization, the goal for any country would be to take the biggest possible advantage of this process. Nevertheless, it is not possible to be competitive in all aspects, and according to the specialist in this field, every country should concentrate in what they are best at. According to international working standards, there is no doubt that in Peru we are best in mining, followed by some high quality agricultural products. We can mention other resources like biodiversity, fish products, tourism, gas, water falls and renewable energy, but the income from these resources is not high enough for the government to invest on them. Even though the mineral prices do fluctuate in Peru, no other industry compares with mining when it comes to the income received.

At the same time, we must be conscious about the fact that sustainable growth or global competitiveness for a country requires more than growth in one sector. Through higher knowledge and scientific investigation, we can develop the technology necessary to take the next step; instead of exporting raw material, we can export technology. In order to reach this goal, the start point for any country has one magical word: investing to education.

Continúa en la pág. 28

muy importantes pero tienen un techo. El sector extractivo es el que más nos puede ayudar por una razón muy sencilla: la globalización económica está generando el crecimiento demográfico de países que cada día demandan más minerales y metales para que sus poblaciones alcancen una vida cómoda.

En el Perú no podemos seguir oponiéndonos al desarrollo de importantes proyectos mineros. El seguir haciéndolo es como dispararnos a los pies. Objetivamente, no encuentro un recurso que nos permita generar ingresos de manera más rápida. Sólo nos falta el entendimiento entre peruanos. A nuestros hermanos peruanos que aún creen que la minería es sinónimo de contaminación, les digo que existe una minería limpia, lo llamo minería verde, les pido que reparen el camino que nos espera para ser un país desarrollado. Nuestros hijos y nietos se merecen un futuro diferente al que tuvimos.

Más que como ingeniero de minas me dirijo a ustedes como peruano. Todo proceso de desarrollo tiene un costo. Analicen el costo y el beneficio de desarrollar la industria minera pero pensando en las futuras generaciones. Mi visión de país me hace ver que el Perú no sólo es de nosotros, es también de los que vienen. La actual tecnología permite una convivencia armoniosa entre minería y agro, entre lo rural y lo urbano, entre las empresas mineras y sus respectivos entornos sociales. Esto se puede verificar con mediciones continuas de los impactos sociales de las actividades mineras. La industria minera peruana está en la total capacidad de afrontar la responsabilidad que estoy proponiendo. La historia se desenvuelve en un tetra dimensional espacio-tiempo en el que cada recurso tiene la debida importancia en un instante dado. No dejemos pasar esta oportunidad.

The mining industry in Peru today comprises atmosphere of social responsibility by the companies involved in it, and also counts with support from the Government when facing any issues with Peruvian citizen. This is what we have at the hand, in order to develop and transform Peru to first world country. The development through mining industry is the best option for Peru, the other sectors mentioned are also productive, but with a certain limit, which is not the case for mining industry. The global economy is generating a demographic growth in all countries with growing amount of mineral extraction, allowing better life conditions to the population.

In Peru we cannot continue opposing to new mining project; this would be against our own interests. Objectively speaking, I cannot find any other resource that would permit us to generate income more rapidly. Many Peruvians still believe that mining means contamination, opinion that need to be changed, informing about the existence of clean and green mining with less impact on environment. By this way we can achieve development and better future for the next coming generations of Peruvians.

I am expressing this message more as Peruvian, not as mining engineer; we should all analyze the benefits and costs caused by mining in Peru, particularly focusing on the future and the coming generations. Today's technology permits coexistence between agro and mining, between urban and rural, between the mining companies and their social surroundings; condition that can be verified by continuous measurements of the social impact caused by mining industry. The Peruvian mining industry has a total capacity to meet the responsibility I am proposing, and we should not miss the opportunity this industry represents for Peru today.





Building a better
working world

¿Entender la industria es clave para entender el problema?

En EY contamos con recursos y conocimiento profundo del sector minero que te ayudarán a transformar los retos en oportunidades de negocio. **EY.com #mining**



Descargue nuestra
"Guía Minera de Inversión en el Perú
2017/2018"
www.rree.gob.pe/sitePages/gulas.aspx

EY Perú

Socios Líderes



Paulo Pantigoso
Country Managing Partner



Enrique Oliveros
Socio Líder de Transacciones
y Finanzas Corporativas



Jorge Acosta
Socio Líder de Consultoría

Minería



Víctor Burga
Socio de Auditoría



Marcial García
Socio de Impuestos



Katherine Villanueva
Socia de Auditoría

Región Sur



Iván Frías
Líder EY Arequipa

EY Arequipa
Av. Bolognesi 407,
Yanahuara - Arequipa
Telf: +51 54 484 470
EY Chiclayo
EY Lima
EY Trujillo

/EYPeru
 @EYPeru
 /company/ernstandyoung
 /EYPeru
 perspectivasperu.ey.com
 ey.com/pe
 ey.com/PE/EYPeruLibrary

The better the question. The better the answer.
The better the world works.



ROL DE LOS PUERTOS EN LA INDUSTRIA MINERA

PORTS AND THEIR SIGNIFICANCE IN MINING INDUSTRY

La minería del siglo XXI supone muchos retos para lograr sostenibilidad. Por un lado el tema fundamental de gestión ambiental y seguridad sobre las cuales se ha mejorado de manera significativa en las últimas décadas y de otro la relación efectiva con los stakeholders.

En ese contexto, la operación de gran minería y específicamente la gestión logística de suministros y exportación han demandado muchas adecuaciones para lograr los estándares necesarios.

En adición a esto y entrando específicamente al tema logístico, resolver eficientemente el manejo de los grandes volúmenes que se generan bajo el concepto integral de gestión que hemos referido anteriormente es vital para la convivencia de la industria minera con otros sectores.

El sur del Perú y el Puerto de Matarani en particular se ha convertido en un hub logístico para la minería, a raíz del desarrollo de unidades de producción de orden mundial. (Dos de las 5 minas de concentrados de cobre; más grandes del Mundo, exportan por este puerto en adición a otras dos minas también muy importantes en el mismo hiterland.) Esto viene generando no solo importantes ventajas para la



Por Mauricio Nuñez del Prado

Administrador de Empresas

Especialista en Aduanas y Comercio Exterior

MSc en Supply Chain Management – ESAN

Gerente Comercial Terminal Internacional del Sur S.A.

Mining industry in XI century involve many challenges in order to achieve sustainability. On the one hand, we have the fundamental question of environment and security and on the other hand the effective relationship with the stakeholders.

In this context, the important sector of mining, and specifically the logistical management of its supplies and exportation of minerals, has demanded several adjustments in order to meet the necessary standards.

In addition to this, and focusing on the logistic question, in order to handle the great volumes we are talking about in mining, and at the same time keep in mind the diversified context of this industry mentioned above, it is necessary for mining industry to have coexistence with other industries.

The Southern Peru, specifically Matarani port, has converted in to important distribution center for mining industry due to increased international production demand (Two of world's biggest copper mines operate from this port, as well as two other important mines). This is not only generating important advantage for mining industry, but for other industries as well, due to better connections to other parts of the world.

Continúa en la pág. 32

industria minera, por la convergencia de transporte marítimo en la zona y mejores condiciones de fletes. Si no también, para otras industrias que aprovechando de este tránsito también acceden a una mejor condición de conectividad con otra parte del mundo.

El rol de los puertos ante estas condiciones, no es diferente a la de los proveedores de esta cadena productiva, pues al constituirse en una extensión de la actividad minera, corresponde mantener el mismo estándar de calidad en sus procesos y las condiciones de impacto en su zona de influencia.

Las inversiones de envergadura siempre generan sinergias importantes en la zona de influencia en donde se desarrollan y estas no son la excepción. Los puertos tienen dentro de sus características la atención de diferentes sectores productivos y justamente se constituyen un punto de convergencia donde el impacto positivo de la actividad se manifiesta.

Tal vez sea el lugar donde se manifiesten de mejor manera las evidencias de que la minería suma también a otras industrias y conviven de manera natural y sostenible. La actividad económica y servicios generados por la minería proveen condiciones para el desarrollo de comercio importante en la zona.

Un contenedor con suministros para la minería estará disponible para llevar productos de la región a otros lugares del mundo. Un barco de Maíz para la industria avícola, ofrecerá mejores condiciones para llegar al puerto, sabiendo que es un punto importante de generación de carga de exportación con sus minerales. Muchas unidades de transporte terrestre tendrán la oportunidad de completar su roundtrip, trasladando al cliente final estos beneficios.

Gestionar o promover estas condiciones en servicio de todos los potenciales clientes finalmente será el valor agregado de la actividad portuaria dentro de este contexto.

Hoy hay más naves disponibles para el comercio de la región, los regímenes de operación han mejorado significativamente, se han mejorado los estándares de seguridad y gestión medioambiental y finalmente se han generado beneficios económicos para la zona de influencia directa. Los beneficios de una minería sostenible han sido traducidos en beneficios para todos los sectores del comercio exterior.

Ports used by mining industry meet the same importance as any other providers in this production chain. When building an extension used in the chain of the mining processes, we need to keep the same standard throughout the whole chain.

All investments of grate magnitude generate important synergies in its operational area, and this is not an exception. Ports give service and attention to several different production sectors and by this way form a point of convergence where all positive aspects of an industry manifest themselves.

At the same time we can note, that ports are perfect example on how mining industry also aggregates to, and coexists with other industries. The economical activity and the services generated by mining industry, develop important commerce in this region.

As an example, a container with supplies to mining industry can take other products from this region to other parts of the world. A cargo ship bringing corn to poultry industry arrives to the port with much better conditions knowing that it is a point of load for mineral products. The same situation of multiplied benefits can be found in the sector of land transport. To promote these conditions of service between all potential clients, finally gives added value to the port services.

Today we have plenty of available ships to be used for the commerce in this region, and the operation regimes have improved significantly. The security standards have been improved, as well as the environmental questions, and finally as a consequence of all this, the economical benefits for the region have been improved. In other words, the benefits from sustainable mining have been translated to benefits for all sectors of external commerce.



Fotografía: Jaime Rey de Castro



Por Mg. Cs. Ysabel
Díaz Valencia
Docente Ing. Minas - UTP Arequipa

LA EDUCACIÓN COMO RESPUESTA A LOS CONFLICTOS RELACIONADOS CON LA MINERÍA

EDUCATION - AN ANSWER TO RESOLVE CONFLICTS RELATED TO MINING INDUSTRY

En las últimas décadas, la coexistencia entre la actividad minera y las poblaciones asentadas dentro de su ámbito de influencia, se ha tornado difícil, presentándose una serie de conflictos. Gran parte del problema, es consecuencia de la escasa información a la que accede la población sobre la actividad minera, permitiendo el flujo de versiones equivocadas, como: que actividad minera es “nueva” en el país, que el beneficio es solo de los capitalistas y trabajadores del sector; y que es inseparable el binomio minería – contaminación ambiental, con funestas repercusiones sobre los ecosistemas.

La transformación de esas percepciones erradas, solo es posible a través del proceso educativo, en todos los niveles de instrucción. Así, la educación básica puede abolir la idea de que la minería es una actividad “nueva”, y dar a conocer que, por el contrario, la explotación de yacimientos como el de Colquijirca (hoy propiedad de la empresa El Brocal, al sur de Cerro de Pasco) ya eran trabajados en épocas prehispánicas, y según cronistas, de ahí se obtuvo parte del rescate de Atahualpa, tal como lo menciona el antropólogo peruano Federico Helfgott en su escrito “Apuntes de historia de Pasco y su relación con la minería”.

Esta actividad ha jugado siempre un papel central en el desarrollo de las sociedades. La incorporación de este conocimiento es fundamental para la reducción y, en un futuro, la eliminación de los conflictos sociales. Así, la posición a favor o en contra de algún proyecto minero debe fundamentarse en el conocimiento individual sobre lo que implica esta actividad, y no en el resultado del poder disuasivo de aquellos que, en su intención de proteger los recursos y bienestar de la población, conllevan a posiciones equivocadas a la gente.

Es innegable que ha habido impactos negativos de la minería sobre los ecosistemas. Sin embargo, el desarrollo tecnológico generado en respuesta a la necesidad de concebir herramientas que contribuyan a la sostenibilidad social y ambiental, permiten la ejecución de una minería responsable y amigable con el ambiente.

Es en este punto, que la educación técnica y superior cobran una crucial importancia, pues es su desafío desarrollar en los futuros profesionales en minería,

During the last decades, the coexistence between the mining industry and the population surrounding mining areas has become complicated, forming series of conflicts. The main reason for these conflicts is the lack of information given to the population regarding the mining activity. This is leaving space for erroneous ideas, such as the mining is a new activity in Peru where only the capitalists or the workers in this sector receive benefits. On the other hand, it is common to consider that mining has an inevitable correlation with environmental contamination.

These erroneous perceptions can only be changed through proper education, in all different levels. Through basic education we can change the concept of mining as a new activity in Peru, as exploitation of minerals was already done by Pre-Hispanic cultures in deposits like Colquijirca (today owned by El Brocal, in the southern part of Cerro de Pasco). According to chroniclers, part of the gold and silver used for the rescue of Inca king Atahualpa came from this deposit, also mentioned by the Peruvian anthropologist Federico Helfgott in “Apuntes de historia de Pasco y su relación con la minería” (written history of Pasco and its relation to mining).

This activity has always had an important role in the development of our societies. The incorporation of this knowledge is fundamental for the reduction, and in future, the total elimination of social conflicts related to mining. By this way the attitude for or against a specific mining project will be taken after individual knowledge about this activity, not after influence from authorities who lead people to erroneous ideas.

It is undeniable that mining has also caused negative impact on environment. Nevertheless, today's technology has developed solutions in order to meet these demands of social and environmental responsibility, permitting by this way to execute mining with positive coexistence with environment.

Continúa en la pág. 34

Viene de la pág. 33

competencias que aseguren la transformación de las tradicionales formas de producción minera, en aplicación de modernas tecnologías que rompan con ese mito del binomio minería – contaminación ambiental.

En este sentido y consciente del elevado potencial minero de la región sur, la carrera de Ingeniería de Minas de la Universidad Tecnológica del Perú sede Arequipa, enfrenta el desafío, rediseñando el esquema educativo dentro del marco de la práctica, investigación e innovación, en base al conocimiento y práctica de procesos más recientemente desarrollados para las diferentes etapas de producción minera, de acuerdo a exigencias ambientales de países con elevada cultura ambientalista; la investigación en busca de la optimización en la transferencia de los procesos tecnológicos adoptados y la innovación de los procesos mineros adecuándolos a las condiciones reales y específicas de la minería en nuestra región.

Solo a través de la educación, es posible lograr que situaciones conflictivas que postergan el desarrollo sostenible de nuestra región y del país, se transformen en situaciones que aporten al crecimiento sostenible en base al uso racional de nuestros recursos minerales. Es importante la confianza de una población que libremente ejerza su derecho de decisión en base a la información veraz y oportuna; y con la convicción de que sus profesionales en minas presentes y futuros, tomarán las decisiones y ejecutarán las acciones adecuadas para asegurar la conservación y mejora de la calidad ambiental, materializando el verdadero sentido del pensamiento progresista que señala que "...el desarrollo no puede ser en contra de la felicidad humana.", "...cuando luchamos por el medio ambiente el primer elemento del ambiente se llama la felicidad humana." (José Mujica, Conferencia de desarrollo sostenible de la ONU - Río 2012).

... el desarrollo tecnológico generado en respuesta a la necesidad de concebir herramientas que contribuyan a la sostenibilidad social y ambiental, permiten la ejecución de una minería responsable y amigable con el ambiente.

...today's technology has developed solutions in order to meet these demands of social and environmental responsibility, permitting by this way to execute mining with positive coexistence with environment.

In this aspect, the technical and superior education has crucial importance, as it is their responsibility to educate new mining professionals with necessary competencies in order to replace the traditional mining industry with new and modern one. Trough this transformation, we can break the erroneous correlation between mining and environmental contamination.

In this sense, and considering the high potential of the mining industry in the southern region, the career of Mining Engineer of The Technological University of Peru in Arequipa is confronting the challenge, redesigning the education plan when it comes to practice, investigation and innovation. This is all developed in accordance with the latest knowledge on all different stages in mining production, and also following the environmental requirements of the highest possible level. Investigation is done in order to optimize the transference of technological processes adapted, and also innovation of mining processes is implemented in order to adapt these processes to the specific conditions in our region.

Only through education it is possible to achieve the transformation of the conflictive situations that postpone development in our region, to sustainable growth and rational use of our mineral resources. It is important that all citizen who make an opinion and vote, have confidence on the information given by the authorities; these people must be able to trust that the professionals in mining will take the most appropriate decisions for the best of the country and its environment, materializing the true progressiveness that indicates that "...development cannot be against human felicity...", "...when we fight for the environment, the first element of our environment is called human felicity." (José Mujica, Sustainable Conference of UN - Río 2012).



Por Hélar André
Fuentes Pastor
Historiador y escritor

MINERÍA EN EL PERÚ

HERENCIA DE LOS INCAS

LA MINERÍA: USUFRUCTO Y DESARROLLO



Una de las manifestaciones de alto valor cultural en la época pre-inca fue la extracción de minerales que orientó las virtudes artísticas y creadoras del antiguo hombre peruano. El aprovechamiento de dicho recurso estuvo presente en la elaboración de armas, alegorías y artefactos empleados en su vida cotidiana. No en vano se han descubierto numerosos instrumentos sílex, piezas decorativas con múltiples simbolismos, narigueras de plata y oro, placas metálicas, elaboradas a partir de técnicas que pueden evidenciar el desarrollo de nuestras culturas. Aquí radica la importancia de su estudio analizando, precisamente, sus cambios y permanencias en el proceso histórico de nuestro país.

La extraordinaria habilidad metalúrgica de nuestras prístinas comunidades tuvo continuidad en la época incaica; la misma que evidenció una administración y transformación de los minerales mucho más compleja que anteriores culturas. La asignación de áreas de explotación en los andes y en la llanura selvática, la razón de propiedad y beneficio, su producción a gran escala, su transporte y acumulación enfiló aquella idea de perfeccionamiento, progreso y avance, que hoy en

MINING IN PERU

A HERITAGE OF THE INCAS

THE MINING INDUSTRY: USUFRUCT AND DEVELOPMENT

The great value of pre-Inca cultures is well demonstrated in their ability to extract minerals and how they used these in highly artistic way. Our ancestors took advantage of these resources by making tools, allegories and artifacts used in their everyday life. Archaeologists have found several flint instruments, decorated pieces with multiple meanings, nose rings of gold and silver and metallic plates, all elaborated in techniques demonstrating the ability of these ancient cultures. These facts show us the importance of the studies and analyzes done over these cultures, as those studies precise the permanencies and changes caused by the historical process in our country.

Continúa en la pág. 36

día alcanza su mayor expresión en el denominado «canon minero» que permite gestionar las principales obras públicas de los gobiernos distritales, regionales y nacionales.

Su permanencia, entonces, radica en la «necesidad de perfeccionamiento» de las técnicas de explotación, y, sobre todo, la «impresión de desarrollo» que ha planteado en las políticas sociales y económicas a lo largo del tiempo. Pese a que la minería colonial se caracterizaba por la exacción y desorganización, dichos recursos demandaron novedosas modalidades de extracción y refinación como la concentración gravimétrica para separar el mineral, construcción de pozos y galerías, perforación de túneles, etcétera. Por otra parte, al margen de la percepción general que manejamos como una permanencia, la introducción de dichas técnicas implicó cambios en la ingeniería de explotación, pues, naturalmente, en los primeros periodos de nuestra historia su extracción es superficial y de poca profundidad, situación que cambia en la época colonial, multiplicando las cuevas, los socavones y las perforaciones en el subsuelo, es decir, hablamos de una minería subterránea.

Asimismo, en cuanto a su administración se pueden anotar algunos cambios. Por una parte, la herencia incaica en el rubro minero radica en el concepto de racionalidad que demandaba los minerales atesorados por el Inca, por el contrario, los colonos se caracterizaron inicialmente por la arbitrariedad y sordidez en su manejo que luego de numerosos saqueos y destrucción, terminó en el descubrimiento del yacimiento minero de Potosí y otros de trascendencia.

No obstante, el historiador Carlos Contreras sostuvo que el verdadero auge de la minería colonial se produjo en el siglo XVIII. Nos dice que gracias a las reformas borbónicas se pudo fortalecer el comercio ultramarino, que lo lleva a sostener que «el siglo dieciocho fue el de la recuperación de la minería en el Perú». En efecto, dentro de un marco cronológico, se puede establecer un cambio en los «indicadores» de desarrollo, que además de centrarse en las técnicas de extracción y el usufructo, demanda observar el volumen de la producción que, evidentemente, nos ha colocado en robustas estadísticas a finales del s. XVIII.

Antes de la jura de la Independencia del Perú en 1821, la actividad comenzó a realizarse sin un método o planeamiento adecuado, precisamente porque el dominio español estaba llegando a su fin y comenzaron a extraer los minerales de forma desmesurada. A propósito de este momento histórico, la minería aurífera como hoy en día era un elemento importante en el Perú. Lo fue desde la época incaica. Lo que determina otra de sus permanencias.

La minería ha pasado por la administración incaica, colonial y republicana. Luego de la Independencia

The extraordinary metallurgic ability in our pristine communities had continuity during the Inca culture; this culture evidences much more complex administration and transformation of minerals than the earlier cultures. The assignment of exploitation areas in the Andes and in jungle, the settlement of ownership and benefits, production in big scale, the transport and accumulation of minerals formed the idea of improvement, progress and advance, concepts that today form the denomination of "canon minera" (a percentage from mining activities corresponds legally to local and national governments), that permits regional and national governments to manage the principal public mining projects.

The permanency of this industry lies in the "need for improvement" of the exploitation techniques, and most of all in "impression of development" that has been implemented in social and economic programs during the years. Even though mining in colonial epoch was characterized as disorganized, some novelties in extraction techniques were implemented, like gravimetric concentration in order to separate minerals, the construction of water wells and galleries, perforation of tunnels and so forth. On the other hand, the introduction of these techniques implied changes in exploitation engineering, as in the beginning of our mining history exploitation of minerals was only superficial, not done so deep in the ground, meanwhile this situation is changed during the colonial time with the introduction of caves and perforations in the subsoil. So we are now talking about underground mining.

At the same time we can also remark changes when it comes to administration in mining. During the Inca culture, the purpose of using minerals was to prepare treasures for the Inca king; meanwhile during the beginning of colonial epoch, mining activity was dominated by arbitrariness and sordidness, later even by numerous blunders and destruction, leading finally to discovery of Potosí and other important mineral deposits.

According to the historian Carlos Contreras, the real colonial mining boom initiated in XVIII century. According to Contreras, it was thanks to bourbon reforms that ultramarine commerce was developed and strengthened, sustaining the apprehension that "the eighteenth century represents the recovery of Peruvian mining". In fact, there was a notable change in mining development at that epoch, where instead of only dedicating to extraction techniques and usufruct, production volumes became important and increased by the end of that century.

During the period of Peruvian independence declaration in 1821, the mining activity was realized without proper method or planning, as the Spanish

proclamada por San Martín y concluida por Bolívar, la actividad vuelve a concentrar la atención de las autoridades que se preocuparon por restablecer su producción, pretensión que se ve interrumpida por los dramáticos escenarios de la Guerra del Pacífico. Sin embargo, en el periodo de reconstrucción del país volvió a jugar un papel importante para el progreso y recuperación de la patria hasta la promulgación de un Código de Minería en 1900. Se puede considerar que desde este año la minería peruana se reincorpora al mercado mundial, viéndose nuevamente favorecida en los años 40, y, en 1950, se modificaron sus perspectivas con un nuevo código que propició las grandes inversiones, nuevos proyectos, políticas sociales y la preocupación por la higiene de los trabajadores y su seguridad.

En tal sentido, el usufructo y desarrollo es un aspecto esencial en los cambios y permanencias en torno a la minería; que se pueden medir y observar a través de indicadores propios de cada tiempo y generación, como sucede actualmente con el canon minero, que en la actualidad se perfila como uno de los beneficios que gozan los gobiernos regionales y algunas municipalidades para elaborar y ejecutar sus proyectos de inversión, realizar mantenimiento de sus obras y planes de diferente índole. Aquí radica la importancia de realizar un análisis de la distribución y uso de estos recursos económicos en las localidades del país, evitando las malas prácticas y mejorando el manejo de este presupuesto por parte de las autoridades para un auténtico desarrollo.

Arequipa forma parte de este proceso histórico que merece ampliarse a través de la revisión documental y bibliográfica existente, no en vano tenemos conocimiento de que nuestra ciudad se inserta a la agenda minera desde la época colonial en el siglo XVI a través de sus principales protagonistas. Asimismo, vale anotar que, históricamente, la región constituyó un eje importante en la vida económica del país, pues además de la minería, tuvo como una de las actividades primordiales la producción vinícola y de aguardiente, y, por otra parte, la industria lanera hacia el siglo XIX. En consecuencia, merece como otras regiones peruanas un auténtico desarrollo que pueda demostrarse a través del buen desempeño de nuestras autoridades, tecnologías modernas y adecuadas de explotación y, sobre todo, generar confianza en la población.

Pese a que la minería colonial se caracterizaba por la exacción y desorganización, dichos recursos demandaron novedosas modalidades de extracción y refinación como la concentración gravimétrica para separar el mineral...

Even though the mining in colonial epoch was characterized as disorganized, some novelties in extraction techniques were implemented, like gravimetric concentration in order to separate minerals...

dominion was reaching its end, the extraction of minerals was realized with excess. Due to this period in our history, the gold mining was and still is an important element for Peru.

The mining industry has passed through Inca, colonial-, and republican administration. After the Independency was declared by San Martín and concluded by Bolívar, this activity became

a responsibility of the Peruvian authorities, nevertheless interrupted by the Pacific war. During the reconstruction, mining industry became again important for Peru, until the promulgation of new Mining Codes in 1900. New laws were dictated again for this industry, and thanks to this Peruvian mining enters here to international markets with some prosperous periods during the 1940's and 1950's, when. This new legislation opened the doors for great

investments; new projects, social policies and better conditions of hygiene and security for workers were implemented.

In this context, usufruct and development are essential components in changes and permanencies that have taken place in mining industry and their effect can be observed through indicators from each epoch. An example is the performance of "canon minero", today giving benefits to local authorities and governments that can be used in their investment projects. At this point it is important to note that analyzes should be realized regarding the use and distribution of these investments in order to avoid misuse and to obtain proper development of this budget.

This historic process is worth of deeper study through existing documents and bibliography, as we know that Arequipa forms important part of mining sector already in colonial epoch. It is also worth noting, that Arequipa constituted important axe in Peruvian economy, not only for mining activities but also for a long tradition in winery and schnapps production as well as in textile industry. In conclusion, Arequipa deserves, as other Peruvian regions, an authentic development through good performance from our authorities, use of modern technologies in mining exploitation, but most of all by generating confidence in all citizens.

FERREYROS LANZA CAMIÓN ELÉCTRICO CAT DE 320 TONELADAS

- Flota del nuevo camión eléctrico Cat 794 AC fue probada con éxito en altura, durante un año, en una importante mina del sur del país.
- Este modelo, que acarrea 320 toneladas, complementa la gama de capacidades de carga de los camiones Cat en el Perú.

Ferreyros, líder en maquinaria pesada y servicios, lanza el camión eléctrico Cat 794 AC, con capacidad de carga de 320 toneladas, tras la exitosa prueba en altura realizada en una importante mina del sur del país, durante un año. De esta forma, se complementa la gama de capacidades de carga de los camiones Cat en Perú.

Con una potencia de 3,500 HP, el 794 AC es el primer camión Cat con mando eléctrico en el país. Durante la prueba, realizada con una flota de este modelo, el Cat 794 AC mostró una alta productividad y destacados indicadores, tales como una disponibilidad de más de 92% y una velocidad de 16 km/h en subida, cargado.

"El Cat 794 AC, de 320 toneladas, amplía las capacidades de carga de nuestro portafolio de camiones: hoy contamos con una nueva alternativa entre los modelos de 400 y de 250 toneladas. A la vez, es idóneo para las minas familiarizadas con camiones con mando eléctrico. Como parte de la familia Cat, el 794 AC resalta por su productividad y seguridad", señaló Fernando Armas Tamayo, gerente de División Gran Minería de Ferreyros.

El portafolio de camiones Cat, con una presencia líder en el Perú y respaldado por el soporte de Ferreyros en mina, es el más completo de la industria, con un rango entre 100 y 400 toneladas de capacidades de carga.

Respaldo de medio siglo de experiencia

La producción del camión Cat 794 AC recoge más de 50 años de experiencia en la fabricación de camiones eléctricos y mecánicos Cat. Los camiones eléctricos proceden, en su mayoría, de la línea antes conocida como Unit Rig, incorporada a Caterpillar en años recientes. Unit Rig fue el primero en fabricar y comercializar una flota de camiones eléctricos DC en la década de 1960.

Asimismo, el camión Cat 794 AC refleja el liderazgo de Caterpillar en el diseño de componentes eléctricos, tales como motores eléctricos, generadores y módulos IGBT.

Con un equipo humano de más de 3,200 colaboradores y presencia en más de 60 puntos del país, entre ellos las operaciones y proyectos mineros de mayor envergadura, Ferreyros es la compañía líder en la provisión de maquinaria pesada y servicios, con 94 años de operaciones en el territorio nacional.



FERREYROS LAUNCHES ELECTRIC TRUCK CAT OF 320 TONS

- Fleet of the new electric truck 794 AC was approved in high altitude during one year in one of the most important mines in southern Peru.
- This model that can carry 320 tons is completing the scale of loading capacities of Cat trucks in Peru.

Ferreyros, the leading company in heavy machinery and services, is launching electric truck Cat 794 AC, with loading capacity of 320 tons after successful tests done in high altitude during one year in one of the important mines in southern Peru. This launching is completing the loading capacity scale of Cat trucks in Peru.

With the power of 3500 HP, the 794 AC is the first truck with electric control in this country. During this test that was performed with a fleet of trucks of this model, the Cat 794 demonstrated high productivity and outstanding indicators, such as over 92% in availability and 16km/h speed in ascent and carrying load.

"Cat 794 AC of 320 tons expands the carrying capacity of our truck portfolio; today we count with an alternative between our models of 400 and 250 tons. At the same time, this model with electric control is suitable for our familiar mines. As part of Cat family, 794 AC stands out for its productivity and security" explained Fernando Armas Tamayo, manager for Gran Mining Ferreyros.

The portfolio of Cat trucks, with leadership in Peruvian market and support from Ferreyros expertise in mining, is the most complete in this industry having a load range between 100 and 400 tons.

Supported by half century of experience

The production of Cat 794 AC truck is a result of more than 50 years of experience in manufacturing electric and mechanic Cat trucks. Almost all electric trucks proceed from a production line known earlier as Unit Rig, recently incorporated to Caterpillar. Unit Rig was also first in manufacturing and commercializing an electric DC truck fleet in decade of 1960's.

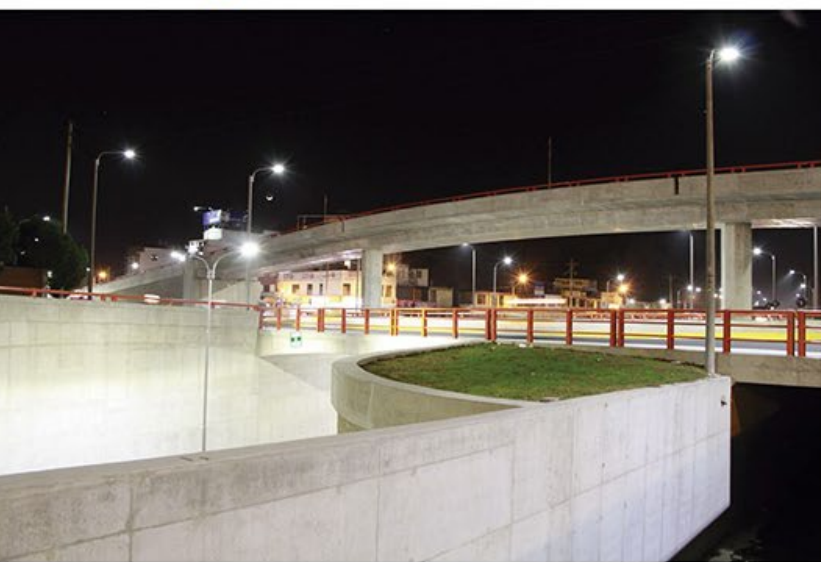
Cat 794 AC truck also reflects the leading position of Caterpillar in the design of electric components, such as electric motors, generators and IGBT module.

With a team of more than 3200 collaborators and presence in more than 60 points in this country, among them important operations and mining projects, Ferreyros is the leading company in supply of heavy machinery and services with 94 years of experience in national territory.

***Seguimos comprometidos
con tu desarrollo***



***Arequipa, sede
de la 33 Convención Minera***



Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.



Iluminando Arequipa desde 1905



Por Rodrigo Bueno
Manager de Desarrollo de Negocios - Humanen Consulting

COACHING COMO HERRAMIENTA DE USO GLOBAL EN LA EMPRESA MINERA

COACHING AS A TOOL FOR GLOBAL USE IN MINING COMPANIES

En primer lugar, el coaching no consiste en decir a alguien qué tiene que hacer o cómo debe hacerlo. Este concepto se basa en que en muchas ocasiones, lo que para una persona funciona, para otra podría no hacerlo, o lo que si es seguro, es que no es su modo de hacerlo. El coaching, permite lograr que cada colaborador entienda su propio modo de qué hacer y cómo hacerlo obteniendo un resultado más efectivo. Por otro lado, coaching tampoco es una capacitación en la que alguien explica cómo deben utilizarse las medidas de seguridad, cuáles son las mejores maneras para liderar un proyecto en entornos hostiles, cómo mejorar la efectividad en el desarrollo de operaciones, etc.

El coaching es en realidad suma de muchas acciones, sobre todo cuando se incorpora al ámbito de minería donde sus resultados son extraordinarios. Y voy más allá, para obtener resultados ideales, el coaching debería ser utilizado como herramienta en todo el personal, dado que lo más común es utilizarlo únicamente con los puestos directivos. En éste caso voy a enfocarme a tres temas incluyendo los puntos que más me solicitan como coach; Seguridad, manejo del estrés en condiciones de alta tensión y toma de decisiones en condiciones de riesgo. Son puntos que creo tienen un gran impacto, y además son responsabilidad de toda persona que desarrolla su actividad profesional en una mina.

Coaching y seguridad en las minas

Empecemos por la seguridad. Siempre que me piden una colaboración en una mina por temas de seguridad digo lo mismo y de un modo muy directo, dado lo crítico del problema; "Nunca he conocido a nadie que prefiera regresar a casa lesionado a llegar sano. Tampoco conocí a nadie que prefiera que un compañero se lesione a que todos vuelvan a casa sanos, de modo que el uso del coaching te permite mejorar la seguridad en tu equipo".

En este sentido las empresas mineras realizan grandes inversiones en el fomento de la seguridad en sus equipos de trabajo, con el propósito de combinar una buena

Como profesional del coaching, creo que conviene comenzar el artículo aclarando algunos conceptos clave relativos a este tema tan profundo.

As a professional in coaching, I would like to begin this article clearing out two important concepts in this field

First of all, coaching does not consist of saying to someone what to do, or how to do it. The goal in coaching is through several occasions achieve that each participant finds their own way of understanding what to do and how to do it in order to reach the most effective result.

Secondly, coaching is not comparable to training, where the purpose is to inform for example about how the security system works, in what way to lead a specific project or how to improve effectiveness.

Coaching is an action with many different components, particularly in mining companies, where we can note extraordinary results. Nevertheless, in order to receive optimal results, coaching should be applied in all personnel, not only for those in leading positions. In this opportunity I will introduce the topics I have found most relevant for mining companies; security, stress management and decision taking under conditions of high risk.

Coaching and security in mines

Whenever I collaborate in a mine with questions of security, I have a clear opinion to give; "I have never known a person who would prefer to return home with an injury instead of returning home healthy, neither would anyone like to have a companion returning home with an injury instead of having all work team safe and secured." So coaching can help to improve safety conditions by making us conscious about this process.

Mining companies are investing great amounts of money in order to combine the best possible effectiveness in their projects, and maximum security of their co-workers. Nevertheless, it is important to

Continúa en la pág. 42

rentabilidad en el desarrollo de sus proyectos, con ofrecer plena garantía de seguridad para su personal. Sin embargo, es importante entender la contribución complementaria, que el coaching puede ofrecer en este aspecto tan crítico. Y ésta, además del enfoque en capacitar a la persona, debe ampliarse para que trate de motivarla evitando el componente extrínseco del tipo "o utilizas los guantes o pierdes el trabajo". Un coach debe centrarse además en ayudar al personal a recordar las motivaciones por las que deben mantener las máximas condiciones de seguridad; poder concluir cada día sin accidentes propios o accidentes del conjunto de la empresa. Otro aporte del coaching en este sentido, es de incentivar ideas cómo cada quien puede contribuir con el mantenimiento de un entorno de cero accidentes.

Las condiciones de alta tensión producen estrés

Otro tema importante es el manejo del estrés en condiciones de alta tensión. En una mina las condiciones de trabajo son extremas; trabajos en altura, espacios reducidos, falta de visibilidad o jornadas de días fuera del entorno familiar. Estos son algunos ejemplos de situaciones que generan estrés dentro de las personas que desempeñan su actividad profesional en una mina.

Mayormente se suele afrontar el problema del estrés de un modo global, sin embargo ésta medida no es la mejor, ya que cada persona tiene su propio límite y manera de afrontar el estrés. Una vez más, el coaching ofrece un valiosísimo aporte en este sentido, al poder ayudar a cada persona de un modo diferente ad hoc poder manejar mejor sus propias circunstancias en este tipo de condiciones de tensión.

Aprender a tomar decisiones en condiciones de riesgo

El tercer y último de los puntos que quiero tratar, es el de la toma de decisiones en condiciones de riesgo. Punto que está estrechamente relacionado con el anterior, ya que cada colaborador tiene un proceso diferente de toma de decisiones, mucho más aún si la misma se genera en un entorno de incertidumbre que conlleva riesgo. Coaching ayuda por ejemplo, a cada colaborador a reconocer sus fortalezas durante la toma de decisiones en situaciones de riesgo, y también a establecer un plan propio que le ayude a saber cómo tomarlas en caso de riesgo.

Es por todo lo anteriormente expuesto, que el coaching constituye una poderosísima herramienta que se está incorporando a la empresa minera para ayudar a alcanzar un mejor desarrollo en sus proyectos. Esto se está haciendo de un modo equilibrado con el mantenimiento de las mejores condiciones con sus equipos humanos, permitiéndoles reencontrar su motivación, recordar y mantener la importancia de emplear herramientas de seguridad, detectar el mejor modo para manejar sus propios niveles de estrés o conocer su propio proceso exitoso de toma de decisiones; ¿De qué otro modo podrían alcanzarse los resultados extraordinarios?

understand in what way a coach can contribute to this critical aspect. A coach should not only give training in specific abilities, but also motivate the trainee to value security issues; so we do not say to an employee: "you must use gloves or you lose your job". A coach should rather help the personnel to remember the motives and reasons why security matters for them like "we all wish to finish each day without any accidents". Another aspect on how coaching can act, is encouraging each worker to find ideas on how to maintain environment with zero accidents.

Conditions with high tension produce stress

Another important topic is how to manage stress in conditions of high tension. The working conditions in a mine are extreme; high altitude, reduced working space, lack of visibility and long periods of time outside your familiar surroundings. These are just some examples of situations causing stress in professionals in mining sector.

The most common way of resolving this kind of stress, is in global form. Nevertheless, this is not the best way, as each person has their own limit and personal way on how to face stress. Once again, coaching can give valuable support in these situations, by offering a personal solution for each worker according to their specific conditions.

Learn to take decisions in conditions of high risk

The third and last topic I wish to point out is about taking decisions in conditions of high risk. This topic has correlation with the former one, as again each person has their personal way of taking decisions, especially when the decision has to be taken in surroundings of high risk. Coaching helps in this case each collaborator to recognize their strengths during the decision making process, and also to establish their own plan of how to take decisions when a risk factor is included in this process.

The conclusion from all previously exposed topics is that coaching can be powerful tool for mining companies in order to develop their projects. Mining companies participating in coaching are focusing on the best possible working conditions for their human capital by enhancing motivation, finding security solutions, learning how to deal with stress and discovering your personal key to successful decision taking. The question for each participant would be: "In what way could I reach the extraordinary result?"



Servicios Integrales de Gestión en Salud Ocupacional



Experiencia y Calidad



www.sigoconsultores.com

LIMA:

Av. Brigadier Mateo Pumacahua 1363 - Jesús María
Teléfonos: (01) 471-0218 - (01) 471-5609
Celular: 999924174
procesos2@sigoconsultores.com
recepcion@sigoconsultores.com

AREQUIPA

Urb. Juan El Bueno D-1 - Arequipa
Teléfonos: (054) 281548 - (054) 212219
Celular: #953963323 / #996249040
recepcion_aqp@sigoconsultores.com
asistente.administrativo.aqp@sigoconsultores.com



INVERSIÓN TECNOLÓGICA QUE REDUCE ACCIDENTES Y COSTOS

TECHNOLOGICAL INVESTMENT THAT REDUCES ACCIDENTS AND COSTS

La falta de instituciones formativas con equipos de última tecnología, alerta a muchas Empresas y los impulsa a capacitar a operadores con simuladores.

Los simuladores de carguío y perforación minimizan costos de mantenimiento y reducen el riesgo de accidentes en campo, respectivamente.

The lack of equipments with latest technology in formative institutions alerts many companies, and impulses them to train operators with simulators.

The simulators for load and perforation machines minimize costs for maintenance and reduce the risk for accidents in field, respectively.

Según cifras oficiales del Ministerio de Trabajo, 33 personas murieron el 2016 en accidentes mineros, lo que pone a flote la incógnita si estos accidentes pudieron evitarse con un debido entrenamiento del personal en la manipulación de maquinarias.

En este contexto, hoy en día existen muchas Empresas que apuestan por la capacitación del talento para reducir los riesgos en una operación minera. Para ello, se diseñan hoy en día en el mundo los simuladores que poseen un interior muy similar a la cabina de las cargadoras que se operan en muchas Minas y de los equipos de perforación tecnologías de alta utilidad en la minería subterránea.

La tecnología de realidad virtual aplicada en los simuladores permite recrear los diversos desplazamientos, condiciones y vibraciones que se dan en una operación minera, inclusive los sistemas de control son funcionales. Esta experiencia inmersiva

According to Ministry of Labour, 33 people were killed in accidents in mining industry, a fact that raises the question if these accidents could have been avoided by giving proper training for personnel who operate with machines.

In this context, many companies today invest in training in order to reduce the risk in mining operations. For this purpose, today there are simulators of loading machines or modern perforation equipments used in mines.

The technology of virtual reality used in simulators permits to recreate different displacements, special conditions and vibrations equal to those in mining operations. Even the control systems are functional. This experience guarantees that the operators are prepared for situations in real conditions.

garantiza que los operarios estén preparados para el manejo de equipos en una situación real.

"Hay Empresas que dedican sus avances en este rubro y que están capacitando mas de 400 técnicos ubicados en diferentes operaciones mineras. Al final del proceso, estarán preparados para manipular los diferentes modelos de maquinaria.

Estas capacitaciones se realizan desde hace seis meses y tienen tres niveles: bronce, plata y oro. Una vez alcanzado el último rango, el operario conseguirá la más alta certificación que le permitirá no solamente operar, sino también entrenar a otros compañeros.

Se destaca que, además de la seguridad del colaborador, el uso correcto de equipos también salvaguarda la productividad y rentabilidad de la operación, ya que los daños generados en los sistemas de articulación de la maquinaria o una parada en obra generan sobrecostos que pueden superar considerablemente el mantenimiento presupuestado.

"Si se lograra tener más operadores y entrenarlos adecuadamente, reduciríamos las averías que generan paralización del avance del trabajo y aumentan el costo de mantenimiento porque al no utilizar de manera correcta la máquina, la daña. Por eso nos enfocamos inicialmente en esta gama que es de alta utilización en la mina subterránea".

There are companies who dedicate on this field, and today they are training more than 400 technicians from different mining operations. After this training process, the participants will have full capacity to handle different mining machinery.

This training in simulators started approximately six months ago, and is done in three levels; bronze, silver and gold. Once an operator reaches the highest level, he or she will receive a certificate that not only permits to handle this machinery, but also gives capacity to train other co-workers.

We should also point out that this training does not only enhance security, but also improves productivity and cost effectiveness of the mining operation, as the cost for damaged machinery or stopped production generates costs that easily can surpass the maintenance budget.

"If we had more of adequately trained operators, the cost for stopped production would decrease. When the machinery is used inappropriately it gets damaged, so it is of high priority to give adequate training for the operators in underground mines."

Mal de Altura - High Altitude Sickness

Problems?

No problems



ALTI Vital[®] Natural



www.altivital.com



- ✓ Dolor de cabeza
- ✓ Mareos
- ✓ Nauseas
- ✓ Cansancio
- ✓ Problemas gástricos
- ✓ Dificultades para respirar



- Headache ✓
- Dizziness ✓
- Nausea ✓
- Fatigue ✓
- Upset stomachs ✓
- Difficulties in breathing ✓



Diego Muñoz Najar, Flavia Corzo, Ignacio Ballón Landa y Jorge Bercholtz en Cata de Vinos



Diana Alvarado, Eliana Abusada, Miriam Libman, Emilia Cabrerizo, Eliana Ortiz, Isabel Vidaurrazaga, Marite Chávez Bedoya y Patricia Gibson de Romaña en té de confraternidad.



Percy Rickets, Juan Carlos Villa, Noel Yrriberri, y Fernando Luque en Almuerzo de camaradería en distiguido Club.



Tessy Bellido Salaverry, Marta Valenzuela, Lourdes Mendoza del Solar, Juliana Najarro, Juana Vasallo y Ruth Zapata en té canasta de apoyo a la liga de lucha contra el cáncer.



Mauricio Burgos, Javier Orrego, Edgardo Carrasco, Jorge Jaime Castañeda, Fernando Castañeda, Hector Zuzunaga

Lenie Carpio, Eduardo Murillo, Julio Cáceres (presidente electo), José Rodríguez, José Medina y Alberto Laurie, directiva de Capeco junto a su Presidente en ceremonia de Juramentación.

Pedro Cardenas Medina, Director Instituto Ingenieros de Minas, Victor Gobitz Presidente Instituto Ingenieros de Minas y Roel Sánchez Rector UNSA en presentación "Rumbo a Perumin".



Julio Cáceres, Mara Obrien de Cáceres, Adriana Galan de Bergara y Humberto Bergara en en cóctel de Capeco.

César Urteaga, Javier Tenorio, Fernando Zamalloa, Carmen Tenorio, Jorge Coderch, Fiorella Quintanilla, Carlos Sacca, Milagros Zamalloa, José Talavera y Alfonso López de Romaña en en degustación y cata de vinos.



César Bravo Director Senati, Mauricio Pérez Wicht Presidente de Adepia, Guido Bedoya y Juan Pardo Olazabal en coctel de la Cámara Peruana de la Construcción.



Cáceres, Oscar Gomez de La Torre, Humberto Meneses, y Luis Cáceres Angulo en Ceremonia de reconocimiento.

adepia

DIRECTORIO DE ASOCIADOS

CORPORACIÓN PERUANA DE PRODUCTOS QUÍMICOS S.A.



ABRALIT por más de 40 años investiga, desarrolla, fabrica y comercializa abrasivos sólidos y flexibles, combinando trabajo especializado, tecnología de punta y un estricto cumplimiento de las normas internacionales de control de calidad. Desde su fundación, ABRALIT ofrece a sus consumidores más de diez mil productos de calidad que se ajustan a cada una de sus necesidades, convirtiéndolos en el aliado perfecto para su industria o negocio. No obstante, para poder satisfacer las altas exigencias del mercado contamos con más de 25,000 m² de área en dos plantas (Parque Industrial, Arequipa - El Agustino, Lima) con infraestructura de punta y personal técnico especializado que nos permiten atender de manera eficiente al mercado local e internacional.

Dirección: Av. Miguel Forga 222-224, Parque Industrial - Arequipa
Teléfono: (51) (54) 605050 - 605052 Fax: (51) (54) 605051
Email: aisa@abralit.com.pe Web: www.abralit.com.pe
Representante: Enrique Chávez Benavente - Coord. Administrativo - Coord. de Compras Locales
Productos: Ruedas de esmeril y lija

ACTIV INTERNATIONAL S.A.C



Compañía que inicia sus operaciones el año 2007 en el campo de la producción de colorantes naturales, siendo el primer producto en ser procesado el Carmin. Somos parte de una grupo internacional presente en Suiza, Francia, Malasia y Estados Unidos. Estamos en proceso de implementar la actividad de sabores y extractos de vegetales para atender la demanda de la industria alimenticia en Latino América. El grupo Activ International cuenta con una red internacional que nos permite hacernos conocidos en muchas partes del mundo donde debemos responder a los altos grados de exigencia.

Dirección: Calle Ambrosio Vucetich 200 - Parque Industrial - Arequipa
Teléfono: (51) (54) 607673 Fax: (51) (54) 607672
Email: contact.pe@activ-international.com
Representante: César Francisco Torres
 cesar.franco@activ-international.com
Productos: Colorantes para alimentos Carmin de cochinilla, Anato, Bixina.

ANIXTER JORVEX S.A.C.



Empresa peruana del grupo Anixter líder en la distribución y comercialización de productos de alta calidad, en el sector minero, pesquero, petrolero, de construcción, eléctrico, metal-mecánico e industria en general. Con más de 40 años en el mercado, Anixter Jorvex S.A.C. cuenta con un inventario permanente que nos permite dar atención rápida a nuestros clientes. El pertenecer al grupo Anixter nos permite acceder a más de 450.000 productos y más de 7000 proveedores de clase mundial. Somos proveedores de soluciones y nuestros productos: Cables y alambres para cualquier aplicación, tuberías de PVC y HDPE, fajas transportadoras, eslingas, estrobos y accesorios para su instalación predial o industrial.

Dirección: Francisco La Rosa Calle 13 MZ 1 LT A-2 Parque Industrial
Teléfono: (51)(54) 285508 - (54) 288305 Web: www.jorvex.com
Repres: Hernan Nucci - hernan.nucci@anixter.com / Vice Presidente Regional
 Karla Villadeza Velásquez - karla.villadeza@anixterjorvex.com
 Gerente de Administración Región Sur
Productos: Distribución y comercialización de productos para el sector minero, pesquero, petrolero, de construcción, eléctrico, metal-mecánico e industria en general.

BUENAVENTURA



Empresa dedicada a la extracción minera, dentro del departamento de Arequipa. Es un grupo de mucho arraigo en el Perú y con énfasis en la explotación minera, comprometida con el desarrollo y crecimiento del Perú.

Dirección: Calle Cayetano Arenas Mz. D Lt. 4A
Teléfono: (51-54) 289442 Fax: (51-54) 289432
E-mail: mercedes.pachas@buenaventura.pe Web: buenaventura.pe
Representante: Mercedes Pachas Cabrera

ABB S.A.



Empresa industrial cuya presencia en el Perú se inicia hace más de 40 años, siendo Líder Mundial en Ingeniería Eléctrica. Ofrece diversos productos y soluciones eléctricas integrales en su especialidad, desde la elaboración de proyectos, ejecución de los mismos hasta el servicio postventa en forma permanente. Provee un rango completo de productos para transmisión y distribución de energía eléctrica, equipamiento de alta y media tensión, sistemas de control y protección de redes, medición de energía, sistemas de potencia, bancos de condensadores, líneas de transmisión, entre otros. Asimismo, servicio integral de reparaciones evitando que la producción se interrumpa. Finalmente todo lo que corresponde a automatización y modernización del sector industrial.

Dirección: Calle Eduardo López de Romaña 409 - Parque Industrial - Arequipa
Teléfono: (51) (54) 222 297 Fax: (51) (54) 232 839
Email: rebecca.huarilloclla@pe.abb.com Web: www.abb.com.pe
Representante: Rebeca Huarilloclla Espinoza - Administradora
Productos: Empresa industrial que ofrece diversos productos y soluciones eléctricas.

ALICORP S.A.A.



"Alicorp S.A.A. es una de las empresas peruanas líderes en la elaboración de productos industriales, de consumo masivo y nutrición animal. Nuestros productos están presentes en más de 23 países. Contamos con una serie de certificaciones internacionales que demandan altos estándares de gestión ambiental, seguridad industrial y calidad de producción".

Dirección: Av. Parra 400 - Arequipa
Teléfono: (51)(54) 382930 Fax: (51)(54) 232755
Web: www.alicorp.com.pe
Representante: Ing. Ronald García Wong Kit
Productos: Harinas, fideos, galletas alimentos balanceados, aceite, jabones y otro.

AGROINCA PPX



Empresa agroindustrial del Grupo Inca, inicio sus operaciones en Mayo de 1986 bajo la denominación de Agroindustrias del Colca S.A.; realizando sus actividades en dos centros agrícolas experimentales ubicados en el desierto de La Joya, a unos 60 Km. al sur oeste de la ciudad de Arequipa. Hoy en día las unidades de negocio que abarca son: Palta, Clementina, Cochinita, Tara, Quinua y Granada, que son cultivados y comercializados en el mercado mundial. Además de contar con una curtiembre que produce cueros exóticos como el Pecari y pieles de Baby Alpaca para la exportación. Todas nuestras actividades se desarrollan bajo una filosofía de respeto al hombre, a la tierra y a nuestros grupos de interés, que se resumen en nuestro slogan corporativo: TRABAJANDO RESPONSABLEMENTE.

Dirección: Calle Cayetano Arenas 143 Parque Industrial - Arequipa
Teléfono: (51-54) 226256 - 289464 Fax: (51-54) 288367
E-mail: sales@agroinca.com Web: www.agroinca.com
Representante: Antonio Bustamante Olivares - Gerente General
Productos: Palta, Clementina, Cochinita, Tara, Quinua y Granada / Cueros de pecari, baby alpaca, caprino, entre otros / Guantes de vestir y guantes industriales / Casacas y accesorios de cuero.

BODEGA NAJAR



"Bodega Najär tiene su origen en Arequipa el año 1854. Cuenta con una planta industrial donde se fabrican licores de alta calidad acreditados por su antigüedad y procedimientos empleados en su elaboración. Bodega Najär armoniza lo tradicional con lo moderno, combinando el empleo de técnicas ancestrales e insumos 100% naturales de origen nacional con la utilización de tecnología de punta y normas de calidad internacionales."

Dirección: Av. Arturo Ibáñez 130 Parque Industrial - Arequipa
Teléfono: (51) (54) 232456 - 232812 Fax: (51) (54) 213576
Email: info@mmn.com.pe Web: www.mmn.com.pe
Representante: Diego Muñoz-Najar Rodrigo - Director Gerente
Productos: Anís Najär, Pisco Centenario Najär, Vino Señorial de Najär, Destilados Alferado

CALDERAS INDUSTRIALES S.A.C.



Calderas Industriales SAC. con su Gerente. Víctor Pacheco Luque. Dedicada a la Fabricación, Mantenimiento y Servicios. Fue Creada por la necesidad industrial de tener en el medio una empresa que pueda brindar los servicios de Desarrollo y Ejecución de Proyectos, Ingeniería, Mantenimiento, Montaje y Repuestos para todo tipo de Calderas y Sistemas Térmicos y con mucha experiencia en minería. En estos más de 15 años en el medio Calderas se ha fortalecido y ha tomado un sitio preponderante que la hace líder en su rubro trascendiendo fronteras.

Dirección: Av. Argentina # 100, Fecia J.L.B. y Rivero - Arequipa
 Planta Industrial Pedro Muñoz Najar y Carazas 126-B Parque Industrial - Arequipa
Teléfono: (51) (54) 425360 Fax: (51) (54) 422470
Email: calderas@calderasindustriales.net - calderas@terra.com.pe
Web: www.calderasindustriales.pe
Representante: Víctor Pacheco Luque - Gerente

CÁRITAS DIOCESANA DE AREQUIPA



Cáritas Diocesana de Arequipa es una institución de la Iglesia Católica, que promueve y ejecuta proyectos de desarrollo social sostenibles, a favor de las comunidades de escasos recursos, en cooperación con la empresa privada y entidades gubernamentales. En el Parque Industrial, se ubica el CEETPRO San Alberto Hurtado S.J., que imparte formación a jóvenes con necesidades educativas especiales.

Dirección: Calle Federico Barreto 146 - Ferroviarios
Teléfono: (51) (54) 608800 Fax: (51) (54) 226642
Email: carequipa@caritas.org.pe
Representante: César Ariaga Pacheco Secretario General
CEETPRO San Alberto Hurtado S.J.
Dirección: Calle Eduardo López de Romaña 0 - 13 - Pque. Industrial Teléfono: (51) (54) 220896
Actividad: Servicio Social

CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA S.A. CIDASA



Consorcio Industrial de Arequipa S.A. con más de 40 años en el mercado, es una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos de tocador y de aseo personal. Nos preocupamos por suministrar productos de alta calidad, acordes con las especificaciones regulatorias y las exigencias de nuestros clientes.

La calidad de nuestros productos, sumada a la competitividad de nuestros costos y el alto nivel de servicio, nos permiten tener como clientes a reconocidas empresas nacionales y extranjeras.

Dirección: Calle Juan Barclay H. 380 - 382 - Parque Industrial - Arequipa
Teléfono: + 51-54- 232768 / 232457 / 286599
E-mail: pedidos@cidasa.com.pe Web: www.cidasa.com.pe
Representantes: Edward Cannock Brignardello - Director Gerente
Hugo Fernando Manrique Jimenez - Sub-Gerente General
Productos: Jabones de Tocador, Hoteleros y de Lavar, Shampoo, Acondicionadores, Jabón Líquido, Cremas Humectantes, Gel Antiséptico, Talcos, Colonias, Aguas de Florida, Vaselines y Brillantinas Reuter y Tónicos Capilares.

CORPORACIÓN ACEROS AREQUIPA S.A.



Empresa con capital y personal peruano con más de 40 años en el mercado; dedicada a fabricar y comercializar productos de acero y derivados para la industria de la construcción, metal - mecánica y minería. Actualmente, utiliza la más avanzada tecnología y la mejor materia prima en la producción de acero ya que cuenta con un moderno horno eléctrico. Otro factor decisivo del éxito de Corporación Aceros Arequipa es la interiorización y compromiso de directivos y trabajadores con la filosofía de Calidad Total, la cual les ha permitido el cumplimiento estricto de las normas de calidad nacionales e internacionales y de esta manera satisfacer las necesidades del mercado tanto nacional como internacional.

Dirección Lima: Av. Enrique Meiggs 297 - Parque Internacional de la Industria y Comercio Lima y Callao, Callao 3, Perú
Teléfono: (51) (1) 517 1800 Fax Central: (51) (1) 452 0059
Dirección Arequipa: Calle Jacinto Ibáñez 111 Pque. Industrial - Arequipa, Perú
Teléfono: (51) (54) 232430 Fax: (51) (54) 219796 E-mail: mktg@acerosarequipa.com
Web: www.acerosarequipa.com Repres: Ricardo Collóniz Champin - Presidente Ejecutivo
Productos: Barras Lisas y Perfiles de Acero, Barras de Construcción, Alambres, Planchas y Bobinas (LAC y LAF), Barras Helicoidales.

CORPORACIÓN CISNE S.R.L.



Automotriz Cisne SRL: Concesionario Autorizado marcas Chevrolet e Isuzu, venta de automóviles, camionetas, camiones y demás vehículos comerciales. Reencachadora Cisne SRL: Reencache de llantas al frío para ómnibus, camiones y camionetas; fabricación de bandas precuradas y otros compuestos de caucho. Llantas Cisne SRL: Dedicada a la venta de llantas nuevas accesorios y servicio: alineamiento, balanceo y suspensión de vehículos. Gasocentro Cisne SRL: Comercialización de combustibles: GLP, Gasohol 84 y 90 octanos y Petróleo B5. Transportes Cisne: Transporte especializado de vehículos en cigüeñas a nivel nacional.

Dirección: Calle Jacinto Ibáñez 490 Parque Industrial
Teléfono: (51) (54) 204100 Fax: (51) (54) 243765
Email: c.arenas@cisne.com.pe
Repres: Tomás Linares Pauca - Gerente General / Tommy G. Linares Zegarra - Gerente de Venta
Yaqely Linares Zegarra - Gerente Administrativa
Productos: Conglomerado de empresas que busca satisfacer las necesidades comerciales del sector automotriz.

CRUBHER S.R.L.



Productos: Perforadoras rotativas, retroexcavadoras, cargadores frontales, compresores de aire, plantas de asfalto, chancadoras, pavimentadoras, torres de iluminación y otros equipos para la construcción. Empresa

líder en la comercialización de maquinaria para la minería, industria y construcción de las marcas INGERSOLL RAND, TEREX y DOOSAN. Ofrece los equipos más confiables y eficientes del mercado. CRUBHER brinda servicios de mantenimiento para minería e industria y cuenta con mecánicos entrenados por los fabricantes.

Dirección: Av. Miguel Forga 0-2 Parque Industrial
Teléfono: (51-54) 22 2244 Fax: (51-54) 22 2277
Email: karin.carpio@crubher.com Web: www.crubher.com
Representante: Karin Carpio - Administradora

FÁBRICA DE CHOCOLATES LA IBÉRICA S.A.



La Ibérica, con más de un siglo de pasión por el chocolate, fabrica sus productos con ingredientes naturales de excelente calidad, bajo cuidadosas recetas y exigentes estándares de higiene. "Tradición y Calidad desde 1909".

Dirección: Av. Juan Vidaurrázaga 131 - Parque Industrial
Teléfono: (51) (54) 215670 Lima: (51) (01) 4324143
Email: chocolates@laiberica.com.pe Web: www.laiberica.com.pe
f / LaIbericaPeru @LaIbericaPeru
Repres: Bradley W. Silva - Gerente General
Debbie Manrique - Gerente de Administración
Claudia Vidaurrázaga - Gerente Comercial
Julio Mogrovejo - Gerente de Producción
Productos: Bombones, chocolates, mazapanes, toffees y turrónes.

FAMAI SEAL JET S.A.C.



Diseño, fabricación y reconstrucción de cilindros hidráulicos y neumáticos para maquinaria pesada, Minería e industria. Soporte técnico permanente.

Dirección: Calle Jacinto Ibáñez 510 Parque Industrial
Teléfono: (51)(54)232827 Fax: (51)(54)243999
Email: arequipa@famai.com
Web: www.famaissealjet.com
Representante: Ing. Jhon Tejeda - Gerente General
Productos: Cilindros hidráulicos y neumáticos. Sellos y retenes de todo uso.

FLSMIDTH S.A.C.



FLSmidth es un proveedor líder de equipos y servicios para la industria de cemento y minerales. FLSmidth provee desde una simple maquinaria hasta plantas de cemento e instalaciones de procesamiento mineral incluyendo Servicios antes, durante y después de la construcción.

Dirección: Lima: Av. Juan de Arona 151 Of. 801-I San Isidro
Teléfono: 01-708-0500 Fax Lima: 01-708-0547
Arequipa: Variante de Uchumayo Km 5 - Sachaca - Arequipa
Email: flsmidthperu@flsmidth.com
Representante: Jesús Cabrera Costa - Gerente General

FRANKY & RICKY S.A.



Franky & Ricky confecciona productos en tejido de punto en algodón, cuenta con un proceso productivo integrado con plantas de tejeduría, tintorería, corte, confección, bordado y estampado. Cuenta con maquinaria de última generación y con un excelente proceso de acabados de tela y confección, que permite ofrecer productos de alta calidad y con alto valor

agregado. La calidad de sus prendas confeccionadas en 100% algodón peruano (Pima o Tanguis) se percibe a la vista por sus colores vivos y confección de altos estándares, así como el tacto por su tersura y suavidad.

Dirección: Calle Cayetano Arenas 133 Parque Industrial
Teléfono: (51)(54) 282020 Fax: (51)(54) 239791
Email: frys@frankyandricky.com Web: www.frankyandricky.com
Representantes: Oliver Nuñez Paz - Gerente General - onunez@frankyandricky.com
Abraham Carrasco Castro - Gerente de Operaciones - acarrasco@frankyandricky.com
Productos: Prendas de vestir 100% en algodón.

GAS NATURAL FENOSA PERÚ S.A.



Multinacional pionera en la integración del gas y electricidad, con 170 años de experiencia, presente en más de 30 países y con más de 23 millones de clientes en los cinco continentes. En Julio de 2013 el gobierno de Perú adjudica a Gas Natural Fenosa la concesión para la distribución masiva de gas natural en las regiones de Arequipa, Tacna y Moquegua. Redes subterráneas llevarán el gas natural a industrias, domicilios, comercios y vehículos, siendo este un energético: económico, seguro y amigable con el medio ambiente.

Dirección: Arequipa: Av. Ejército 306, Yanahuara.
Email: ajbustamante@gasnatural.com
Web: http://www.gasnaturalfenosa.com
Representante: Alejandro Bustamante Romero (Responsable Grandes Clientes)

INCA TOPS S.A.



Desde su fundación en 1965, INCA TOPS ha logrado desarrollar con gran éxito tops e hilados cuya calidad cubre las más exigentes expectativas de los estándares internacionales, mediante la fusión y amalgama de una vieja y noble tradición, con criterios innovadores y un servicio al

cliente altamente especializado y oportuno; todo ello dentro de un marco de respeto al medio ambiente, haciendo eco a nuestra filosofía empresarial, expresada en nuestro eslogan corporativo: "TRABAJANDO RESPONSABLEMENTE".

Dirección: Av. Miguel Forga 348 Parque Industrial
Tienda Francisco Velasco 126 - Parque Industrial - Arequipa
Lima: Av. Angamos Oeste 671 Miraflores

Teléfono: (51) (54) 602500 **Fax:** (51) (54) 288861

Email: sales@incatops.com **Web:** www.incatops.com

Representante: Roberto Fioretto Colomba - Gerente General

Productos: Tops e hilados de pelo de alpaca y lana de oveja.

LAIVE S.A.



Más de 100 años Innovando con Alimentos Saludables Empresa Centenaria Fundada en 1910, dedicada a la elaboración de derivados lácteos y cárnicos. En Arequipa se afina en 1980 para fabricar quesos de maduración de alta calidad, destacando el Edam, Parmesano, Danbo, Gouda, Cuartirrollo, Gruyere, Mozzarella

y Andino, los que se comercializan en su mayoría en el Perú. LAIVE, acopia diariamente 250,000 litros de leche arequipeña combinando así, la gran calidad de esta materia prima, con alta tecnología y más de 100 años de experiencia y tradición quesera.

Dirección: Calle Eduardo López de Romaña 112 - Parque Industrial

Teléfono: (51) (54) 234639 **Fax:** (51) (54) 215588

Email: mperez@laive.com.pe **Web:** www.laive.com.pe

Representante: Mauricio Pérez-Wicht San Román - Gerente Regional

Productos: Elaboración de derivados lácteos.

L Y B NEGOCIOS Y REPRESENTACIONES S.A.C.



L y B Negocios y Representaciones SAC fundada en 1992, dedicada al diseño, producción y comercialización de formatos continuos, comprobantes de pago, rollos contómetros para terminales de venta. Envases Flexibles, bolsos y láminas de polietileno, mangas y láminas termocontraíbles, polipascalas publicitarias a todo color.

Dirección: Variante de Uchumayo Km. 6 Cerro Colorado

Teléfono: (51) (54) 607777 **Fax:** (51) (54) 607757

Email: ventas@lyb.com.pe / jbecerra@lyb.com.pe

Web: www.lyb.com.pe

Representantes: José Becerra Cremidis - Gerente
Fernando Lira Gonzáles - Gerente

Productos: Impresión de formatos comerciales y envases flexibles. En Offset y flexografía

MAQUINARIAS E INGENIERÍA METAL MECÁNICA S.A. MAQUINSA



Productos y servicios: Diseño, fabricación y montaje de estructuras metálicas, fajas transportadoras, tanques, tuberías, máquinas, mecanizado de piezas, corte, plegado y rolado.

Minería e Industria en General Con más de 30 años de experiencia al servicio del desarrollo empresarial de la Región Sur. MAQUINSA una metalmecánica que proyecta, fabrica e instala, para los diversos sectores de la economía: Minería e Industria en general.

Dirección: Calle Eduardo López de Romaña 188 - Parque Industrial

Teléfono: (51)(54) 205188 **Fax:** (51)(54) 233410

Email: gerencia@maquinsa.com.pe **Web:** www.maquinsa.com.pe

Representante: g. Víctor A. Tejada Paredes - Gerente

MEGACENTRO - MEGAMADS INDUSTRIAL S.A.C.



Red Megacentro: Es una empresa con trayectoria internacional con más de 18 años de experiencia, que cuenta con actividades en EE.UU, Chile y Perú. Especializada en la actividad de Arrendamiento de Oficinas y Almacenes, bajo los estándares de calidad más altos y con un nuevo y moderno concepto de alquiler de espacios.

Dirección: Calle Jacinto Ibáñez 315 - Parque Industrial - A

Teléfono: 054-221268

Web: www.megacentro.cl

Representante: Daniel Rojas Conejeros

Productos: Alquileres de Oficinas y Almacenes.

METALURGICA QUIMICA S.A.C.



Metalúrgica Química cuenta con más de 30 años de experiencia en la fabricación de productos de fibra de vidrio y metalmecánica Somos la primera empresa peruana del rubro de fibra de vidrio con certificación ISO 9001:2008. La calidad de nuestras fabricaciones nos ha permitido estar presentes en los proyectos más importantes del país.

Dirección: Calle Eduardo López de Romaña 149 - Parque Industrial

Teléfono: (51) (54) 282853 **Fax:** (51) (54) 284770

Email: ventas@metaquim.com **Web:** www.metaquim.com

Representante: Alfonso Ramos Cárdenas - Gerente General

Productos: AREA DE FIBRA DE VIDRIO, Parrillas para Piso (Grating) FRP, Escalerillas Portacables FRP, Tanque, Tuberías en FRP, Escaleras / jaulas de Protección en Fibra de Vidrio, Estantes de pre-alevinaje, bateas y canastillos para incubación de truchas, Celdas de Concreto Polimérico, Coberturas de Fibra de Vidrio (Calaminas, Calaminones, Perfil TR-4). AREA METALMECANICA, Equipos para Minería: Chancadoras, Zarandas, Maquinaria y Equipos especiales a desarrollar.

MICHELL & CIA. S.A.



Pasión, innovación, servicio al cliente, calidad, tecnología y cuidado del medio ambiente son los pilares de Michell & Cia, empresa líder en la industrialización de hilado de Alpaca en el mundo. Estamos estratégicamente integrados desde la crianza de Alpaca, clasificación de la fibra, lavado, cardado, hilatura y tejido de hilados clásicos y de fantasía para tejido a mano, máquina y tejido plano.

Dirección: Av. Juan de la Torre 101 - Arequipa

Teléfono: (51) (54) 202525 **Fax:** (51) (54) 202626

Email: michell@michell.com.pe

Representantes: Mauricio Chirinos - Gerente Administrativo
Juan Pepper - Gerente Comercial

Productos: Tops e Hilados de Alpaca, Lana y Mezclas.

MOLY COP ADESUR S.A.



Productos: Bolas de Acero para molinda y minerales Moly Cop Adesur S.A., es una empresa miembro de Arrium Mining Consumables, líder mundial en el suministro de productos consumibles para el procesamiento de minerales. Moly-Cop Adesur cuenta con 31 años de experiencia en el mercado Peruano

fabricando bolas de acero forjadas en un rango de tamaños nominales entre 1" y 6" de diámetro para operaciones de molinda de minerales. Sus productos se venden en todo el Perú y son exportados a diversos países de Latino América.

Dirección: Calle Jacinto Ibáñez #131 Parque Industrial

Teléfono: (51) (54) 241840 **Fax:** (51) (54) 232745

Email: wilfredo.fernandez@molycop.pe

Representantes: Javier Castro - Gerente General
Alfredo Bustamante - Gerente de Producción
Jorge Thiermann - Gerente Financiero
Jose Willstatter - Gerente de Ingeniería

OSCAR PÉREZ VIZCARDO S.R.L. OSCAR P.S.R.L.



Nuestra empresa fue gestada por iniciativa del Sr. OSCAR PEREZ VIZCARDO, en el año 1974. En su casa de Av. Paris N° 100 Hunter, su principal actividad. Era la fabricación y mecanizados de piezas de precisión para la industria y minería sus principales Clientes eran Leche Gloria S.A., Plastisur S.A. Cosapi S.A. Ahora nuestros principales clientes son Corporación Aceros Arequipa. Plastisur S.A. Xstrata Tintaya Graña y Montero, y otros.

Dirección: Pedro Muñoz Najar 150 Parque Industrial

Teléfono: (054) 285891 - 981 668 686

Servicios: Mecanizado de piezas de precisión para la industria y minería

PAPELERA PANAMERICANA S.A. PANAM



Papelera Panamericana S.A., es una empresa industrial constituida en el año 1980, dedicada a la producción de papeles absorbentes - tissue - transformando fibra de celulosa en artículos de consumo masivo como papel higiénico, servilleta y toalla, orientados al aseo y cuidado personal, para sus prestigiosas marcas IDEAL, TESS, También contribuye a la preservación del medio ambiente, gracias a sus avanzados sistemas de depuración de fibras y a la utilización de insumos certificados.

Dirección: Calle Eduardo López de Romaña R-4 Parque Industrial

Sucursal Lima: Jr. Río Piura N° 291 - San Luis

Teléfono: (51) (54) 214736 - 203973 - 204548 **Fax:** (51) (54) 236591

Email: mail@panam.com.pe **Web:** www.panam.com.pe

Representante: Alberto Muñoz Najar Friedrich - Director Gerente

Productos: Papel higiénico, servilletas, papel toalla, papel kraft y monolúcido.

PRAXAIR PERÚ S.R.L.



le proporcionarán productividad y mejoras en sus procesos. Praxair cuenta además, con un eficiente sistema de distribución y sucursales ubicadas estratégicamente a nivel nacional, lo cual nos permite asegurar a nuestros clientes una cobertura y atención eficaz.

Dirección: Calle Víctor Lira N° 151 Parque Industrial
Teléfono: (51) (54) 232770 - (51) (54) 233258
Email: Jose_nunez@praxair.com **Web:** www.praxair.com.pe
Representante: José Antonio Núñez Gamarra - Gerente Regional del Sur
Productos: Gases industriales, medicinales, especiales, equipos y máquinas para corte y soldadura, cilindros para GNV.

RANSA COMERCIAL S.A.



El Grupo Ransa es el operador logístico líder en el Perú, con una importante presencia en Ecuador, Colombia, Bolivia, y Centroamérica. Somos el principal aliado estratégico de nuestros clientes, participando en el soporte de toda la cadena de suministros con soluciones innovadoras que permiten optimizar su operación y generar mayores retornos. Nos especializamos en ofrecer servicios que integren todos los procesos logísticos, dando soluciones de alto valor agregado en sectores como Minería & Energía, Consumo Masivo & Retail, Hidrocarburos, Construcción e Infraestructura, Agenciamiento de aduanas, Soluciones financieras para la logística, Procesamiento de frutas y hortalizas, Construcciones modulares, Industria, Gestión documental, y Logística refrigerada.

Dirección: Av. Pizarro 113 J.L.B y Rivero / Arequipa - Perú
Teléfono: (51) (54) 400324
Email: cibanezg@ransa.net **Web:** www.ransa.net
Representante: Carlos Ibáñez Guillén - Gerente Regional
Productos: Soluciones logísticas integrales especializadas por sector económico.

SENATI AREQUIPA



El SENATI es una institución de Formación y Capacitación Profesional, dinámica e innovadora, reconocida nacional e internacionalmente. Se distingue por la modernidad de su organización y por la sostenibilidad técnica, metodológica y económica de sus servicios.

El SENATI está considerado dentro de las 20 mejores instituciones de Formación Profesional a nivel mundial. Única a nivel americano certificada con el Sistema Integrado de la Calidad y Gestión Ambiental.

SERVICIO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO AL TRABAJO INDUSTRIAL
Dirección: Av. Miguel Forga 246 Parque Industrial - Arequipa
Teléfono: (51)(54) 605999 **Fax:** (51)(54) 232428
Email: arequipa@senati.edu.pe **Web:** www.senati.edu.pe
Representante: Ing. Pedro César Bravo García - Director Zonal
Productos: Servicio de enseñanza.

SOCIEDAD ELECTRICA DEL SUR OESTE S.A. SEAL



Empresa fundada en 1905, con capitales arequipeños y que dieron inicio al servicio de energía eléctrica en Arequipa. La actividad principal de la empresa en la Distribución y Comercialización de energía eléctrica en la zona de Concesión del departamento de Arequipa, manteniendo adicionalmente la generación de energía eléctrica en Sistemas Aislados. SEAL mantiene el carácter de Empresa Estatal de Economía Mixta.

Dirección: Calle Consuelo 310 - Cercado (Oficina Principal)
Av. Miguel Forga 131 Parque Industrial
Teléfono: (51) (54) 381377 **Fax:** (51) (54) 381199
Email: seal@seal.com.pe **Web:** www.seal.com.pe
Representante: José Vladimír Málaga Málaga
Productos: Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica

SUR MOTORS S.A.



Productos: Comercialización y servicios automotrices en general. Sur Motors S.A. fundada el año 1945 con 68 años de experiencia, especializada en comercialización y servicios automotrices, contamos con el complejo automatizado más moderno y grande del sur de país, que incluye salones de exhibición, talleres de mecánica (mesa de traccionamiento), talleres de planchado y pintura (horno y laboratorio de pinturas). Representante de las marcas: VOLKSWAGEN AUTOS, VW COMERCIALES, VW CAMIONES, HYUNDAI, SSANG YONG y DONG FENG.

Dirección: Av. Venezuela 2515 Parque Industrial
Teléfono: (51) (54) 232660 **Fax:** (51) (54) 215944
Email: gcuba@surmotors.com.pe **Web:** www.surmotors.com.pe
Av. Dolores 141 - José Luis Bustamante y Rivero - (054) 420 777
Av. Aviación km. 6.5 Cerro Colorado - (054) 607 466
Representantes: Percy Olazabal Carnero - Gerente General
Gonzalo Cuba Moscoso - Gerente Comercial

PROTEOUS SECURITY S.A.C.



"Somos la única empresa de seguridad que ofrece todas las soluciones integrales utilizando la más alta tecnología garantizada con el servicio más confiable y personalizado del mercado. Contamos con productos y servicios que le permitirán no sólo proteger lo que más valora sino controlar y visualizar, desde sus dispositivos móviles, su inmueble, empresa, vehículos o personas."

Dirección: Calle Los Geranios 105 - Urb. Selva Alegre
Teléfono: (51)(54)214897
Email: fmc@inverias.pe **Web:** www.proteous.com
Representante: Flavio Magheri Cubattoli - Gerente General
Productos: Equipos y monitoreo de alarma, equipos y monitoreo de cámaras (CCTD) y equipos y monitoreo de GPS.

SCOTIABANK PERU S.A.A.



Scotiabank Perú forma parte del Grupo Scotiabank, una de las instituciones financieras líderes de Norteamérica, con 180 años de experiencia en el mundo. Se ha consolidado como la tercera entidad financiera más importante del país.

Dirección: Av. Juan Vidaurrázaga esquina Calle Jacinto Ibáñez - Parque Industrial
Teléfono: (51) (54) 282382 - 282376 **Fax:** (51) (54) 282369
Email: fernando.rubina@scotiabank.com.pe **Web:** www.scotiabank.com.pe
Representante: Fernando Rubina Yriberri - Gerente Agencia Parque Industrial

SGS DEL PERÚ S.A.C.



Líder mundial en servicios de inspección, verificación, análisis y certificación, con más de 1,750 oficinas y laboratorios ubicados en más de 140 países. En Arequipa lideramos con los servicios Medioambientales, donde contamos con laboratorios, acreditados por el Instituto Nacional de Calidad INAC, para el análisis de agua. Además nuestras operaciones están certificadas con las 3 normas en ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. También, brindamos el servicio de Preparación de Muestras Inorgánicas (PMI) para las empresas mineras del sur, y dictamos cursos de interpretación y formación de auditores internos en sistemas de gestión integrados en las normas ISO.

Dirección: Ernesto Gunther N° 275. Parque Industrial, Arequipa, Arequipa.
Teléfono: (054) 213506
Email: pe.servicio@sgs.com **Web:** www.sgs.pe
Representante: Renzo Carbajal
Productos: Ofrece Servicios para Análisis de Laboratorio, Supervisiones de Construcción y Seguridad, Outsourcing de Laboratorios Onsite, Certificaciones, Cursos de formación, entre otros.

SOLAR REPRESENTACIONES S.A.C.



Solar Representaciones es una empresa 100% Arequipeña, fundada en el año 2005 y fue creada con el objetivo de especializarse en eficientes sistemas de distribución, principalmente en productos de consumo masivo, y desde esa fecha viene manejando la representación exclusiva para el Sur del país en la venta, comercialización y servicios de la empresa SHELL LUBRICANTES DEL PERÚ.

Dirección: San Martín de Porres 880 Semirural Pachacutec Lt. 2 Mz. 13 Grupo Zonal 24 y 25
Zona H Cerro Colorado
Teléfono: (51) (54) 445102 - 445237
Email: administracion@solarperu.com.pe
aaranzaens@solarperu.com.pe
Representante: Aldo Aranzaens Yukimura - Gerente General
Productos: Representante de productos Shell en la zona sur peruana.

TRANSALTISA S.A.



Con más de 30 años de experiencia, Transaltisa S.A. es una empresa de Corporación Cervesur, uno de los principales grupos económicos del Perú, líder en la prestación del servicio de transporte terrestre de mercaderías, materiales peligrosos y productos para las principales minas del país. Cuenta con las certificaciones ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y Código Internacional de Cianuro, cuyo alcance se da a todos los procesos, negocios y rutas de transporte en que opera la compañía. Los servicios de transporte son diseñados de acuerdo a la necesidad de cada cliente, brindando una atención personalizada que garantiza la calidad de nuestro servicio.

Dirección: Calle Eduardo López de Romaña s/n
+ 51 054 606868
Teléfono: Lima: Calle 6 Mz. B, Lote 05, Urb. Industrial Oquendo - Callao / Panamericana Sur Km 25.6 Lurin
E-mail: contac_us@transaltisa.com.pe
Web: www.transaltisa.com.pe
Representante: Comité de Gerencia General
Productos: Servicio de Transporte Terrestre de Materiales Peligrosos.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



La Universidad Católica de Santa María, fue creada mediante el D.S. N° 024-61, rubricado por el Presidente Dr. Manuel Prado Ugarteche el 6 de diciembre de 1961, constituyéndose como la tercera universidad particular o privada a nivel nacional y la primera fuera de la Ciudad Capital, siendo Santa María Virgen, Patrona de la Casa Marianista, se escogió como fecha de celebración, el 8 de setiembre por tratarse de la fiesta de la Natividad de María.

Teléfono: (51) (54) 229525 - 382038 Fax: (51) (54) 251213
Ap. Postal: 1350
Email: ucsm@ucsm.edu.pe Web: www.ucsm.edu.pe
Representantes: Dr. Alberto Briceño Ortega - Rector
Dr. César Cáceres Zárate - Vicerrector Académico
Dr. Máximo Corrales Calizaya - Vicerrector Administrativo
Dr. Gonzalo Dávila del Carpio - Vicerrector de Investigación

YURA S.A.



Construcción.

Material de Construcción.

Somos una empresa especializada en la producción y comercialización de cemento de alta calidad. Tenemos participación en el mercado interno y en el extranjero en países como Chile, Bolivia, Ecuador y Brasil.

Dirección: Av. General Díez Canseco N° 527 Arequipa
Teléfono: (51) (54) 495060 - 225000
Email: jccaceres@yura.com.pe Web: www.yura.com.pe
Representantes: Humberto Vergara Quintero - Gerente General
Julio Cáceres Arce - Gerente de Gestión Comercial
Productos: Producción y comercialización de Cemento, Concreto, Agregados, Cal y Nitrato.

Lee la revista digital en: **adepia.com.pe**



Síguenos en
Facebook:

ParqueIndustrialdeArequipa

*Desde 1923 fabricamos artículos
y accesorios con los mejores
cueros naturales y manufactura
de primera; carteras, billeteras,
regalos corporativos y más...*



Pedro P. Díaz

DESDE 1923



/cuerosdepedropdiaz www.cuerosdepedropdiaz.com



Calle Puente Bolognesi N°133 Cercado - Arequipa



mkt.pedropdiaz.cueros@gmail.com / cuerosdepedropdiaz@gmail.com



054-222416 / 054-601662

Hace 31 años empezamos a crecer con las personas

Hoy gracias a la
confianza de nuestros
clientes, reafirmamos
nuestro compromiso
de seguir

Impulsando el bienestar de más peruanos



¡encájate!
Vive la experiencia de servicio

 **caja**
arequipa



La Asociación de Empresas del Parque Industrial alquila 2 espacios de 70 m² para oficinas.

En cada caso se ofrece:

- Están ubicadas en la importante zona financiera del Parque Industrial de Arequipa; cuentan con seguridad las 24 horas del día.
- Cuentan con excelente clima. Las oficinas están ubicadas en el 2do piso, con un cómodo acceso independiente.
- Con medidores independientes de luz y de agua. Cuentan con dos pequeños baños c/una.
- Uso de modernas salas de Auditorio, Directorio y de Trabajo, en la parte posterior.
- Amplia playa de estacionamiento ubicada en la primera planta.



Contáctenos:

Av. Juan Vidaurrázaga 112, 3er piso, Parque Industrial, Arequipa

Tlfs: 054 608060 - 054 219640

informacion@adepia.com.pe - www.adepia.com.pe

A wide-angle photograph of a river flowing through a city. The river is in the foreground, with white water rapids. It is bordered by lush green vegetation on the left and a rocky bank on the right. In the background, a city with various buildings is visible, and a large, snow-capped mountain dominates the horizon under a clear blue sky.

Un río libre de desagües mejora la vida de más arequipeños

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



Cerro Verde

EN MINERÍA NO PARAMOS DE TRABAJAR



TRABAJAMOS INCANSABLEMENTE JUNTO AL SECTOR MINERO,
DESARROLLANDO NUESTRAS OPERACIONES Y PRODUCTOS
EN CONSTANTE INNOVACIÓN.



YURA

CONCRETOS
SUPERMIX

INTICAL

INDUSTRIAS
Cachimayo



PERUMIN



Visítanos en nuestro stand 59-64, pabellón 1 en PERUMIN del 18 al 22 de setiembre

www.yura.com.pe