

desde **adentro**

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA



**EDICIÓN
ESPECIAL**

**Minería:
desafíos
y perspectivas**

AGOSTO 2013

NUM 120

Unidos para revertir la adversidad

Ante el menor valor de las exportaciones de los minerales por la caída de los precios internacionales y la reducción de ingresos en las regiones por concepto de canon, es fundamental que el Ejecutivo, los gobiernos regionales y locales, las autoridades comunales y en general todos los peruanos, articulen esfuerzos para promover más proyectos de inversión, con el objetivo de continuar por la senda del progreso.

En estos tiempos adversos, se debe tener la capacidad de reaccionar y corregir los rumbos que permitan al Estado enfocarse en su única prioridad: seguir llevando nutrición, salud y educación a las zonas más apartadas del país. Y en eso las inversiones privadas, nacionales y extranjeras, están comprometidas a seguir colaborando con el desarrollo nacional y la inclusión social.

El país tiene enormes ventajas comparativas para competir en el mercado internacional y atraer inversiones mineras, de hidrocarburos y eléctricas de primer orden, pero se debe generar un clima social positivo para la llegada de más capitales.

Sin embargo, resulta paradójico que existan algunos sectores que hacen todo lo posible por obstaculizar los proyectos de inversión, sin tener en cuenta que estos, al final, sirven para financiar las demandas que realizan. Hoy se cosecha lo que se sembró.

Ahora debemos aprender de las lecciones que imparte la actual coyuntura, edificar un clima de paz y de confianza para revertir el panorama que presenta la economía peruana.

Se sabe que a mayor inversión, más recursos para el país y más bienestar para todos los peruanos, en especial para los más pobres. En ese sentido, todos debemos conducir el coche del progreso en una sola dirección. Sólo así venceremos a la pobreza y cruzaremos el umbral del desarrollo.

Esta coyuntura nos lleva a aceptar y reconocer que la actividad minera está sujeta a las vicisitudes de los mercados internacionales. Hemos vivido un largo, extraordinario e inusitado ciclo de precios altos, que condujo a numerosas autoridades y población, a creer que eso sería para siempre a pesar de las continuas alertas que nuestro gremio expresaba.

El planeamiento de las acciones de los gobiernos regionales y locales debe tener en cuenta siempre esta situación. Así podrán planificar a largo plazo sus inversiones y actividades, apoyando y promoviendo siempre nuevas inversiones, sin utilizar los recursos del pueblo en manifestaciones o actos contra la ley y/o la inversión.

La moraleja es que después de los buenos precios, vendrá la era de los precios bajos. Por eso es mejor prevenir que lamentar. ●●





desde **adentro**

AGOSTO 2013 | NUM 120

Comité Editorial:

Hans Flury
Mark Hoffmann
Pedro Martínez

Directora:

Caterina Podestá

Gerentes sectoriales:

Guillermo Albareda
Tatiana Lozada

Sub Gerente minero:

Ángel Murillo

Gerente de Estudios

Económicos y Sociales:
Carmen Mendoza

Gerente de Marketing

y Comunicaciones:
Humberto Arnillas

Editor:

Walter Carrillo Sánchez

Redacción:

Josimar Córdor

Investigación y Análisis:

Sofía Piqué Cebrecos
José Roca Serkovic
Julio Luján Rojas

Prensa:

Samuel Ramón

Diagramación:

Pablo Peña
Rosario Alejandro

Publicidad:

Mariela Lira
Cristina de López

Carátula:

Patronato Plata del Perú

Pre-prensa e impresión:

Gráfica Biblos

Documento elaborado por:

**Sociedad Nacional de Minería,
Petróleo y Energía**
Calle Francisco Graña 671
Magdalena del Mar
Teléfono: (51-1) 2159250
Telefax: (51-1) 4601616
www.snmpe.org.pe
postmaster@snmpe.org.pe

Depósito legal

1501052003-4070

El contenido de esta publicación podrá ser reproducido con autorización de los editores. Se solicita indicar en lugar visible, la autoría y la fuente de la información. La responsabilidad, así como los derechos sobre el contenido de los textos, corresponden a cada autor.

1 Editorial

2 Índice

4 Actualidad

Noticias
Sube&Baja

18 Entrevista

Eva Arias de Sologuren: "Debemos ser competitivos para atraer inversión y en ese contexto tener reglas claras, realistas y coherentes"

28 Informe

Instrumentos de gestión ambiental

30 Reporte

Sísmica y perforación Offshore

34 Aporte

Eficiencia empresarial en proyectos públicos de impacto

42 Comunidades

Proyectos sociales que ejecutan las empresas minero-energéticas en sus áreas de influencia

49 Especial

Minería: Desafíos y Perspectivas

114 Panorama

Nuevas normas contables
Control ambiental en el sector eléctrico
Inician masificación de gas natural en Chincha

122 Opinión

Riesgos y decisiones oportunas

124 Tendencias

Telemedicina y salud inclusiva en el Perú

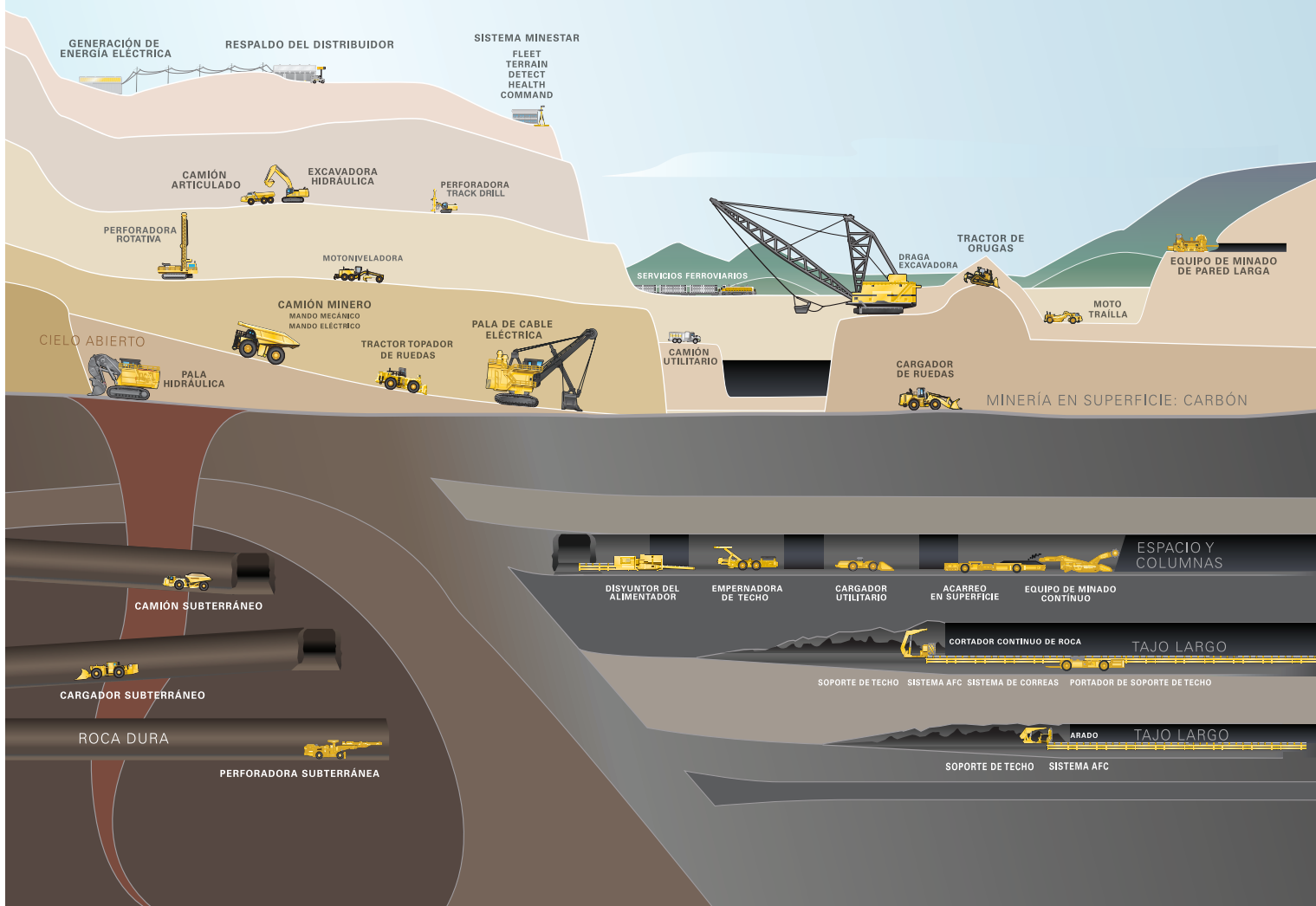
131 Imágenes

132 Actividad gremial

143 Publicaciones

143 Mundo on Line

144 Crucigrama



DONDE QUIERA QUE HAYA MINERÍA, AHÍ ESTAREMOS.

La línea más completa de productos para minería subterránea y de superficie con la infraestructura y soporte de Ferreyros a nivel nacional.



© Pluspetrol Perú Corporation S.A.

EN PRIMER SEMESTRE DEL 2013

SNMPE: EMPRESAS DEL SECTOR HIDROCARBUROS PAGARON AL ESTADO US\$ 993 MILLONES POR REGALÍAS

Las empresas que trabajan en el sector hidrocarburos pagaron al Estado peruano 993 millones de dólares por concepto de regalías correspondiente al desarrollo de sus actividades productivas en el primer semestre (enero-junio) del presente año.

Así lo informó la presidenta de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), Eva Arias de Sologuren, quien precisó que esa cifra representa un crecimiento de 2,6 % con relación al primer semestre del año 2012 (968 millones de dólares).

Asimismo, manifestó que en el quinquenio 2008-2012 las compañías petroleras pagaron 7200 millones de dólares por regalías en hidrocarburos. Y que la suma ascendió a 1894 millones de dólares sólo en el año 2012.

Estas cifras revelan la importancia que tiene en el desarrollo del país la contribución del sector hidrocarburífero, expresó Eva Arias, al señalar que actualmente 41 empresas petroleras trabajan en el país.

“Hay que alentar la inversión privada en la exploración y la explotación de hidrocarburos, a fin de asegurar los recursos energéticos que requiere

el Perú para su crecimiento sostenido”, afirmó la presidenta de la SNMPE.

Por otro lado, anunció que la producción de petróleo registró una caída de 6% en el primer semestre del 2013, al reportarse 63 000 barriles por día en comparación con similar período del año pasado (67 000 barriles por día); mientras que en el caso de los líquidos de gas natural se logró un crecimiento de 39%, con una producción de 107 000 barriles por día frente a los 77 000 barriles diarios de los meses de enero a junio del 2012.

En cuanto a la producción de gas natural, dijo que presenta un incremento de 5%, pues se alcanzaron 1193 millones de pies cúbicos por día con relación a los 1138 millones de pies cúbicos por día que se reportó en el período enero-junio del 2012.

La presidenta de la SNMPE expresó que ante estos resultados mixtos que presenta la producción hidrocarburífera del país, es primordial que el actual gobierno dé un nuevo impulso al proceso de inversiones en este sector productivo, destrabando las barreras que impiden el ritmo de inversión y autorizando mayores trabajos de exploración y explotación de hidrocarburos. ●●

MONTALI S.A.

Raise Mining & Shaft Sinking



- Excavación de Piques
- Rehabilitación de piques
- Profundización de piques
- Excavación de chimeneas
- Rehabilitación de chimeneas y ductos
- Instalación de soporte de terreno
- Cimbras, cruceros
- Desarrollo subterráneo en general

ACTUALIDAD

CONSORCIO TRANSMANTARO
INVIRTIÓ US\$ 20,3 MILLONES

INAUGURAN PROYECTO DE REFORZAMIENTO ELÉCTRICO EN PIURA

El proyecto “Reforzamiento del Sistema Norte con un segundo circuito de transmisión en 220 kV entre Talara y Piura” fue inaugurado el 25 de julio en Piura, para atender el crecimiento de la demanda de energía eléctrica en el norte del Perú y garantizar la confiabilidad del sistema eléctrico en la zona.

La obra tiene una longitud de 103,7 kilómetros y fue construida por la empresa Consorcio Transmantaro, que durante 31 meses instaló 239 torres y una línea de fibra óptica de 24 hilos para comunicaciones, con una inversión total de 20,3 millones de dólares.

El gerente general de la referida compañía, Carlos Mario Caro, explicó que la puesta en operación comercial de este segundo circuito de 220 000 voltios, entre Talara y Piura, involucró un gran trabajo de gestión y construcción, y alrededor de 615 000 horas hombre, aproximadamente, con la participación



© SNMPE

de ingenieros y técnicos expertos.

Además, señaló que el proyecto permitió adecuar las subestaciones eléctricas Piura y Talara para atender la nueva demanda eléctrica, y propició una estrecha colaboración con las comunidades vecinas, en las cuales se desarrollaron programas con una inversión superior a los 166 000 soles.

Los accionistas de Consorcio Transmantaro son las empresas Interconexión Eléctrica S.A. (ISA) y Empresa de Energía de Bogotá, ambas empresas colombianas, participan en el mercado energético en la región. ●●

HELIAMERICA SAC es una empresa peruana con más de 20 años de existencia en el mercado, en donde realiza operaciones de helicópteros y trabajos muy especializados de alta precisión en operaciones de carga externa con línea larga, que es indispensable para las operaciones sísmicas. Desde su fundación, Heliamérica se ha caracterizado por contar con el mejor personal de vuelo, con altos estándares de capacitación y actualizaciones recurrentes para el desarrollo de sus operaciones aéreas, gracias a ello ha acumulado más de 25,000 horas de vuelo.

Heliamérica fue recientemente adquirida por el grupo de empresas Mexicano Grupo Lomex. Con esta incorporación, HA se fortalece, ya que sumado a la experiencia en servicios On Shore se suma la experiencia de ASESA (Unidad de Negocios de Ala Rotativa del Grupo Lomex) en servicios Off Shore, con helicópteros equipados para atender estos mercados tan competitivos.

Es así que Heliamérica cuenta con una extensa y exitosa experiencia en trabajos de carga externa con línea larga, transporte de pasajeros, en las diferentes rubros en los que opera como en Energía, con empresas Petroleras, Mineras, Gas, Electricas, Empresas del estado (Gobiernos locales y regionales) Transportación privada, estudios de Medio Ambiente, Emergencias Médicas, Foto y Filmación Aérea.





GRANDES RETOS *DESEMPEÑO SUPERIOR*

Servicios

Transportación Off-shore / On-shore

Transportación Personal / Carga

Combate de incendios forestales

Filmación y fotografía aérea

HELIAMÉRICA SAC es una empresa peruana con más de 20 años en la industria de transportación aérea que ahora forma parte de Grupo Lumax.

Desde su fundación se ha caracterizado por tener el mejor personal de vuelo, con un alto nivel de formación y desarrollo para las actualizaciones periódicas de sus operaciones aéreas, en donde se han acumulado más de 25.000 horas de vuelo. Heliamérica ha servido a las principales empresas mineras, petroleras, gasíferas y eléctricas, proporcionando operaciones logísticas, sísmicas y de transporte en todo el país.

HA
HELIAMERICA

Calle Alcanfores N° 495 | Oficina N° 514
Miraflores | Lima - Perú
0051 - 1 - 7139323
info@heliamerica.com.pe

MANTARO-MONTALVO

ADJUDICAN BUENA PRO DE LÍNEA TRANSMISIÓN

La empresa Interconexión Eléctrica S.A. (ISA) ganó la licitación pública para la ejecución del diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de una línea de transmisión a 500 kV de 900 kilómetros de longitud, así como sus subestaciones asociadas.

Esta línea está compuesta por tres tramos: Mantaro–Marcona de 350 km, Marcona–Socabaya de 445 km y Socabaya–Montalvo de 105 km.

La oferta de ISA fue de 278.4 millones de dólares, equivalentes a dos tercios del precio base de la licitación (412 millones de dólares) y el costo de mantenimiento y operación anual será de 6.9 millones de dólares.

Con esta nueva línea se conformaría un esquema de transmisión fuerte y de gran capacidad, suficiente para atender el incremento en la demanda del



© Red de Energía del Perú S.A.

sur de Perú y para recibir los proyectos térmicos e hidroeléctricos que se desarrollarán en esa zona.

De acuerdo con el cronograma oficial, la línea de transmisión debe operar en 38 meses, contados a partir de la fecha de adjudicación oficial del proyecto, mientras que el plazo de la concesión será de 30 años. ●●

MEJORAN OPERATIVIDAD EN MASIFICACIÓN DE GAS NATURAL

AGILIZAN CONEXIONES DOMICILIARIAS A GAS

El Ministerio de Energía y Minas (MEM) publicó el Decreto Supremo 029-2013 con la finalidad de agilizar el proceso de masificación del uso de gas natural mediante conexiones domiciliarias en los sectores socioeconómicos bajo, medio bajo y medio, en concordancia con la política energética nacional.

La norma publicada en el Diario Oficial El Peruano el 01 de agosto, dispone que las constructoras deberán implementar instalaciones internas que permitan el suministro domiciliario de Gas Natural en todas aquellas nuevas edificaciones multifamiliares para fines de vivienda que se encuentren ubicadas en distritos donde exista o

pueda existir infraestructura que permita brindar el Servicio de Distribución de Gas Natural.

Para tal efecto, el concesionario en forma anual, deberá informar a los gobiernos locales sobre las zonas donde existe o pueda existir esta infraestructura de conformidad con los planes de expansión vigente, lo cual deberá tenerse en cuenta en el otorgamiento de licencias de edificación.

La norma también dispone las obligaciones que deben cumplir los instaladores y la tercerización de las instalaciones internas. Además, establece las características que deberán tener las acometidas, entre otras disposiciones para mejorar la operatividad de la masificación del gas natural. ●●

Distintas soluciones a diversas exigencias




El núcleo del negocio de su empresa es lo más importante para usted y para nosotros abastecer sus operaciones de manera continua, garantizada y oportuna de productos en cualquier punto del país.

En **PETROPERÚ** le ofrecemos el servicio integral de abastecimiento de combustible que implica el manejo de sus instalaciones en la recepción, almacenamiento y despacho de nuestros productos, con los más altos estándares de calidad, observando el cuidado del ambiente.

PETROPERÚ, la solución para sus operaciones.



LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y METROLOGÍA

Servicios de Calibración Acreditados con el Servicio Nacional de Acreditaciones de Indecopi, bajo la **Norma NTP ISO/IEC 17025: 2006**

MASA: Balanzas desde Ultramicro hasta Balanzas de 1Tn y pesas (E2, F1, F2, M1, M2 y M3)

TEMPERATURA: Estufas, Incubadoras, Hornos, Refrigeradoras y Congeladoras

VOLUMEN: Material de vidrio (Probetas, Pipetas graduadas y volumétricas, Matraces de un solo trazo, Buretas, Picnómetros)

FÍSICO QUÍMICO: Peachímetros

También Certificados con **ISO 9001:2008** ante Bureau Veritas para Servicios de Calibración y Certificación de equipos como:

- > Cabinas de Bioseguridad, Cabinas de Flujo Laminar y Campanas Extractoras
- > Refractómetros, Conductivímetros y Turbidímetros
- > Termómetros digitales y Termohigrómetros
- > Micrómetros, Vernier
- > Espectrofotómetros
- > Baños María
- > Centrífugas
- > Agitadores

Nuestros resultados de Calibración obtienen valores de Incertidumbre de Medición acordes al Servicio Nacional de Metrología de INDECOPI, además de contar con personal altamente calificado a nivel nacional e internacional lo cual comprueba nuestra Competencia Técnica.

PATRONES TRAZABLES AL SNM- INDECOPI, NIST, CENAM.



Registro N° LC-006

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification





División Latinoamericana de
escuelas de excelencia en
educación y **consultoría** del
grupo Suizo Qualicon Holding.

35
años

FORMANDO
PROFESIONALES

MINERÍA, GEOLOGÍA, GESTIÓN, LOGÍSTICA, RESPONSABILIDAD SOCIAL.
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

www.qualiconlatam.com

 **QUALICONLATAM**

ESTABLECEN PAUTAS
PARA LA CONVERSIÓN

PROMUEVEN USO DE GNV EN VEHÍCULOS DEL ESTADO

El Ministerio de Energía y Minas (MEM) estableció pautas para la conversión masiva de los vehículos del Estado a Gas Natural Vehicular (GNV), así como lineamientos obligatorios para el uso y la adquisición de vehículos a GNV por el aparato estatal, por tratarse de un combustible más económico y limpio.

La norma publicada el 1 de agosto en el Diario Oficial El Peruano, crea el Programa de Conversión Masiva de Vehículos a Gas Natural para promover el uso del GNV en los vehículos de las dependencias estatales y en aquellos casos en que por razones

técnicas y/o económicas no sea posible optar por el Gas Licuado de Petróleo (GLP).

En los lineamientos del programa se dispone que los proyectos de conversión deben procurar que los vehículos estatales usen eficientemente el GNV y abarcar todos los ámbitos que resulten técnica y económicamente viables para implementar el uso del gas natural. En el proceso de promoción existe la posibilidad de constituir una comisión multisectorial y se podrán recibir propuestas e iniciativas del sector privado.

Además, la disposición establece que las entidades públicas están obligadas a adquirir vehículos con sistemas de combustión dual que incluyan el uso de GNV en las zonas donde existan concesionarios distribuidores de ese insumo.

Dicho decreto fue aprobado en cumplimiento de los objetivos trazados en la Política Energética Nacional para el desarrollo de la industria del GN y su uso en actividades domiciliarias de transporte, comercio e industria, así como la generación eléctrica eficiente. ●●

ELEVAN CALIFICACIÓN

En agosto del presente año, la agencia calificadora de riesgo crediticio Standard & Poor's (S&P) elevó la calificación de la deuda soberana peruana de largo plazo en moneda extranjera de BBB a BBB+ y la calificación de nuestra deuda soberana en moneda local de BBB+ a A-.



De acuerdo con la agencia, esto se debe a factores como la menor vulnerabilidad del país ante choques externos y la mejor capacidad de su economía para crecer establemente a largo plazo.

CAEN EXPORTACIONES

En junio, las exportaciones cayeron en 18,8% respecto del mismo mes del 2012, llegando a 3085 millones de dólares. De acuerdo con el BCRP, disminuyeron tanto las exportaciones tradicionales (-20,2%) como las no tradicionales (-14,8%). La caída se explica por el retroceso de las exportaciones mineras (-16,1%) -que representaron el 56% del total- y de las pesqueras tradicionales (-58,6%). El único sector que registró crecimiento fue maderas, papeles y manufacturas, con 5,2%. Así en el primer semestre del año las exportaciones totales presentaron una reducción de 11,8%.



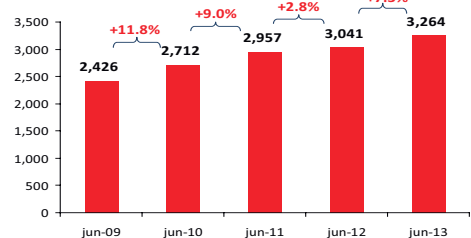
LA CIFRA

7,3% fue el crecimiento de la generación eléctrica del Sistema Interconectado Nacional del Perú (SEIN) en junio del 2013, al alcanzar 3264 GWh. De dicho total, el 51% fue de origen hidráulico y el 49% fue de origen térmico.

Si comparamos los volúmenes de producción de junio del 2013 contra el mismo mes del 2009, se observa que la generación eléctrica del SEIN creció en 34,5%, debido al incremento de la generación destinada al consumo del mercado eléctrico y uso propio.

Con este resultado, el primer semestre del año acumula una producción eléctrica de 19 553 GWh, 6,5% más que en el mismo período del 2012. ●●

Evolución de la producción de energía eléctrica del SEIN para junio de los últimos cinco años (GWh)



Fuente: MEM. Elaboración: SNMPE.

sube & baja

MAYOR CONOCIMIENTO DEL
MARGEN CONTINENTAL PERUANO

INGEMMET INVESTIGARÁ GEOLOGÍA MARINA

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet) realizará investigaciones en el campo de la geología marina para incrementar el conocimiento existente sobre las características y composición del margen continental peruano, anunció la presidenta de esta entidad, Susana Vilca.

Para ello, el Ingemmet suscribió el 2 de agosto un Convenio Marco con la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, mediante el cual ambas instituciones se comprometen a sumar esfuerzos y recursos orientados a la referida investigación y otras acciones de interés mutuo de manera coordinada.

La suscripción del acuerdo se realizó en la sede de la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN), a cargo del Contralmirante AP Fernando Peñaranda, quien destacó la importancia de investigar el ambiente acuático así como la Antártida juntamente con la entidad adscrita al Ministerio de Energía y Minas.



© BPZ Exploración & Producción S.R.L.

El Ingemmet tiene como objetivo la obtención, almacenamiento, registro, procesamiento, administración y difusión eficiente de la información geocientífica y aquella relacionada a la geología básica, los recursos del subsuelo, los riesgos geológicos y el geoambiente. También conduce el Procedimiento Ordinario Minero.

Tiene entre sus principales funciones realizar y fomentar la investigación de los recursos minerales, energéticos e hidrogeológicos del país; generar y actualizar el inventario de los mismos y promover su conocimiento y desarrollo; investigar y efectuar estudios en geomorfología, glaciología y geología ambiental en el ámbito de su competencia; y estudios de evaluación y monitoreo de los peligros geológicos en el territorio nacional. ●●

BENEFICIARÁ A 214 000 FAMILIAS

OTORGAN BUENA PRO PARA MASIFICAR GAS NATURAL

La Agencia de Promoción de la Inversión Privada (Proinversión) otorgó el 25 de julio la buena pro del proyecto de Masificación del Uso de Gas Natural a Nivel Nacional, que comprende la Concesión Norte en Chimbote, Huaraz, Trujillo y Pacasmayo (La Libertad), Cajamarca, y Chiclayo y Lambayeque (Lambayeque); y la Concesión Suroeste, en Arequipa, Moquegua e Ilo (Moquegua) y Tacna.

En la subasta de la Concesión Norte se dio como ganador al Consorcio Promigas– Surtigas, que ofreció 150 137 conexiones residenciales de gas natural en un plazo de cinco años, desde la puesta de operación comercial que se iniciará en el segundo semestre del 2015.

Mientras que en el concurso para la Concesión Suroeste resultó ganadora la empresa Gas Natural

Internacional SDG, que ofreció 64 000 conexiones a consumidores residenciales en un plazo de siete años, desde la puesta de la operación comercial que se dará en el segundo semestre del 2015.

El viceministro de Energía, Edwin Quintanilla, indicó que ambas concesiones permitirán brindar gas más barato que otros combustibles sustitutos en beneficio de más de 214 000 familias.

Por su parte, el presidente del Comité de Proinversión en Proyectos Energía e Hidrocarburos (Pro Conectividad), Luis Ortigas, explicó que el factor de competencia del concurso del proyecto de Masificación del Uso de Gas Natural a Nivel Nacional no sólo calificaba la cantidad de conexiones que ofertaba el postor, sino también el plazo en que se realizarán estas conexiones. ●●

EN MADRE DE DIOS

INSPECCIONAN GPS EN TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES

El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin) organizó un operativo para verificar si las unidades de transporte de combustibles que se trasladan a diario por la carretera Interoceánica, en Madre de Dios, cumplen con la obligación de tener instalado correctamente equipos GPS (sistema global de navegación por satélite).

El operativo fue realizado del 22 al 26 de julio pasado en el puesto de control del Complejo Interinstitucional Contra el Crimen (Coincri), ubicado en una zona estratégica del distrito de Inambari, provincia de Tambopata, en donde confluye el tráfico de vehículos provenientes de Lima, Mollendo, Cusco y Juliaca con destino a Puerto Maldonado.

Además, a pocos kilómetros se encuentra la localidad de Mazuco, conocida por la explotación minera informal.

De los 60 medios de transporte supervisados, 39

cumplieron con la instalación correcta del equipo GPS y los 21 restantes instalaron dicho dispositivo en un lugar distinto al establecido en las disposiciones legales, lo que motivó el inicio de los procesos administrativos sancionadores correspondientes.

Durante la supervisión también se verificó si las unidades trasladaban el combustible a grifos y establecimientos formales, a fin de evitar el desvío de los hidrocarburos. El operativo también incluyó camiones cisterna de nacionalidad boliviana para verificar que cuenten con los permisos nacionales correspondientes.

Además, se intervino y controló a un vehículo que transportaba 8983 galones de gasolina especial sin contar con el registro de hidrocarburos y el equipo de GPS. Los resultados del operativo fueron informados a otras instituciones para que efectúen las acciones correspondientes. ●●

PROYECCIONES DEL MEM

SE GENERARÁN 1400 MW ADICIONALES DE ENERGÍA AL 2014

El ministro de Energía y Minas, Jorge Merino, proyectó que las inversiones en el rubro eléctrico realizadas el presente año permitirán obtener hasta 1400 MW adicionales de energía en el 2014, lo que posibilitará contar con reservas para abastecer la creciente demanda energética en el sector residencial e industria y mantener el crecimiento económico del país.

Detalló que sólo la central térmica de Chilca, de la empresa Fénix Power, generará 540 MW del total de 1400 MW de la energía adicional, cuando comience a operar en octubre próximo con un sistema dual (gas natural o diésel). Destacó que esta planta emplea el gas natural del Lote 88 de Camisea, lo que facilita garantizar la confianza en ese recurso y su utilidad para satisfacer las exigencias actuales.

Adicionalmente, detalló que las inversiones

comprometidas en otra central térmica, a cargo de Termochilca; el proyecto hidroeléctrico de Huanza, en Huarochirí, y la planta eólica en Talara, también contribuirán a incrementar la generación de energía.

"Tenemos un sistema energético sumamente confiable, y por eso todos los peruanos debemos apostar al cambio de la matriz energética, a utilizar más gas. Estamos invocando a los peruanos a utilizar nuestro recurso natural para importar menos diésel", manifestó.

El ministro afirmó que entre las centrales térmicas operadas por Fénix Power y Termochilca hay compromisos de inversión por más de 1000 millones de dólares, lo que presenta un panorama positivo sobre el futuro de la generación eléctrica en el Perú y la disponibilidad energética. ●●

EN MADRE DE DIOS

OPERATIVO CONTRA LA MINERÍA ILEGAL

En acción conjunta entre el Ministerio Público, Capitanía de Puerto de Puerto Maldonado, Dirección Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos y Policía Nacional del Perú, se realizó un operativo contra la minería ilegal a orillas del río Madre de Dios, entre las inmediaciones de la comunidad “La Pastora” y el Puerto “Otilia”, donde se encontraron varios artefactos fluviales, dedicados a esta actividad.

A bordo de dos lanchas de interdicción ribereña, efectivos de dicha capitanía, intervinieron e inutilizaron dos balsas que eran utilizadas para estos trabajos ilegales, cinco tracas, tres carrancheras, tres motores chinos, cuatro bombas de succión, y más de 30 metros de manguerotes. Asimismo, incautaron un motor y una bomba de succión.



© Marina de Guerra del Perú

Dicho operativo conjunto se llevó a cabo el 15 de agosto en coordinación de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Madre de Dios.

Es importante referir que la extracción ilegal de minerales está prohibida en todos los ríos y cursos de agua, y está considerada como ilegal, de acuerdo con el Decreto Legislativo N° 1100 que Regula la Interdicción de la Minería Ilegal en toda la República, y el Decreto Legislativo N° 1102, que incorpora al Código Penal los delitos de Minería Ilegal. ●●

COSAPI CUENTA CON UNA LARGA TRAYECTORIA EN EL DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS MINEROS DENTRO Y FUERA DEL PAÍS



CAF PRESENTA INICIATIVA

BUSCAN FOMENTAR BUENAS PRÁCTICAS EMPRESARIALES

El Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) presentó el 14 de agosto los lineamientos para un Código Latinoamericano de Gobierno Corporativo, a fin de fomentar las mejores prácticas de gobierno corporativo y contribuir a la competitividad de la región, tanto en las empresas como a nivel sectorial y macroeconómico.

Durante la presentación del documento, el director de Políticas Públicas y Competitividad de CAF, Michael Penfold, señaló la necesidad de analizar la gobernabilidad de las compañías en respuesta a las nuevas exigencias surgidas a partir de la crisis financiera internacional y los problemas de gobernanza.

En ese sentido, explicó que la CAF revisó los lineamientos de gobierno corporativo para actualizar a las empresas de la región en estas prácticas y, de esa manera, ofrecer espacios para que se adapten a las nuevas reglas del mundo financiero.

“La publicación constituye una actualización al documento publicado en 2004, a fin de poner a consideración de las empresas, operadores de los mercados de capital y responsables de políticas públicas, un conjunto de normas básicas para un buen gobierno corporativo”, expresó.

“Las buenas prácticas son clave para el acceso a los mercados de capital. Por el contrario, la ausencia de éstas se manifiesta en fallas en la oportunidad y transparencia en la divulgación de información financiera”, sostuvo. El evento contó con la presencia del ministro de Economía y Finanzas, Luis Miguel Castilla, y representantes de la firma que elaboró el documento. ●●

EN EL MARCO DE PERUMIN

DISCUTIRÁN ESLABONAMIENTOS DE LA MINERÍA

La conferencia “Eslabonamiento productivo-industrialización hacia los proveedores mineros” marcará el inicio de la séptima edición del Encuentro Logístico, el próximo 17 de septiembre, como parte de Perumin - 31 Convención Minera, en el cual se abordarán los principales aspectos para construir una logística eficiente que impulse una mayor productividad y competitividad del sector.

El vicepresidente de Logística y Comercial de Gold Fields La Cima, Ralph Alosilla, se encargará de desarrollar la exposición, en la que brindará ejemplos prácticos para mostrar la importancia de la minería en la contratación de mano de obra y en el desarrollo de proveedores.

Además, el panel estará conformado por el gerente de logística de Minera Chinalco, Henry Paredes; y el presidente ejecutivo de Komatsu, Eduardo Razetto, quienes comentarán la ponencia de su antecesor.

Durante el VIII Encuentro Logístico, Perumin también premiará a los mejores trabajos logísticos con aportes notables en términos de eficiencia y competitividad para el sector minero. ●●

PROVIENEN DE AREQUIPA, AMAZONAS, PUNO Y CUSCO

PASANTÍA MINERA PARA LÍDERES DE COMUNIDADES

Líderes de comunidades de las regiones Arequipa, Amazonas, Puno y Cusco recibieron información sobre estudios de impacto ambiental, canon minero, liderazgo, asuntos sociales, diseño de proyectos de inversión pública, entre otros asuntos, durante el IX Programa de Pasantía Minera, organizado por la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas.

La actividad fue inaugurada el pasado 7 de agosto por el titular del sector, Jorge Merino, quien exhortó

a los participantes a difundir los conocimientos sobre temas relacionados con la minería moderna y otros aspectos dirigidos a favorecer el desarrollo de sus comunidades.

Asimismo, destacó que todas las regiones del país y, en especial, las cuatro con delegaciones en la novena pasantía, poseen un enorme potencial en proyectos mineros y energéticos que pueden desarrollarse en armonía con actividades sostenibles que involucren a la población camino al desarrollo con equidad. ●●



**NUESTRO
COMPROMISO ES
CON EL PERÚ**



ANTAPACCAY

Minería responsable trabajando
por el desarrollo de Espinar, Cusco

“Debemos ser competitivos para atraer inversión y en ese contexto tener reglas claras, realistas y coherentes”

Eva Arias de Sologuren

Presidenta de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía

Incentivar la competitividad en el país y mantener reglas claras y estables para asegurar la llegada de inversiones, demanda la presidenta de la SNMPE, Eva Arias de Sologuren, con el objetivo de impulsar la actividad productiva del país y continuar por la senda del crecimiento.

¿El país ofrece un clima favorable para las inversiones privadas, ya sean nacionales o extranjeras? ¿Cuáles son los factores que pueden animar a los inversionistas a traer capitales al Perú? ¿Cómo mejorar la competitividad del país?

Las fortalezas que tiene el Perú, como nación con estabilidad jurídica, económica y política, le han permitido afianzarse como una plaza confiable para los inversionistas por el buen manejo macroeconómico, tanto en el rubro monetario como fiscal. Sin dudas, el reciente anuncio de Standard & Poor's de elevar nuestra calificación crediticia a BBB+ es una muestra de la confianza que tiene la comunidad internacional en nuestro país.

Además, somos competitivos en costos, en especial en energía y en mano de obra calificada. Debemos saber aprovechar estas fortalezas para seguir atrayendo inversión privada que nos permita mejorar la calidad de vida de millones de nuestros compatriotas y derrotar a la pobreza.

Hemos progresado mucho en las dos últimas décadas, sobre todo en lo referente a estabilidad macroeconómica y apertura comercial. Pero, como lo señala el reporte 2012-2013 sobre competitividad del Foro Económico Mundial, estamos rezagados en las áreas de preparación tecnológica e innovación, instituciones, infraestructura y educación, que son fundamentales para sostener nuestro desarrollo y convertirnos en un país del Primer Mundo. Es en esas áreas donde más debemos trabajar para impulsar nuestra competitividad.



Nuestra entrevistada

Eva Arias de Sologuren, actual presidenta de la SNMPE, se graduó como arquitecta en la Universidad Nacional de Ingeniería y posteriormente estudió diversos cursos especializados sobre la temática empresarial en ESAN.

Durante su trayectoria empresarial y profesional ha participado en la formación, gestión y dirección de diversas empresas mineras, así como de arquitectura y construcción.

Actualmente, es presidenta ejecutiva del Directorio de Compañía Minera Poderosa S.A.; directora de Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A. y presidenta del Consejo Directivo de la Asociación Pataz.

Se desempeñó como vicepresidenta del gremio minero-energético y presidenta del Comité Sectorial Minero durante el período 2011–2013. Es directora alterna en la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (Confiep).

© SNMPE

Para poner un ejemplo: en innovación, nuestro peor rubro en el reporte mencionado es la disponibilidad de científicos e ingenieros, en el que ocupamos el puesto 120 de 144 economías. Esta limitación tiene importantes implicancias en todas las actividades económicas, especialmente en aquellas más especializadas como las del sector minero-energético, que debe recurrir a capacitación complementaria o contratar técnicos extranjeros porque no hay suficiente mano de obra calificada en el país.

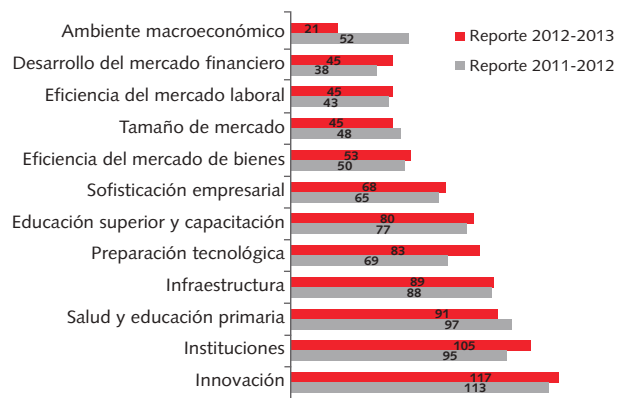
¿Cuáles son los temas que preocupan al sector empresarial actualmente?

En términos generales nos preocupa que los proyectos de inversión, sean estos nuevos o de ampliación, sean pospuestos o finalmente no se realicen.

Nos preocupa también que instrumentos nuevos que están terminando de definirse, como la Consulta Previa o la Zonificación Económica Ecológica (ZEE), puedan ser utilizados de modo inadecuado, o que no estemos en capacidad de ejecutarlos, y terminen por convertirse en un escollo para el crecimiento del país.

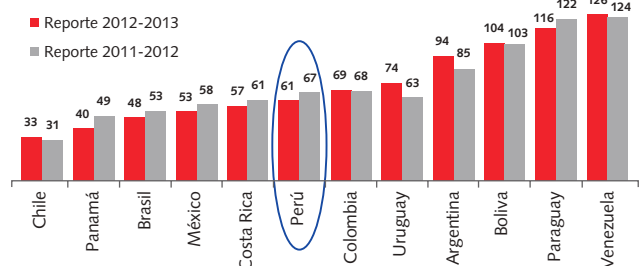
Unido a lo anterior, definitivamente nos

Perú en el Reporte de Competitividad Global: posición en los rankings de los 12 pilares*



*De 144 economías en el último reporte y de 142 en el reporte anterior
Fuente: WEF
Elaboración: SNMPE

Latinoamérica en el Reporte de Competitividad Global: posición de algunos países en el ranking total*



*De 144 economías en el último reporte y de 142 en el reporte anterior
Fuente: WEF
Elaboración: SNMPE

preocupa afianzar nuestra comunicación a fin de que la población conozca qué implica el trabajo de nuestras empresas, cómo se desarrolla, cuáles son sus aportes y, por supuesto, cuáles son las perspectivas y repercusiones de su accionar en el desarrollo del país.

El Gobierno ha empezado a tomar acciones para destrabar las inversiones que se han paralizado por varias razones, entre ellas la tramitología burocrática, ¿cuáles son las trabas identificadas?

Son diversas las razones que han incidido en la demora en la ejecución de inversiones en el sector minero-energético. Una de las principales trabas que se identificaron fue la demora en la evaluación de los estudios de impacto ambiental, particularmente en la emisión de las opiniones técnicas de diversas entidades que guardan relación con la actividad que se realizará.

Al respecto, el Gobierno ha emitido medidas a fin de contribuir a la agilización de los trámites y permisos. Si bien esto es una medida positiva, es necesario que el Gobierno asegure el cumplimiento de dichas medidas, a fin de que estas no queden en letra muerta. De igual manera, se debe continuar el trabajo realizado con el propósito de hacer más eficientes otros permisos que no han sido considerados en este primer paquete de medidas.

¿Qué resultados han mostrado los trabajos exploratorios en los últimos años?, ¿qué nuevos proyectos se tienen en cartera?

En el caso del sector minero, los últimos datos de inversión en exploración muestran una tendencia creciente, habiéndose registrado solo en el 2012 más de 894,8 millones de dólares en este rubro. En los primeros cinco meses del 2013 se han invertido 310,8 millones de dólares.

Estas inversiones, y las realizadas en años previos, han permitido la puesta en valor de nuevos yacimientos como ha sido el caso de Pucamarca, La Zanja, La Arena, Toromocho y ampliaciones como las de Antamina y Cerro Verde.

No obstante, a pesar de la creciente inversión realizada en este sector en los últimos años, debo manifestar que aún quedan muchas áreas con potencial minero por explorar y potenciar en los próximos años, dado que hoy sólo se explora el 0,32% del total del territorio nacional. Así, de acuerdo con el Minem, ya se tienen identificados más de 24 proyectos con exploraciones en desarrollo, los cuales, de concretarse, permitirían incrementar nuestra producción de cobre, oro y hierro.

Un escenario distinto se observa en el caso del sector hidrocarburos, donde la inversión en exploración esperada para este 2013 es sustancialmente menor a la observada en el 2012. Esta disminución en el volumen de inversión ha tenido un correlato directo en las actividades de exploración sísmica, tanto 2D como 3D, así como en la cantidad de pozos explorados y desarrollados.

Cabe señalar como elemento adicional que la cantidad de contratos en fuerza mayor se ha incrementado durante los últimos años. Estos son lotes que se encuentran paralizados y en los que no se desarrollan actividades. De igual manera, se debe notar que la cantidad de lotes en exploración se ha reducido a 54 desde el pico observado en el año 2009, cuando alcanzamos los 68 contratos.

No obstante, este año se licitarán nueve nuevos contratos de exploración en offshore, respecto a los cuales se espera tener la nueva pro para octubre de este año. De acuerdo con lo indicado por Perupetro, se espera que estos nueve lotes representen una inversión equivalente a 450 millones de dólares.

En el caso eléctrico, la inversión requerida responde a la necesidad de contar con mayor electricidad, dado el crecimiento sostenido que se espera del Perú. Dicho crecimiento como país generará que en la próxima década la capacidad instalada tenga

"A pesar de la creciente inversión realizada en este sector en los últimos años, debo manifestar que aún quedan muchas áreas con potencial minero por explorar y potenciar en los próximos años".

que crecer a casi el doble de la actual. Para lograr esta meta, la inversión en nuevas centrales (hidroeléctricas, térmicas, alternativas, etcétera), así como el reforzamiento y ampliación en las líneas de transmisión, y proveer de acceso a más peruanos es un trabajo que implicará una inversión mayor a los 5600 millones de dólares.

¿Cómo han evolucionado las inversiones en el sector eléctrico? ¿Habrá suficiente oferta de energía eléctrica para atender la demanda?

El sector eléctrico ha venido incrementando su inversión año a año, desarrollándose a una tasa media de 30% anual desde el 2006. Esta tasa es muy alta considerando que es un sector intensivo en capital, lo cual es muy positivo para nuestro país. Este nivel de inversiones debe mantenerse a ese mismo ritmo, para lo cual se requiere contar con un marco normativo y regulatorio estable en el tiempo, situación que hasta ahora se ha mantenido.

Con el sistema eléctrico actual y el paquete de inversiones en ejecución podemos estar tranquilos, pues contamos con un sistema confiable, el margen de reserva en generación nos permitiría enfrentar contingencias; pero debemos seguir trabajando el Estado y el sector privado conjuntamente para continuar en ese mismo camino. Según nuestras proyecciones, tenemos generación suficiente hasta el 2018 y en transmisión y distribución las inversiones están avanzando conforme al crecimiento de la demanda.

¿Nuestras tarifas eléctricas promueven mejoras en la calidad del servicio?

El sistema eléctrico del Perú tiene una de las tarifas más bajas de la región, lo cual nos da una ventaja competitiva como país. Sin embargo, a nivel de distribución eléctrica, aún hay mucho por hacer, por lo que se requiere que la tarifa de distribución refleje los verdaderos costos que tienen las empresas para brindar un servicio de calidad. Esto posibilitaría promover las mejoras necesarias y promover más inversiones para brindar el servicio eléctrico a un mayor número de peruanos.

No debemos olvidar que el acceso a la energía eléctrica es un pilar fundamental en la lucha contra la pobreza y el subdesarrollo.

¿La gestión ambiental y social forma parte de la cultura empresarial de las compañías minero-energéticas que operan en el país?

Claro que sí. Las empresas del sector minero-energético asociadas a la SNMPE tienen como ejes centrales de su gestión empresarial estos dos temas. En ese sentido, debo subrayar que el Código de Conducta del gremio es la expresión madura de la responsabilidad moral de nuestras empresas asociadas, que le dicen a la sociedad peruana que están públicamente comprometidas con el progreso y el desarrollo del país en un marco formal, de respeto al prójimo, la naturaleza, las culturas y el ambiente.

En América Latina son varios los países que compiten por atraer nuevas inversiones hacia sus sectores mineros. ¿Cuáles son las ventajas de nuestro país que son evaluadas por los inversionistas?

Creo que fundamentalmente son dos las ventajas que tiene nuestro país ante los inversionistas: por un lado, la estabilidad económica que desde los últimos quince años viene mostrando el país, y, por otro, la riqueza geológica de nuestro territorio.

Si bien son muchos otros los factores por considerar, contar con una amplia gama y abundancia de recursos mineros es la principal variable a ser analizada por los inversionistas. Así, el Perú se ubica entre los países con mayores reservas de plata (22% a nivel mundial), cobre (11%), plomo (9%), zinc (7%), estaño (6%) y oro

"Esta coyuntura de precios afecta a nuestro país y al mundo en tanto que los capitales de inversión se retraen y son mucho más selectivos en sus inversiones".

(4%), solo por mencionar algunos metales.

Este potencial geológico está acompañado por un marco normativo que permite el desarrollo de la actividad productiva, que garantiza el respeto y no discriminación hacia su inversión y, por supuesto, se mantienen estables las reglas del país.

Pero, un último elemento determinante para las inversiones es un clima social tranquilo, en el que se garantice la presencia del Estado, se defienda la integridad de las personas y sus inversiones, en el que prime el Estado de derecho.

¿La caída de precios internacionales de los metales afectará el desarrollo de nuevos proyectos mineros en el territorio nacional?, ¿cómo afecta esto hoy al país?

Los precios internacionales de los metales son una de las variables importantes en la evaluación de los inversionistas para la ejecución de los proyectos mineros, porque están directamente relacionados con el flujo de caja del proyecto.

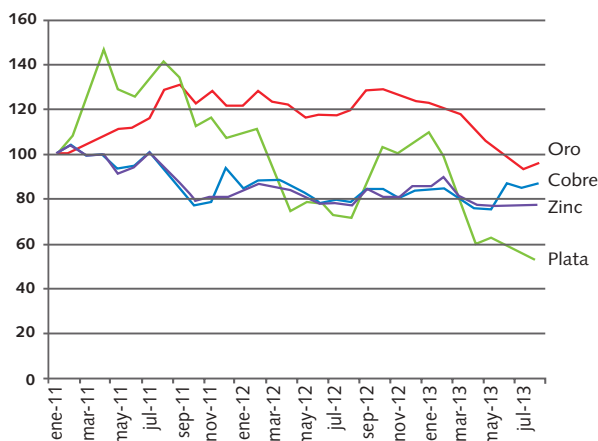
Es importante hacer notar que en un proyecto minero la estructura geológica; es decir, el contenido o riqueza del yacimiento es un factor fijo determinado, por lo que en muchos casos una caída de la cotización internacional puede implicar que un proyecto no resulte rentable, por lo menos en ese momento, y, por tanto, se decida no hacerlo.

En minería, cuando hay precios altos se aprovecha la coyuntura para poner en valor incluso aquellas zonas menos ricas, porque de lo contrario no sería posible hacerlo.

Esta coyuntura de precios afecta a nuestro país y al mundo en tanto que los capitales de inversión se retraen y son mucho más selectivos en sus inversiones. Se buscarán minimizar los riesgos, por lo que se tratará de priorizar aquellos proyectos más pequeños y que puedan ser puestos en marcha en el más breve plazo, es decir, que ya estén avanzados.

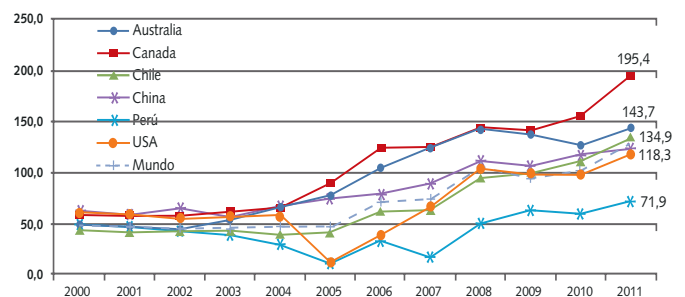
Otro efecto inmediato de una caída en los precios de los metales es que la rentabilidad de las operaciones se vea reducida, lo que afecta la recaudación fiscal, como lo acabamos de comprobar con los recientes reclamos por los menores montos por canon que han recibido las regiones y localidades este año. Pero la reflexión que debemos hacer es que si hubiéramos sido capaces de desarrollar más proyectos en los años previos, hoy podríamos compensar en cierta medida esta caída de precios con un mayor nivel de producción. Lamentablemente, esto no ha sido posible.

Índice de cotizaciones mineras
(enero 2011 = 100)



Fuente: LME, LBMA

Evolución costo C1 (CASH COST)
Principales países productores de cobre
Período 2000-2011 (E) CUS\$/LB



Fuente: Wood Mackenzie

¿Qué medidas están adoptando las empresas mineras para garantizar la continuidad de sus operaciones en este contexto?

Si bien los tiempos de precios bajos resultan complicados para el quehacer minero, son periodos en que las empresas buscan elevar al máximo su eficiencia en todas las áreas. Son momentos para analizar los detalles, corregir y mejorar los procesos en busca de reducir los costos, con el fin de asegurar la factibilidad de las operaciones.

Todos los procesos y los procedimientos de la empresa buscan ser ajustados, incluyendo los de logística y la parte administrativa. Sin embargo, en este análisis es posible que se incluya la decisión de posponer inversiones que estaban planificadas y que en la coyuntura de precios no resulten rentables.

En resumen, la estrategia es realizar las acciones establecidas en el planeamiento productivo de la empresa, para lo que se deberán hacer ajustes en la gestión sin descuidar la visión de futuro de la empresa, lo que implica mantener abierta las posibilidades de desarrollar emprendimientos que aseguren la vida de la mina.

¿La renta minera y el canon minero seguirán cayendo este año?

La reducción de la renta minera que ahora vemos tiene como elementos determinantes los menores precios conjugados con mayores costos de producción. Y es que la demanda de suministros y servicios para la minería creció fuertemente a nivel mundial en los últimos años, lo que ocasionó escasez y, finalmente, precios más altos.

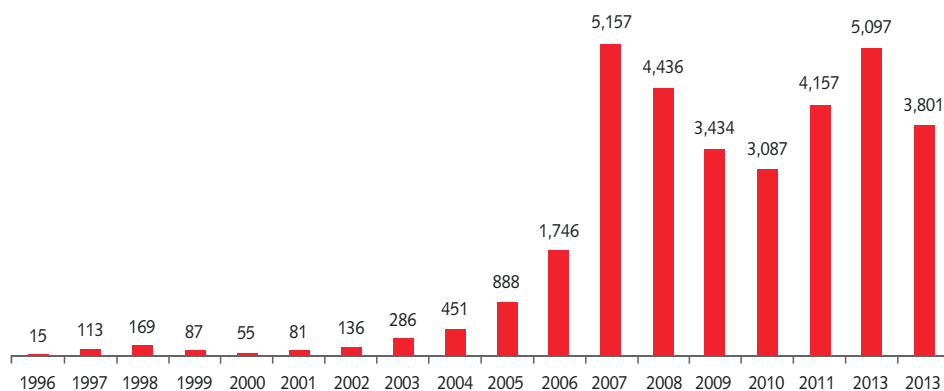
Si bien existen distintas apreciaciones sobre el periodo de recuperación de los precios, si es en un año, dos o cinco años, lo cierto es que independientemente de esto, los costos no se ajustarán tan rápidamente, por lo que los niveles de rentabilidad a observar son más bien menores de todas maneras.

La otra variable por considerar en este cálculo es el volumen de producción, que finalmente determina el valor de ventas. Lamentablemente a la fecha este valor se viene haciendo más pequeño, aunque los volúmenes de producción de algunos metales registren crecimiento en el primer semestre de este año respecto al mismo periodo del año 2012, como el cobre (que ha aumentado en 2%), zinc (creció 8%), hierro (con un aumento de 15%), plomo (con una expansión de 4%) y plata (que se incrementó en 1%).

Esto último nos indica que los esfuerzos productivos se están dando, a lo que se añadirá la entrada en operación de nuevos proyectos como Toromocho a finales de año, y en el mediano plazo Las Bambas y la ampliación de Cerro Verde.

Canon minero distribuido 1996-2013

(millones de soles)



Fuente: MEF

¿Usted cree que el Gobierno está adoptando las medidas correctas para atender la problemática de la extracción ilegal de minerales?

La decisión política del Gobierno de enfrentar y erradicar la extracción ilegal de minerales, que viene causando graves daños ambientales, económicos y sociales en el país, constituye una medida necesaria que debe mantenerse firme en el tiempo y, por ende, no se debe ceder ante ningún tipo de presiones. Por otro lado, con la misma energía, se debe fortalecer el proceso de formalización de la minería artesanal, para incorporar a la formalidad a aquellos mineros que realmente sean mineros artesanales y estén llevando adelante sus trámites para formalizarse.

¿Cuál es la situación actual del sector hidrocarburos? ¿Cuál es el potencial de nuestro país?

El 2012 y lo que va del 2013 no han sido buenos para el sector hidrocarburos, en especial en cuanto a la actividad exploratoria.

A julio del 2013, la actividad sísmica se ha reducido de manera considerable, solo se han realizado 788,4 km de sísmica 2D y 2040 km² de sísmica 3D, cuando solo en el 2010 se realizaron 7405 km y 4270 km² respectivamente.

De igual manera, solo se han perforado seis pozos exploratorios a nivel nacional y la cantidad de pozos de desarrollo se ha reducido sustancialmente a 47 en estos primeros siete meses, desde el pico alcanzado en el 2011 con 222 pozos de desarrollo.

Ello se refleja en los montos invertidos en el primer semestre de este año, período en el cual sólo se han invertido 280 millones de dólares en exploración de hidrocarburos, monto que permite prever que la inversión en exploración para todo el año será sustancialmente menor a la obtenida en el 2012 (946,7 millones de dólares).

A pesar de estos resultados, se debe señalar que aún no se han explorado las 18 cuencas sedimentarias con potencial de hidrocarburos con las que cuenta nuestro país, por el contrario, solo tres de esas cuencas tienen lotes actualmente en producción. En ese sentido, el Gobierno debe redoblar los esfuerzos a fin de promover las inversiones en este sector, de forma que se puedan poner en valor los recursos con los que contamos.

Son 32 los contratos en fuerza mayor, ¿cuál es el futuro de estos contratos?

Efectivamente, a la fecha son 32 los contratos que se encuentran en situación de fuerza mayor, es decir, en los que no se realiza trabajo alguno y que están paralizados. Si bien son diversas las razones, diecinueve de ellos se relacionan con problemas por demoras en obtención de permisos, sobre todo ambientales, y ocho son por problemas sociales que impiden el ingreso a las zonas de los lotes.

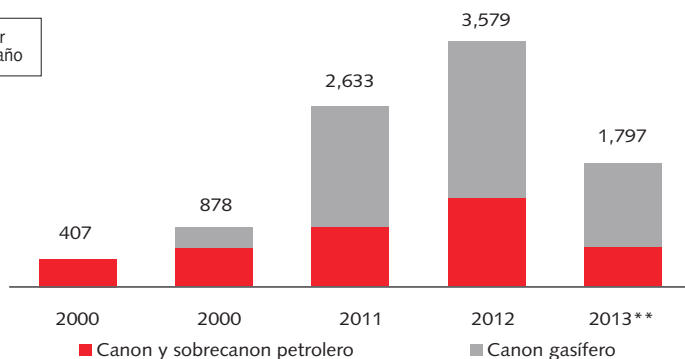
En este caso es menester contar con un fuerte compromiso del Estado, a través de sus entidades competentes, a fin de destrabar estos contratos, de forma que se puedan hacer las inversiones comprometidas en los programas mínimos de trabajo para cada lote, con el debido cuidado y respeto ambiental y social.

¿Cuántos ingresos ha generado el sector hidrocarburífero? ¿Cómo se han distribuido?

El ingreso para el Estado de esta actividad productiva, que es distribuido a las regiones y localidades, está conformado por una parte de las regalías y por una parte del impuesto a la renta de las empresas. Este monto, denominado canon y sobrecanon petrolero o canon gasífero, según sea el caso, muestra un incremento continuo que se explica en gran medida por la producción de gas natural.

Canon hidrocarburífero (Millones de S/.)

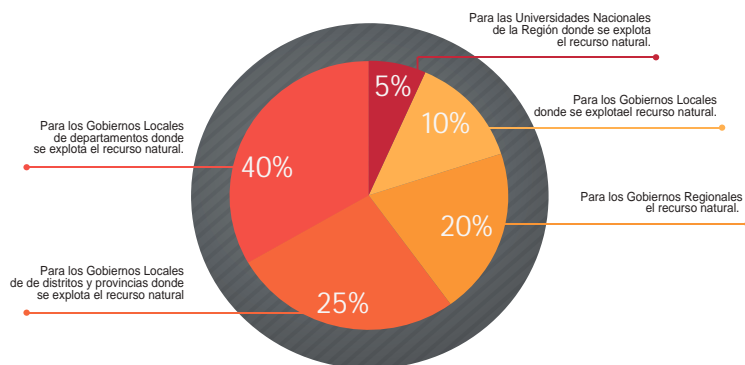
** Dato al primer semestre del año



Fuente: MEF, Perupetro S.A.

La distribución de la renta generada por el sector hidrocarburífero, que toma el nombre de canon y sobrecanon petrolero y canon gasífero, es como sigue:

Esquema de distribución de canon gasífero



Esquema de canon y sobrecanon petrolero

	Loreto		Ucayali		Piura		Tumbes		Puerto Inca (Huánuco)
	Canon	Sobrecanon	Canon	Sobrecanon	Canon	Sobrecanon	Canon	Sobrecanon	
Gobierno Regional	52%	20%	52%	20%	20%	20%	40%	20%	
Gobiernos Locales	40%		40%		70%		50%	70%	
Distrito Productor			10%						
Provincia Productora			20%		20%				100%
Región Productora			40%		50%				
Universidades Nacionales	5%		5%		5%		5%	5%	
Instituto de Investigación de la Amazonia	3%		2%		3%				
Institutos superiores técnicos y pedagógicos			3%		5%		5%	5%	

Fuente: MEF / Base legal

El Gobierno está trabajando en varios proyectos de masificación del gas natural, ¿qué perspectivas hay al respecto?

Las perspectivas de estos proyectos de masificación que se desarrollan es generar una cultura de consumo en el sur del país, que es donde se tiene orientado el desarrollo de una inversión muy importante: el Gasoducto al Sur.

En ese sentido se implementan dos esfuerzos puntuales. Por un lado, el Ministerio de Energía y Minas está llevando a cabo los procesos de selección de empresas privadas para proveer de gas natural seco a 10 ciudades del sur, mediante transporte "virtual". Por otro lado, Proinversión está trabajando en una licitación para tener el servicio de llevar gas natural licuefactado a otras ciudades del sur.

Pero no solo basta con proveer la oferta de gas natural, también son primordiales medidas de promoción que generen un consumo inicial. En esa línea, el Gobierno ha publicado recientemente dos medidas legales que buscan crear esta demanda inicial para los consumos residenciales y vehiculares. Así, desde la fecha se ha dispuesto que en zonas donde se distribuya gas natural las entidades públicas deben adquirir vehículos duales, que incluyan la utilización de GNV. Asimismo, las entidades públicas del Gobierno Nacional, así como los gobiernos regionales y locales, podrán implementar planes de conversión del parque automotor público existente. Por el lado del consumo residencial, se ha dispuesto que las empresas constructoras implementen instalaciones internas que permitan el suministro domiciliario de gas natural en las edificaciones multifamiliares para fines de vivienda, que se encuentren ubicadas en distritos donde exista o pueda existir servicio de distribución de gas natural. Creemos que con estos esfuerzos se logrará un importante dinamismo del consumo, lo que justificará que se invierta en un ducto hacia esta zona del Perú.

¿Cree que las acciones del Gobierno contra el contrabando de combustibles son suficientes?

Esta es otra problemática que merece la debida atención del Gobierno, porque no debemos permitir que el contrabando de combustibles actúe con impunidad en las zonas de frontera con Ecuador y Bolivia. Este delito ocasiona graves pérdidas al fisco, atenta contra la industria hidrocarburífera nacional, en especial con la cadena de comercialización; y pone en peligro la vida de nuestros compatriotas, pues también adulteran las gasolinas que traen de los países vecinos donde son vendidas a precios subsidiados.

¿Qué acciones debe realizar el Estado peruano para lograr un desarrollo adecuado del sector minero-energético en los próximos años?

Para impulsar y dinamizar la actividad productiva en el país es necesario asegurarse la ejecución de las inversiones, para ello resulta imprescindible cuidar y fortalecer el clima favorable a las inversiones, que en el caso del Perú se ha sustentado en un trato no discriminatorio a los capitales, un acceso libre a las actividades productivas, libre competencia y transferencia de capitales, respetando la propiedad privada. Debemos ser competitivos para atraer inversión y en ese contexto tener reglas claras, realistas y coherentes.

Es determinante también mantener un marco económico estable, asegurándonos de no tener distorsiones de precios y de continuar por la senda de crecimiento. En el caso de nuestro país para mejorar nuestra competitividad tenemos que encontrar la forma de modernizar y ampliar la infraestructura disponible, asegurarnos de acceder a las tecnologías de punta a fin de mantener la eficiencia de nuestras operaciones y, por supuesto, debemos también asegurarnos de contar con los profesionales y especialistas que nos apoyen para poner en marcha toda la cartera de proyectos con que contamos.

Otro punto muy importante es fortalecer la institucionalidad, el Estado de derecho y la comunicación a fin de enfrentar con eficiencia los conflictos sociales. Y es que en el Perú hemos tenido un crecimiento que ha beneficiado de manera desigual a la población, tenemos todavía mucho que avanzar en la lucha contra la pobreza, y, en concreto, respecto al sector minero-energético existe desinformación sobre lo que involucra a la actividad y los beneficios que genera.

Desde nuestro gremio, trabajamos por lograr que las personas identifiquen los beneficios que genera el quehacer minero-energético al país, con la convicción de que estamos llamados a velar no sólo por el crecimiento de los sectores que representamos, sino también prioritariamente por los intereses de la nación y el bienestar de los peruanos con la visión de ser reconocidos como socios estratégicos del desarrollo del Perú. ●●

"Es determinante también mantener un marco económico estable, asegurándonos de no tener distorsiones de precios y de continuar por la senda de crecimiento".

Servicios integrales de Salud Empresarial



Servicios médicos pre-hospitalarios, salud ocupacional y administración integral de unidades médicas en operaciones.



Exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos, de retiro, entre otros.



Exámenes médicos preventivos para ejecutivos.

El **Grupo Vital** brinda el servicio más completo y profesional en salud empresarial. Nuestra experiencia de más de 20 años en el mercado ofreciendo servicios integrales de salud empresarial, salud ocupacional y preventiva son garantía de calidad.

Visite nuestra web www.planvital.com.pe
o escribanos a info@grupovital.com.pe

 **grupovital**
Servicios integrales de salud empresarial

LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL Y LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL



© Xstrata Perú S.A.

Todas las actividades humanas generan algún tipo de impacto en el ambiente, por ello es importante tratarlas y regularlas evitando que se produzcan impactos significativos en el ambiente o en la salud de las personas. Para lograr este propósito, en la legislación vigente se han desarrollado diversos instrumentos de gestión ambiental.

Entre estos instrumentos encontramos a los llamados Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y los Límites Máximos Permisibles (LMP) ¿A qué se refieren estos instrumentos? ¿Quién se encarga de velar por el cumplimiento de ellos? ¿Por qué son importantes? A continuación buscaremos responder estas preguntas en el presente informe.

Los instrumentos de gestión ambiental

Son mecanismos diseñados e implementados con el objetivo de cumplir con la política ambiental nacional y las normas ambientales del país. En este sentido, son parámetros y obligaciones que buscan regular y proteger la salud pública y la calidad del ambiente en el que vivimos, permitiendo que la autoridad ambiental desarrolle acciones de control, seguimiento y fiscalización de los efectos causados por las actividades humanas.

Entre los instrumentos de gestión ambiental podemos encontrar a los Estándares de Calidad

Ambiental, los Límites Máximos Permisibles, los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), los Programas de Adecuación Medio Ambiental (PAMA), los Incentivos Económicos, los Planes de Cierre, los Sistemas de Gestión Ambiental, los Planes de Contingencia, los Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos, entre otros.

Algunos de los instrumentos son de aplicación general, es decir, para la sociedad en su conjunto, como los Estándares de Calidad Ambiental (ECA), mientras otros han sido desarrollados para regular actividades particulares, como los Límites Máximos Permisibles (LMP). Veamos cuáles son las particularidades de estos instrumentos.

Los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)

Los ECA son indicadores de calidad ambiental, y miden la concentración de elementos, sustancias u otros en el aire, agua o suelo. Tienen la finalidad de establecer metas que representan el nivel a partir del cual se puede afectar significativamente el ambiente y la salud humana. Por ello, no son de exigencia legal (no puede ser usado para aplicar sanción) sino que son usados para el establecimiento de políticas ambientales públicas.

En la medida en que son estándares generales, éstos deben ser aplicados a la sociedad en su

Algunas diferencias entre los ECA y los LMP

Estándares de Calidad Ambiental (ECA)	Límites Máximos Permisibles (LMP)
Miden la concentración de elementos, sustancias u otros en el aire, agua o suelo (en su condición de cuerpos receptores).	Los LMP miden la concentración de ciertos elementos, sustancias y/o aspectos físicos, químicos y/o biológicos, que se encuentran presentes en las emisiones, efluentes o descargas generadas por una actividad productiva en particular.
Son usados para el establecimiento de políticas ambientales públicas.	Son exigibles para cada sector en particular y su cumplimiento es obligatorio para cada una de las empresas y personas pertenecientes a él.
Su medición se realiza directamente en los cuerpos receptores.	Su medición se realiza en los puntos de emisión o vertimiento.
Son propuestos por el Ministerio del Ambiente (MINAM) previa evaluación y consulta.	Son propuestos por la autoridad sectorial correspondiente (Ministerios).
Su medición y vigilancia está a cargo de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) y el MINAM.	Su medición y fiscalización está a cargo del MINAM.

conjunto (personas jurídicas o naturales). Es decir, no miden las emisiones de alguien en particular sino que buscan establecer un nivel aceptable de calidad para las emisiones realizadas por todos. Su medición se realiza directamente en el aire, agua o suelo (conocidos como cuerpos receptores), dependiendo del caso.

Así los ECA indican, por ejemplo, que en el aire sólo puede existir una determinada concentración de partículas por millón (ppm) de CO₂ (dióxido de carbono), sin importar qué industria, municipio o persona es la que generó la emisión. De encontrarse que las emisiones totales superan el valor determinado por el ECA, la entidad correspondiente, en este caso el Ministerio del Ambiente, se encargará de investigar y determinar las razones de la excedencia para tomar las medidas correctivas del caso, en coordinación con autoridades y otros actores locales.

Los Límites Máximos Permisibles (LMP)

Los LMP miden la concentración de ciertos elementos, sustancias y/o aspectos físicos, químicos y/o biológicos, que se encuentran presentes en las emisiones, efluentes o descargas generadas por una actividad productiva en particular, pues si son excedidas pueden afectar la calidad del aire, el agua o el suelo.

Estos también tienen como finalidad proteger al ambiente y a la salud humana de ciertos elementos y/o sustancias que puedan representar un riesgo para ellas, pero a diferencia de los ECA, los LMP establecen un límite aplicable a las emisiones, efluentes o descargas al ambiente, individualizando los límites por actividad productiva. Así, los LMP son exigibles y su cumplimiento es obligatorio para cada una de las personas o empresas de cada sector. Por tal motivo, cada una de las personas o empresas deberán realizar las acciones necesarias que impiden

que su accionar implique sobrepasar los LMP.

Entre los sectores para los que se han establecido LMP tenemos: Transportes y Comunicaciones, Minería, Hidrocarburos, Electricidad, Construcción y Saneamiento, Industria cementera, de curtiembres y papel, así como la Industria Pesquera, entre otros.

Cabe señalar que los ECA toman valores referenciales menores a los expresados a los LMP, pues al ser de ámbito general sirven de objetivo para la elaboración y aprobación de los LMP.

¿Por qué son útiles los ECA y los LMP?

Su principal utilidad es la de ser indicadores que permitan, a través del análisis e interpretación de sus resultados, poder establecer políticas ambientales (ECA) y correcciones al accionar de alguna actividad específica (LMP). Ambos instrumentos son dinámicos, es decir, que están en permanente evaluación y actualización con la finalidad de ser punto de partida para el desarrollo e implementación de planes y programas para prevenir, corregir, controlar y remediar posibles impactos en el ambiente y a la salud.

Para el establecimiento de estos principales instrumentos las autoridades deben incorporar información técnica que sustente los parámetros y valores respectivos; así como su relación con las condiciones naturales de nuestro país para su aplicación.

Los ECA y LMP promueven el uso e implementación de tecnologías limpias que permitan lograr los objetivos trazados por la autoridad ambiental. Por tal motivo, se consideran como importantes instrumentos de gestión ambiental del país. Es importante recordar que no sólo las empresas e industrias deben preocuparse por el cuidado del entorno donde vivimos, sino que también es un compromiso y una tarea de cada uno de nosotros. ●●



© Savia Perú S.A.

EN ARMONÍA CON EL ECOSISTEMA MARINO Y LA PESCA

SÍSMICA Y PERFORACIÓN OFFSHORE

Manuel Navarro

Jefe del Área de Protección Ambiental
Savia Perú

La sísmica y la perforación de pozos con potencial de hidrocarburos en el entorno marino se desarrollan en el Perú desde hace varias décadas y actualmente emplean tecnologías muy sofisticadas para minimizar los posibles impactos; sin embargo, estas actividades aún despiertan inquietudes en las poblaciones de las zonas cercanas a la costa.

Muchas personas no conciben cómo se puede explorar y extraer hidrocarburos desde las profundidades del océano sin contaminarlo ni afectar el ciclo de vida de las especies marinas o interferir con la pesca. La actividad offshore cumple estándares de calidad muy exigentes para que esa convivencia sea armoniosa.

En el país, Savia Perú dispone de un lote en producción y 10 lotes exploratorios en el zócalo continental entre Piura e Ica, en los cuales ha realizado trabajos de sísmica, tomas de muestras geológicas y otras actividades de registro de información para determinar el potencial de hidrocarburos, aplicando medidas de manejo ambiental para minimizar los impactos en cada etapa.

Antes de iniciar los trabajos de adquisición sísmica se debe contar con la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y los distintos permisos. La actividad exploratoria requiere de prospecciones

sísmicas 2D y 3D, que consisten en la descarga de aire comprimido a las profundidades marinas, lo que genera ondas de sonido controladas. El retorno de las ondas es captado por hidrófonos para su análisis. Todo ello demanda el traslado del barco de sísmica y una nave de apoyo.

Como las ondas de sonido de la sísmica tienen una frecuencia baja que pueden interferir con los mamíferos marinos, se deben establecer zonas de exclusión en donde se pueda detectar la presencia de estas especies. Para ello se ejecutan los avistamientos de mamíferos marinos con personal especializado y en algunos casos el monitoreo acústico pasivo, siguiendo las normas internacionales del Comité Conjunto de Conservación de la Naturaleza (JNCC).

Una vez descartada la presencia de mamíferos en las zonas de exclusión, se puede proceder a iniciar las descargas de aire en forma suave al 60% o 70% de la potencia para llegar progresivamente al 100% durante un tiempo de 30 minutos. Este segundo procedimiento de control permite asegurar que las especies que no hayan sido observadas en los avistamientos o identificadas con el monitoreo acústico pasivo puedan ser alertadas de las operaciones sin ser afectadas.

En la actualidad se cuenta con normatividad que



INSTITUTO
DE INGENIEROS
DE MINAS
DEL PERÚ

Organiza:



PERUMIN
31 CONVENCION MINERA

AREQUIPA, DEL 16 AL 20 DE SETIEMBRE 2013

Minería, oportunidad de inclusión social y desarrollo

Plataforma internacional para negocios mineros

75 mil empresarios y profesionales
mineros procedentes de 40 países



ENCUENTRO
EMPRESARIAL

ENCUENTRO
TECNOLOGIA
SINVESTIGACION

EXTEMIN

TOPMINING
IN PERU

ENCUENTRO
LOGISTICO

ENCUENTRO
LEGAL



www.convencionminera.com



Informes e inscripciones

Teléfono: 511 349 4262 anexo 379 - 381 - 394
extemin@iimp.org

REPORTE

busca minimizar los impactos positivos y negativos no significativos, que pudieran generarse en esta actividad .

En países como Brasil y Australia se han hecho pruebas y estudios para descartar los efectos o la afectación de la sísmica sobre los peces a nivel de instinto de respuesta y del sistema auditivo. Del resultado de estas pruebas y estudios no se han evidenciado daños o efectos sobre los peces.

Lo interesante de estas medidas de control es que no solo contribuyen a la protección de las especies, sino también que generan información de interés para la comunidad científica. En los últimos seis años, gracias a los trabajos de prospección sísmica marina se han podido identificar a 20 especies entre delfines, pinnípedos y ballenas, llegando a registrarse más de 7400 avistamientos de mamíferos marinos. Los reportes de estos avistamientos han sido compartidos y difundidos en diferentes congresos peruanos e internacionales.

Perforación

La sísmica y los trabajos de geología marina aportan indicios sobre la probabilidad de encontrar nuevas reservas de hidrocarburos en el fondo marino. Con dicha información se puede plantear la ubicación del pozo exploratorio a perforar, con lo cual finalmente se puede corroborar la existencia de nuevas reservas de hidrocarburos y la evaluación de la cantidad y calidad con lo cual se define la factibilidad de explotar el recurso. Para ejecutar esta etapa de perforación exploratoria se requiere de un Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Una vez definida la ubicación, se instala la plataforma para la perforación. Esto puede demorar aproximadamente dos meses, porque implica mover gigantescas estructuras desde el muelle hacia el punto seleccionado en medio del mar.

Cuando la plataforma está habilitada y con el equipo de perforación a bordo, se instala un tubo de 18 pulgadas de diámetro, conocido como conductora, que facilita el ingreso del taladro y el aislamiento de los residuos de la perforación sin contaminar el fondo marino.

La perforación y las pruebas de un pozo exploratorio pueden tomar de dos o tres meses. A medida que el taladro avanza, las brocas deben ser cambiadas en función de la dureza del sustrato que se perfora. Durante este tiempo también se generan

cortes de perforación, los cuales son extraídos a través del mismo tubo hacia el exterior, empleando lodos de perforación.

Es importante retirar esos cortes para avanzar hasta el objetivo y para eso se emplean los lodos de perforación –fluidos elaborados en base al agua– cuyo objetivo es remover los cortes del fondo y llevarlos a superficie. Los lodos y las aguas de las pruebas de producción no son arrojadas al mar, tienen que ser llevados a tierra a lugares diseñados y construidos para su correcta disposición.

Durante esta etapa no se han encontrado impactos significativos. La estructura de la plataforma se convierte en un arrecife artificial. Puede parecer una contradicción, pero las especies encuentran un hábitat que los alberga y generan su propia dinámica.

Finalmente, viene la prueba del pozo para saber su potencial de hidrocarburos. Si no se encuentran recursos, el pozo se cierra de acuerdo con las normas legales vigentes y se retira la plataforma. Todo el proceso de sísmica y perforación se ejecuta en paralelo con un plan de monitoreo ambiental. ●●

MONITOREO Y VIGILANCIA CIUDADANA

El establecimiento de lazos de confianza con la población es fundamental. Y más en esta industria porque existe una preocupación natural por el impacto de estas operaciones en el medio del mar, en donde la interacción con las especies y el océano es frecuente.

Por esa razón, en Savia Perú se implementa un plan de relaciones comunitarias que considera la realización de talleres con las comunidades en los cuales se programan actividades para que puedan acudir a las zonas de operación durante la sísmica y la perforación.

Antes de conocer la tecnología y las medidas ambientales y de seguridad que se adoptan, las personas imaginan que los aceites, lodos y demás residuos entran en contacto con el mar, pero luego su percepción cambia cuando presencian las operaciones. La participación de la gente también contribuye y enriquece el monitoreo socioambiental.

SERVICIOS Y SOLUCIONES INTEGRALES PARA LA INDUSTRIA MINERA

- Productos de la más alta calidad
- Amplia experiencia en operaciones mineras
- Garantía y control de la gestión del suministro
- Seguridad en el transporte





© Volcan Compañía Minera S.A.A.

MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS

EFICIENCIA EMPRESARIAL EN PROYECTOS PÚBLICOS DE IMPACTO

La ejecución de proyectos públicos de impactos local bajo el mecanismo de Obras por Impuestos representa una importante oportunidad para que las empresas contribuyan a adelantar la repercusión de sus impuestos en el mejoramiento de la calidad de vida de la población, lo que genera eficiencia en el uso de esos fondos, afirmó la titular de la Dirección de Inversiones Descentralizadas de Proinversión, Rosa Balcázar.

Durante el foro “Obras por impuestos”, organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, la funcionaria comentó que la referida modalidad de inversión permite a las compañías vincular directamente sus impuestos a obras de impacto y optimizar la eficiencia de sus políticas de responsabilidad social y de imagen corporativa, además de acelerar obras para mejorar la competitividad local.

Refirió que entre 2009 y julio de 2013 se han logrado 667,4 millones de soles en compromisos de inversión para una serie de proyectos, que comprenden 44 obras culminadas y en ejecución, y 13 procesos convocados. Reportó que en el primer semestre del año se han adjudicado 11 procesos de selección y hay otros seis por adjudicar en las próximas cuatro semanas.

Detalló que las empresas más activas en Obras por Impuestos son Southern Peru, Volcan, Cementos Pacasmayo, Antamina, Milpo, Pluspetrol Norte, Savia, Kallpa, entre otras del sector minero-energético. Asimismo, estimó que las inversiones en estos proyectos el presente año llegarán a los 642 millones de soles, superior en cuatro veces a las logradas en el 2012. Recordó que la ley del referido mecanismo ha sido modificada en julio pasado para mejorar su aplicación y aseguró que seguirán trabajando para perfeccionarla.

En el mencionado foro, las empresas Volcan y Milpo presentaron los proyectos que habían ejecutado mediante la modalidad de Obras por Impuestos, contaron sus experiencias y alcanzaron recomendaciones para mejorar este mecanismo. A continuación se reseñan sus intervenciones. ●●

OBRAS POR IMPUESTOS

Mecanismo que permite a la empresa privada ejecutar obras de infraestructura pública, descontando el monto de inversión del proyecto de su impuesto a la renta. Más información en: www.obrasporimpuestos.pe

VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.

INFRAESTRUCTURA PARA DISMINUIR LAS BRECHAS

Juan Fernández

Asesor de Obras por Impuestos
en Compañía Minera Volcan S.A.A.



© Volcan Compañía Minera S.A.A.

El país enfrenta el reto de cubrir la brecha de infraestructura destinando importantes inversiones a la educación, salud y saneamiento en especial en las zonas rurales del país. Frente a ese panorama, las empresas se encuentran ante la disyuntiva de esperar que sus contribuciones sean canalizadas por el Estado a proyectos que mejoren la calidad de vida de las personas y generen oportunidades; o tomar la iniciativa de hacer obras que se

sumen a este objetivo nacional.

Al interior de Compañía Minera Volcan surgió la necesidad de sumar esfuerzos para reducir la brecha de infraestructura y se decidió tomar el mecanismo de Obras por Impuestos, que la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (Proinversión) está promoviendo para agilizar la ejecución de obras públicas con la participación de la empresa privada.

Desde el 2011, la empresa ha culminado tres



EL PERÚ TIENE UN GRAN POTENCIAL MINERO QUE DEBE SER PUESTO EN VALOR



Buenaventura - Unidad Uchucchacua - Trabajo en interior mina.

**60 años generando empleo formal con alto estándar de seguridad.
Contribuimos al desarrollo de nuestros colaboradores, sus familias y comunidades de nuestro entorno.**



© Volcan Compañía Minera S.A.A.

proyectos y prevé terminar otros tres en el presente año, los cuales fortalecen nuestra estrategia de responsabilidad social corporativa. Las áreas priorizadas son educación, salud, agua potable y saneamiento, así como carreteras y caminos rurales.

Entre los tres proyectos culminados figuran la reconstrucción del colegio Jorge Portocarrero Rebaza, ubicado en Ventanilla, Callao, con una inversión de 6,3 millones de nuevos soles y un beneficio para 1200 alumnos de primaria y secundaria. Si bien no se encuentra en nuestra zona de influencia, la ejecución de esta obra nos permitió ganar experiencia y obtener más apoyo para seguir realizando estas iniciativas.

La segunda obra de Volcan fue la reconstrucción del colegio Antonio Álvarez, en Huayllay, Pasco, con una inversión de 5,1 millones de soles y un beneficio para 800 estudiantes de secundaria. Además, el proyecto consideró la construcción de una cancha de fútbol artificial, en donde se realizan campeonatos deportivos entre colegios de la zona.

Y el otro proyecto culminado es la instalación de áreas verdes, pistas y veredas en Villa de Pasco, en el distrito de Tinyahuarco, en la provincia de Pasco, con una inversión de 3,1 millones de soles. Esta obra ha propiciado que los pobladores mejoren sus propiedades y decidan permanecer en el lugar. Antes pensaban retirarse a otras zonas pero ahora se sienten orgullosos de su comunidad.

La ejecución de estas obras responde a una decisión muy clara de la compañía por trabajar en la modalidad de Obras por Impuestos, para beneficio de las comunidades más pobres. En este proceso, ha sido muy importante involucrar a las comunidades en el diseño y desarrollo de los proyectos, desde la definición de las características, beneficiarios, perfiles, levantamiento topográfico hasta la culminación de los mismos.

En los próximos meses, Volcan espera terminar otros tres proyectos en ejecución bajo el referido

mecanismo de inversiones. Entre dichas obras se encuentra la construcción de pistas y veredas en el pueblo de Colquijirca, en el distrito de Tinyahuarco, con una inversión de 3,1 millones de soles; la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales en el distrito de Huariaca, en Pasco, por 5,4 millones de soles; y el Intercambio Vial en Trujillo, en consorcio con Cementos Pacasmayo al 50%, con una inversión por empresa de 14,7 millones de soles.

Esta última obra de infraestructura vial se realiza a través de un consorcio con la finalidad de compartir experiencias, diversificar los riesgos y reducir la carga financiera. El proyecto demandará una inversión total de 29,4 millones y representa el primer intercambio vial del norte del país.

En adelante, nos enfocaremos más en nuestras zonas de influencia. Ahora estamos evaluando obras por cerca de 145 millones de soles para beneficiar a localidades cercanas a nuestras operaciones. Por ejemplo, tenemos en cartera proyectos de agua potable y alcantarillado, infraestructura educativa, gestión de residuos sólidos, pistas y veredas, servicios de salud y mejoramiento de carreteras en distritos de Pasco y Junín. ●●

ENSEÑANZAS DEL PROCESO

Estas primeras obras dejan enseñanzas importantes. Es fundamental trabajar intensamente con los gobiernos regionales y locales en la identificación de los proyectos y revisión de los perfiles.

Asimismo, se ha comprendido que es clave lograr el compromiso de las autoridades, quienes requieren el constante apoyo de la empresa, Proinversión y del Ministerio de Economía y Finanzas para llevar adelante el proceso. Igualmente, se ha comprobado que los consorcios con otras empresas son una buena alternativa.

El mecanismo de Obras por Impuestos ha ido evolucionando; sin embargo, consideramos que podría mejorarse aun más. Por ejemplo, sería interesante establecer una certificación independiente de la calidad de la obra, plazos límites para la emisión del Certificado Inversión Pública Regional y Local (CIPRL) y el reconocimiento de gastos generales y mecanismos a favor de la empresa frente a casos de vacancias y revocatorias de autoridades.



Compañía Minera Milpo S.A.A.

EXPERIENCIA DE MINERA MILPO
EN PASCO E ICA

AGUA Y SANEAMIENTO PARA REDUCIR LA DESNUTRICIÓN

Eduardo Puntriano

Jefe Corporativo de Desarrollo Social
de Compañía Minera Milpo S. A. A.

El mejoramiento de las condiciones de salud de las poblaciones aledañas a las operaciones representa uno de los principales objetivos de las políticas de responsabilidad social de la Compañía Minera Milpo y, en línea con ese propósito, se han ejecutado dos proyectos de agua y saneamiento, bajo el mecanismo de Obras por Impuestos.

Dichas obras han contribuido directamente a la disminución de la desnutrición crónica y la mortalidad infantil, a través del acceso y uso de los servicios de agua y desagüe; sin embargo, esta modalidad de inversión también permite direccionar mejor los aportes de la empresa a proyectos que puedan agregar valor al territorio.

Estas iniciativas ponen en evidencia el compromiso de la compañía con el bienestar y mejora de la vida de las poblaciones aledañas a las operaciones.

El mecanismo de Obras por Impuestos es una

excelente oportunidad para ejecutar proyectos de inversión pública de interés a cuenta del Impuesto a la Renta.

El primer proyecto se desarrolló en la localidad de San Juan de Milpo, a 4300 metros sobre el nivel del mar en el distrito de Yarusyacán, en la provincia de

SERLIMUT SAC
Los profesionales en limpieza integral,
mantenimiento y saneamiento ambiental

WWW.SERLIMUTSA.COM.PE

"24 AÑOS A SU SERVICIO"
**"OFRECIENDOLES LA CALIDAD Y LA CONFIANZA
QUE SU EMPRESA NECESITA, LIMPIEZA INTEGRAL
MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL"**

- Limpieza integral e industrial.
- Fumigación y desratización.
- Limpieza de lunas en altura con equipos certificados.
- Desinfección de tanques y cisternas de agua.
- Pintura, Gasfitería y mantenimiento en general.
- Jardinería.
- Lavado de alfombras.

Av. Domingo Cruz N° 734 Surquillo - Central 01241 6452 / 01241 6338
Email: info@serlimutsa.com.pe



Compañía Minera Milpo S.A.A.

Pasco, con una inversión superior a los 4 millones de nuevos soles para beneficiar directamente a 276 familias.

El convenio para la ejecución de las obras fue firmado en junio de 2011 y la primera etapa (agua y alcantarillado) culminó en diciembre de 2012. Actualmente, se está finalizando la segunda etapa, que comprende la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR).

El inicio de los trabajos sufrió algunas demoras por el cambio de autoridades por las elecciones regionales. Así se decidió esperar a que las nuevas autoridades asumieran sus funciones para garantizar una participación más informada. Esta acción permitió lograr un mejor entendimiento con los nuevos funcionarios.

Durante ese proceso de reconocimiento también se incorporó al proyecto la tecnología de lodos activados para el tratamiento de las aguas. Igualmente, se consiguió el respaldo de la población mediante la creación de 50 puestos de trabajo por nueve meses, pagados mediante el régimen de construcción civil con todos sus beneficios de ley.

En suma, se pagó más de 9000 jornales locales con una inversión de más de 600 000 soles y, además, se organizó la Junta de Agua y Saneamiento (JASS), a la cual se capacitó para que pueda administrar el sistema de agua y desagüe.

Otros de los logros del proyecto fueron el incremento de conocimientos y cambio de hábitos en la población en relación al uso responsable de los servicios de agua y desagüe; y el reconocimiento de la población sobre el rol de Milpo en la ejecución del proyecto.

Una experiencia similar tuvimos durante el desarrollo del segundo proyecto ejecutado por Milpo bajo el mecanismo de Obras por Impuestos. En este caso, las obras se realizaron en la localidad

LECCIONES APRENDIDAS

La ejecución de ambos proyectos de interés público ha dejado importantes lecciones. En la etapa de pre-inversión se advirtió la necesidad de apoyar a los funcionarios a preparar la documentación del proyecto, de tal manera que la propuesta reciba sin problemas el informe favorable de la Contraloría de la República.

Asimismo, es importante revisar detalladamente los expedientes técnicos elaborados por las entidades para reformularlos en caso se registren imprecisiones o errores en la definición de los objetivos. Igualmente, se comprendió la importancia de involucrar a la población beneficiaria en todo el proyecto a través de acciones adecuadamente ejecutadas; y la necesidad de acompañar a las instituciones en los procesos técnicos y administrativos.

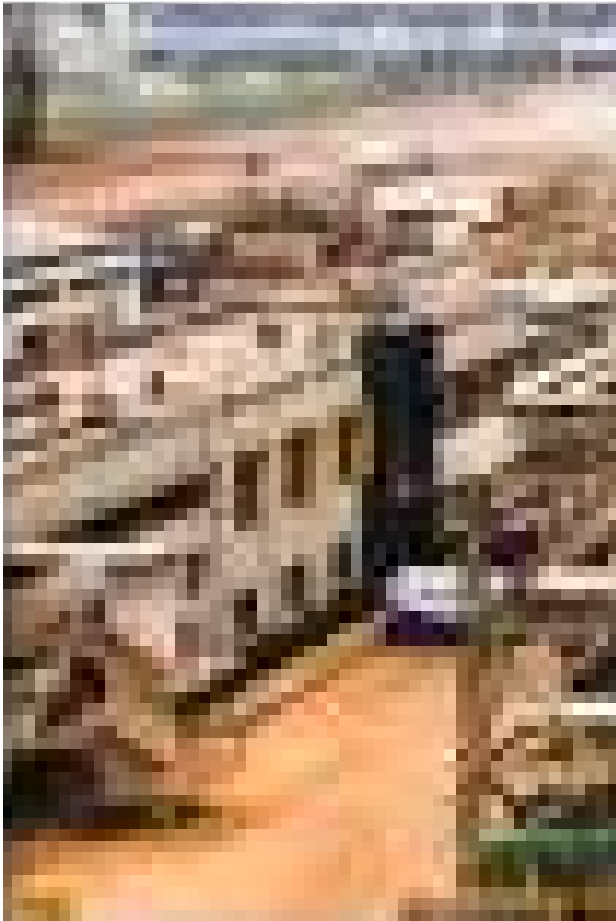
En tanto, en la etapa de inversión se aprendió que una adecuada selección de la empresa constructora como socio estratégico garantiza la calidad de las obras y que los escenarios políticos cambiantes en las zonas de intervención ponen en riesgo la continuidad de los proyectos.

Finalmente, frente a los constantes cambios de funcionarios en las entidades, fue imprescindible brindar asistencia técnica y asesoramiento a los nuevos funcionarios involucrados en los procesos.

de Chavín, a 3200 metros de altura en el distrito de Chavín, provincia de Chíncha, región Ica, para beneficiar directamente a más de 100 familias con una inversión superior a los 3,8 millones de soles.

El convenio del proyecto fue firmado en mayo 2012 y las obras se culminaron en junio del presente año. La compañía realiza actualmente la transferencia del proyecto al municipio y ha obtenido el Certificado de Inversión Pública Regional y Local (CIPRL) parcial.

Los trabajos en esta localidad representaron desafíos parecidos a los enfrentados en el primer proyecto. En ambos casos se tuvo que modificar los expedientes técnicos para perfeccionar el proyecto, introduciendo tecnologías necesarias para el uso sostenible del agua en localidades áridas como la última de las mencionadas. ●●





© Minera Barrick Misquichilca S.A.

TRABAJA EN MINA PIERINA A 4200 METROS DE ALTURA OPERADORA TODO TERRENO

El trabajo de su padre en el sector de la siderurgia le permitió conocer la dinámica de los procesos mineros y aunque siempre le gustó el trabajo de campo, Laura Alegre (34) no imaginó que estudiar biología la encaminaría hacia la minería. Años después, ingresó a la mina Pierina y descubrió que su labor podía contribuir al éxito de esta industria. Hoy es operadora multifuncional de procesos, a 4200 metros de altura en Áncash.

Si bien ocupa un lugar bien definido en el organigrama de Barrick, propietaria del mencionado complejo minero, Alegre desempeña diversos trabajos en función de las necesidades que se presentan para cumplir con los estándares que permitan preservar la seguridad de los trabajadores y cuidar el medio ambiente.

“Yo soy operadora multifuncional de procesos, pero voy al área en donde me requieren; y si es de mi especialidad, mucho mejor... Ya llevo ocho años y soy responsable de medio ambiente, seguridad en la planta de procesos y también en el centro metalúrgico”, comenta a la revista Desde Adentro.

Su jornada laboral comienza a las 7 de la mañana, pero sale de la ciudad de Huaraz a las 5:30 horas para llegar a Pierina, en el distrito de Jangas, Áncash.

Para Laura, natural de Chimbote, los días en la mina están muy lejos de ser monótonos y rutinarios, pues siempre realiza diferentes actividades, como el recojo de muestras en la zona de chancado del centro metalúrgico, o inspección ambiental en la planta de procesos, además de reuniones y capacitaciones.

Explica que su labor en la planta de procesos puede ser muy variada. En ese lugar inspecciona los equipos y el cumplimiento de prácticas de trabajo para evitar accidentes y afectaciones al medio ambiente; y además identifica y propone medidas para levantar las observaciones.

La jornada de trabajo culmina a las 5:45 de la tarde y llega a Huaraz a las 7:20 de la noche en una movilidad de la empresa. Para ella, es un privilegio laborar en una compañía que le facilita llegar todas las noches a casa y compartir momentos con su hijo de dos años de edad y su esposo, quien también labora en Pierina, pero en un área diferente.

El trabajo en Pierina también implica enfrentar las dificultades de la naturaleza, sobre todo en épocas de lluvia. “En esta temporada muchas veces se trabaja en medio del barro y de las lluvias cuando se sale a recoger muestras por la zona”, señala.

No todo son dificultades. Además, laborar en Pierina le ha brindado otras satisfacciones, como conocer la cultura y las costumbres de los comuneros que trabajan en la empresa.

Laura Alegre estudió biología en la universidad Cayetano Heredia y en el 2001 realizó sus prácticas en dicha mina. Hizo una maestría en Salud Ambiental y en el 2004 volvió a prestar servicios a esa unidad, para incorporarse oficialmente en el 2005. Ha participado en planes de cierre, pruebas geometalúrgicas, tratamiento de aguas, laboratorio metalúrgico y pruebas en la zona de lixiviación. ●●

El éxito de una operación depende de muchos factores.
El manejo de su seguridad también.



Soluciones integrales especializadas en seguridad minera.

	Protección de Instalaciones
	Vigilancia Electrónica
	Ronda Controlada
	Consultoría de Seguridad
	Rastreo y Custodia Satelital

Av. Los Frutales 101, Ate Vitarte
Tlf (511) 610 3030
www.securitasperu.com

Visita nuestro blog ingresando a:
www.securitasaldia.com.pe



Líder en conocimiento de seguridad

XSTRATA TINTAYA S.A. **ELECTRIFICACIÓN EN COMUNIDAD CUSQUEÑA**

Un total de 245 familias de la comunidad campesina de Alto Huarca, en Espinar (Cusco), tiene mayores oportunidades de desarrollo, al contar con energía eléctrica alternativa después de la instalación de paneles solares, realizada con recursos entregados en el marco del convenio suscrito entre la compañía Xstrata Tintaya S. A. y la mencionada provincia cusqueña.

Dicho proyecto consistió en la colocación de 245 paneles fotovoltaicos de 85 watts de potencia en cada vivienda, además de tres focos, interruptor, tomacorriente, tablero de distribución, batería, cableado e inversor, con una inversión de 810 000 soles, procedentes del quinto, sexto y séptimo aportes del convenio marco correspondiente a la primera etapa.

La iniciativa, desarrollada en los últimos tres meses, ha contribuido a mejorar la calidad de vida de los pobladores de la mencionada comunidad, los que han podido prescindir del mechero y la vela para la iluminación.

El responsable del proyecto, Abraham Carrasco, manifestó que los comuneros también han sido capacitados para el manejo y el mantenimiento de los paneles solares. En los últimos aportes del convenio marco, del quinto al séptimo, se han ejecutado 11 proyectos de paneles solares en diferentes comunidades en Espinar, con una inversión superior al millón 500 000 soles, lo que ha beneficiado a más de 1000 familias campesinas. ●●



© Xstrata Tintaya S.A.



© BPZ Exploración & Producción S.R.L.

BPZ EXPLORACIÓN & PRODUCCIÓN S.R.L. **APOYO A PROYECTOS PRODUCTIVOS**

Distintas asociaciones de pesca artesanal de las localidades de Zorritos y Acapulco, en Tumbes, desarrollarán proyectos productivos por 350 000 soles, gracias al financiamiento del Fondo Concorsable para Organizaciones de Pesca Artesanal, financiado por BPZ Exploración & Producción S.R.L. con el respaldo del gobierno regional de Tumbes y la asistencia técnica de Swisscontact.

El primer lugar fue obtenido por el proyecto "Apoyo para promover la extracción y comercialización de productos hidrobiológicos del mar en la región Tumbes", elaborado por la Asociación Regional de Pescadores Artesanales Embarcados, no Embarcados, Procesadores Primarios afines y anexos Stella Maris, de Zorritos.

Por su parte, el segundo puesto fue otorgado al proyecto "Ejecución de un centro de cultivo de *Litopenaeus vannamei* en el poblado Acapulco", de la Asociación de Gremio de Pescadores Artesanales Acapulco.

El tercer lugar fue para el proyecto "Apoyo para implementar tecnología de comunicación y servicios en la asociación de pescadores artesanales embarcados Contralmirante Villar Zorritos", de la Asociación de Pescadores Artesanales Embarcados Contralmirante Villar.

Dichos proyectos fueron seleccionados tomando en cuenta los criterios técnicos de la viabilidad y potencial de desarrollo, entre otros. De acuerdo con las bases, estas iniciativas tendrán una duración máxima de un año. La empresa también capacitó para la gestión de proyectos a 25 delegados de las asociaciones de pesca. ●●

CREDIBILIDAD Y CONFIANZA



Metalor opera cinco plantas de refinación altamente desarrolladas para metales preciosos localizadas cerca de los mercados finales de metales.

La División de Unidad de Negocios Metalor tiene una sólida reputación mundial en la Industria de los Metales Preciosos por su fuerte enfoque en la atención del servicio al cliente, experiencia técnica, integridad y productos de alta calidad para la Industria.

Metalor; es el socio confiable para la refinación de oro, plata y metales del grupo platino: Es el grupo Refinador de Oro más grande del mundo.

Metalor Technologies SA



Suiza
Metalor Technologies SA
Rue des Perveuls 8
CH-2074 Marin
Switzerland
Tel +41 32 720 61 11
Fax +41 32 720 66 02
refining@metalor.com

Estados Unidos
Metalor USA Refining
Corporation
255 John L. Dietsch Boulevard
North Attleboro, MA 02763,
USA
Tel +1 508 699 8800
Fax +1 508 695 1603

China
Metalor Technologies
(Hong Kong) Ltd.
Suite 1705-9, The Metropolis Tower
10 Metropolis Drive, Hung Hom
Kowloon, Hong Kong – China
Tel +852 2521 4131
Fax +852 2845 1791

Metalor Technologies (Suzhou) Ltd.
SIP Branch Office
Building B, 48 Dongfu Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province
China 215123
Tel +86 512 6593 6181
Fax +86 512 6593 6171

Singapur
Metalor Technologies (Singapore) Pte. Ltd.
67 Tech Park Crescent
Singapore 638074
Tel +65 6863 1600
Fax +65 6863 0102

Perú
Metalor Technologies (Perú) SAC
Av. Producción Nacional 268
Urb. La Villa
Chorillos Lima 09
Perú
Tel +511 251 5456
Fax +511 251 5472

METALOR®

COMUNIDADES

EDEGEL S.A.A.

PROYECTO INTEGRAL DE CAFÉ EN JUNÍN

Las comunidades de San Juan de Yanayacu, Los Ángeles y Las Orquídeas de Pacaybamba, ubicadas en el valle tropical del Tulumayo en el sector de Chimay, en Junín, mejorarán la economía de sus familias gracias al cultivo de café, como parte de un proyecto productivo integral que desarrolla la empresa EDEGEL S.A.A., en estas localidades aledañas a la central hidroeléctrica de Chimay.

El proyecto comprende la capacitación en técnicas de cultivo, la entrega de plántones, abono y fertilizantes para el sembrío y el mantenimiento, y el cultivo de una parcela demostrativa. Los participantes reciben también asistencia técnica personalizada en su chacra por parte de dos ingenieros residentes especialistas en café.

Además, los pobladores asisten cada mes a un taller teórico-práctico sobre el manejo de cultivo de café e implementan un vivero comunal en esta primera fase del proyecto, que culminará en febrero de 2014. Después, se hará un seguimiento a las parcelas instaladas y se mantendrá el acompañamiento técnico para garantizar que los cultivos sean realmente sostenibles y contribuyan a la economía local.

Hasta el momento, alrededor de 48 familias han recibido plántones de café (118 100 plántones) e insumos. Se estima que en noviembre se sumarán al proyecto las doce familias que quedan y se espera que las comunidades comprueben los resultados de manejar una plantación con técnicas de cultivo. ●●



© Edegel S.A.A.



© Minera Yanacocha S.R.L.

MINERA YANACOCCHA S.R.L.

IMPULSAN PRODUCCIÓN GANADERA

Un total de 1344 familias de los caseríos de Chaupimayo, Chilincaga, Yun Yun Bajo, San Juan Pampa, Porcón Bajo, Marayllacta, Santa Rosa, Nuevo Perú, Huambocancha Chica y El Milagro, en los distritos de Cajamarca y La Encañada, recibió ganado ovino como parte del proyecto de Mejoramiento de la Producción Agropecuaria, que desarrolla la Minera Yanacocha desde el 2011.

Dicho programa se orienta a mejorar la producción agropecuaria, dinamizar la economía y elevar la calidad de vida en las comunidades. Se desarrolla gracias al financiamiento de Yanacocha y al soporte técnico de su organismo agrario, el Fondo de Crédito para el Desarrollo Agroforestal (Foncreagro), que también brinda capacitación y soporte técnico.

Las familias beneficiadas, por intermedio de sus representantes comunales, participaron directamente en la elaboración y la aprobación de términos de referencia para la preselección de proveedores, la selección y la adquisición del ganado, que fue evaluado en los centros de producción de Puno.

“Esta donación es parte de la responsabilidad social para que los beneficiarios den valor agregado a la producción agropecuaria en cada una de las zonas de influencia de la empresa”, indicó el superintendente de Responsabilidad Social de Yanacocha, Fernando Cabanillas. Hasta el momento, este proyecto ha beneficiado a 63 caseríos de Cajamarca y La Encañada con una inversión superior a los 3,4 millones de dólares. ●●

Orgullosos de trabajar por el Perú



Visitenos en
Stand: 270 - 271 - 280 - 281



• Infraestructura

- Aeropuertos
- Puertos
- Carreteras
- Puentes
- Ferrovías
- Centrales hidroeléctricas
- Cimentaciones y geotecnia
- Saneamiento

• Minería

- Caminos de acceso
- Movimiento de tierras
- Presas de relaves
- Pads de lixiviación
- Obras civiles
- Estructuras metálicas
- Obras electromecánicas
- Minados

• Edificaciones

- Viviendas y oficinas
- Centros comerciales
- Hospitales y colegios
- **Desarrollo Inmobiliario**
- **Concesiones**
- **Centros Industriales**
- **Laboratorio**

COMUNIDADES

SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. **IMPLEMENTAN RAYOS X EN ICA**

Los más de 13 000 habitantes del distrito de Marcona, en Nasca, accederán a diagnósticos médicos más eficientes luego que la empresa Shougang Hierro Perú S.A.A. implementara un moderno equipo de rayos X en el centro de salud José Paseto Bar, ubicado en dicha localidad iqueña.

El equipo, de marca Shimadzu y modelo Radspeed MF totalmente computarizado, costó 284 000 soles. Además, la firma proveedora capacitará al personal en la operación de esta importante inversión.

A la instalación de dicho equipo asistieron el presidente de la Comisión Técnica de la Asociación Civil del Hierro: Progreso y Desarrollo, Wang Yun Bao; el director regional de Salud, Juan Mallma, y el doctor José Torres Córdova, en representación del centro de salud, quienes reconocieron la ayuda constante de la empresa para mejorar el establecimiento de salud.

Además de la máquina de rayos X, Shougang Hierro Perú donó anteriormente una ambulancia tipo II y contribuyó a la mejora de sus equipos médicos, con una inversión de más de 500 000 soles. ●●



© Shougang Hierro Perú S.A.A.



© Compañía Minera Antamina S. A.

COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S. A. **CONSTRUYEN PISTAS Y VEREDAS EN HUARMHEY**

El ornato en el casco urbano del distrito de Huar-mey, en Áncash, mejorará en un 55% aproximadamente cuando a fin de año concluya la construcción de pistas y veredas en esa localidad, iniciada en julio pasado con el financiamiento de la Compañía Minera Antamina S.A., bajo la modalidad del programa Obras por Impuestos; y gestionada por el municipio provincial de Huar-mey.

La ejecución del proyecto "Construcción y mejoramiento de calles en el Programa de Vivienda, Habitación Urbana de las zonas 2 y Oeste del distrito de Huar-mey" incluye un aproximado de 60 000 metros cuadrados de pistas y 10 000 de veredas, a través de una inversión superior a los 9,5 millones de soles, con el financiamiento íntegro de Antamina, que eligió a la empresa Ditranserva para realizar las obras.

El jefe de la Unidad de Gestión Territorial de Antamina en Huar-mey, Marco Dulanto, aseguró que el proyecto se ejecutará bajo los más altos estándares en materia de calidad y de seguridad industrial, conforme a las políticas y procesos con los cuales la empresa desarrolla sus proyectos de construcción.

La ceremonia de colocación de la primera piedra se efectuó en cinco diferentes puntos comprendidos a lo largo del proyecto, lo que captó la participación de un notable número de moradores de Huar-mey. Por su parte, el alcalde provincial José Benites reconoció el aporte de Antamina para el financiamiento de esta obra de alto impacto. ●●

SOUTHERN COPPER **sigue trabajando**

Southern Peru continúa trabajando, creyendo y apostando por el desarrollo del Perú a través de sus unidades operativas en Toquepala, Cuajone e Ilo; además de proseguir con su programa de exploraciones.



SOUTHERN COPPER
SOUTHERN PERU



La minería es importante para tu vida

Desde la época preinca, la minería es parte de la vida diaria. Maquinarias, herramientas, puentes, utensilios y muchos elementos que utilizamos a diario son fabricados a base de minerales.



desde **adentro**



ESPECIAL
Minería:
Desafíos y
perspectivas

PERÚ:

11° Simposium Internacional del Oro
y 3° Foro de Plata

*11th International Gold Symposium
& 3rd Silver Forum*

Naviguera / Noserang
Cultura Mochica / Mochic culture 0-300 d.c. AD
Museo Oro del Perú - Armas del Mundo
Fundación Miguel Mujica Gallo

AYER, HOY Y SIEMPRE

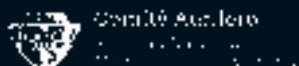
ORO Y PLATA
DEL PERÚ
PARA EL MUNDO

YESTERDAY, TODAY AND ALWAYS
GOLD AND SILVER
FROM PERU
TO THE WORLD

Lima, Perú
20 - 22 mayo / may
2014

The Westin Lima Hotel & Convention Center

Organizado por: / Organized by:



Promueven: / Promoted by:





Porque el desarrollo es un asunto de todos.

Trabajamos de la mano con la comunidad y autoridades en proyectos agropecuarios que han permitido que más ancashinos lleven sus productos al mercado nacional e internacional.

www.antamina.com





© SNMPE

“Hay que **sacar adelante los proyectos**”


Roque Benavides

Presidente
del Encuentro Empresarial
Perumin - 31
Convención Minera

La necesidad de continuar promoviendo la inversión en el sector minero con la finalidad de seguir generando puestos de trabajo, bienestar para las poblaciones y activar otras industrias conexas, plantea el presidente del Encuentro Empresarial del evento Perumin-31 Convención Minera, Roque Benavides.

¿Qué tipo de estrategia puede adoptar el país para atraer más inversión minera en un contexto complicado por la caída del precio de los minerales y la desaceleración de la economía china?

Al margen del contexto internacional, creo que el país debe tener el mejor ambiente para la inversión. Eso hace la diferencia entre un país y otro. Lo que tenemos que pensar los peruanos es dar las mejores oportunidades y opciones para que siga llegando la inversión.

El sector minero produce, exporta y crea puestos de trabajo. Ya desde el momento de la construcción de los proyectos, activa a empresas de construcción y a otras empresas conexas, lo que genera un círculo virtuoso en la economía. Entonces, al margen del contexto internacional, los proyectos no se deben detener. Por eso los peruanos debemos promover la inversión en el país.

¿El Estado está ayudando a promover o a crear un clima de estabilidad para atraer inversiones?

El Estado somos todos. Definitivamente, lo que nosotros debemos esperar de nuestro Estado es que todos cumplamos la ley. A mí me da la impresión de que a nivel del Ejecutivo hay un esfuerzo por promover las inversiones. No con toda la convicción que

uno quisiera, pero definitivamente hay un esfuerzo en ese sentido. Lo que no veo es que como país o como Estado se exija a todos a cumplir la ley. Un bloqueo de carreteras, piedras que se arrojan en las calles de Lima, Cusco o Cajamarca, no son ejemplos de respeto a la ley ni a la coexistencia pacífica entre la gente. En ese sentido, se debe exigir que se cumpla con lo que corresponde a vivir en una sociedad civilizada.

¿Todavía es optimista al decir que en los próximos cinco años se podrían invertir 27 000 millones de dólares en el sector minero?

La verdad, creo que el sector minero sigue avanzando, no sé si avanzará a esa velocidad o se conseguirán en ese tiempo los permisos con la rapidez que se quisiera para evitar los retrasos. Pero yo pensaría que todavía tenemos mucho potencial minero por desarrollar en el país.

¿Cuál es el panorama que se les presenta a los inversionistas que concurren a Perumin?

Hay que pensar que Perumin 2013 es el segundo evento más importante de la minería en el mundo por el número de personas, por la cantidad de empresas participantes y por la cantidad de proyectos presentados. El evento es una forma de mostrar el país, de mostrar la calidad que tenemos como recursos, como personas, como técnicos, como universidades y como proveedores de bienes y servicios. Perumin es una ventana al mundo que debemos promover, desarrollar y trabajar.

Nuestro entrevistado

El ingeniero **Roque Benavides Ganoza** es presidente ejecutivo de la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Ha sido presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) y de la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (Confiep).

También fue vicepresidente del Consejo Mundial del Oro (World Gold Council).



Planta Termoeléctrica de Ciclo Combinado

Fenix Power es una empresa generadora de energía, cuya planta termoeléctrica se encuentra ubicada en el km. 64 al sur de Lima, en el distrito de Chilca. Con una inversión de más US \$ 800 millones, se prevé que la planta, entre en operación comercial en los próximos meses.

La planta operará en ciclo combinado utilizando gas natural y vapor de agua para el proceso de generación de energía. El ciclo combinado permite una alta eficiencia, ya que el gas natural ingresará a dos turbinas para producir energía y combustión. El agua que utilizará la planta proviene del mar e ingresará por gravedad. Con el calor excedente de la combustión se calentará el agua de mar, previamente desalinizada, para producir vapor, lo que generará el 40% de la energía.

Cabe destacar que la tecnología de la planta es amigable con el medio ambiente y eficiente en el aprovechamiento de los recursos naturales. La ventaja, en términos ambientales que aporta el ciclo combinado en comparación con la generación a carbón o diesel, se basa en una reducción importante de las emisiones de dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y monóxido de oxígeno.

En cuanto su inversión social, Fenix Power ha construido una planta desalinizadora y potabilizadora de agua cuyo costo asciende a más de 4 millones de dólares, que permitirá entregar gratuitamente 2,000 m³ de agua potable diarios a las autoridades de Chilca para su distribución en beneficio de la población del distrito.

Asimismo, Fenix Power tiene implementados diversos programas de Responsabilidad Social en Chilca y Las Salinas; para ello trabajó con la población diversos Planes de Desarrollo Comunitario (PDC's) identificando las áreas que requieren mayor atención, como son: educación, infraestructura, salud, seguridad y turismo.

De acuerdo a ello, la empresa trabaja de manera conjunta con la población en la mejora de los centros educativos a través de un programa de mejora de infraestructura, como también en programas de educación nutricional; en el fortalecimiento de los comedores populares y vasos de leche del distrito, a través de un fondo de mejora de infraestructura; con los Centros del Adulto Mayor en cursos de Tai Chi, entre otros. Adicionalmente, viene apoyando temas de salud a través de un médico pediatra en el distrito, que atiende tanto en Las Salinas como en Chilca; y en el desarrollo de un Plan de Turismo con las diversas organizaciones sociales de su área de influencia para impulsar de manera conjunta la actividad turística y el dinamismo comercial en la zona.



© Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.

¿Piensa que hay buenos proyectos mineros que pueden interesar a los inversionistas?

El otro día conversando con el presidente de Newmont, él me decía que no hay muchos países que tienen proyectos listos para ser desarrollados, como en el caso del Perú. El Perú está en una posición expectante. No hay que perder el coche de la historia. Hay que sacar adelante los proyectos.

¿Y cómo poner en valor estos recursos naturales?

Un yacimiento mineral que no es explorado vale cero. Un yacimiento que se desarrolla, vale lo que tiene que valer. Lo que se tiene que hacer es poner en valor, construir los proyectos y producir esos yacimientos. Nada sacamos dejando los proyectos debajo de la tierra.

¿Cree que se está superando la falta de gestión en los gobiernos regionales para invertir en obras sociales?

Creo que estamos en un proceso de aprendizaje. Hay gobiernos regionales muy buenos y excelentes, y también hay de los otros. Todo parte de los electores. No nos pongamos de perfil y tampoco esquivemos nuestra responsabilidad. Si elegimos mal a nuestras autoridades, estos recursos serán mal gestionados. Por lo tanto, hay un proceso de aprendizaje que lleva a elegir mejor a los representantes.

¿Cómo desarrollar potencialidades en las comunidades para que vean que este entorno también es beneficioso para ellos?

A las comunidades hay que convencerlas de que la minería trae desarrollo y contribuye a su bienestar. Eso debemos hacer. Y también creo que las comunidades tienen que entender que existe un bien común que le pertenece a la Nación y a la sociedad, y el agua es uno de ellos. No tienen sentido que se produzcan discusiones sobre el agua entre un departamento y otro.

¿Cómo construir relaciones de confianza entre comunidades, empresas y Estado?

Hay que trabajar en forma conjunta y creo que cada quien tiene sus propias responsabilidades. El Estado debe fijar las pautas para que todos cumplamos la ley. Creo que las comunidades también tienen que comprender lo complejo que es hacer empresa en el país. Y por supuesto, la empresa tiene que actuar en forma eficiente cuidando el medio

“Lo que se tiene que hacer es poner en valor, construir los proyectos y producir esos yacimientos. Nada sacamos dejando los proyectos debajo de la tierra”.

Planta Recuperación Óxidos de Plata

Ampliación Planta Chungar



Central Hidroeléctrica Huanchor



70 AÑOS VOLCAN

Invirtiendo por el Perú desde 1943

Pique Letts, Andaychagua



Proyecto Planta Alpamarca



Central Hidroeléctrica Baños V



Pique Jacob Timmers, Chungar



Áreas verdes, pistas y veredas, Villa de Pasco - Dpto. Pasco



Obras por Impuestos

Colegio Antonio Álvarez Arenales, Huáyllay - Dpto. Pasco



ROE LABORATORIO CLÍNICO

ISO 9001

Laboratorio de análisis clínicos | Centro de vacunación. Laboratorio Clínico Roe a la vanguardia de la tecnología e innovación en el Perú.



Calle Emmel 119 Yanahuara - Arequipa
Entre las cuadras 1 y 2 de la Av. Ejército

Horario de atención | Servicio a domicilio
Lun a Vie 7:00am - 8:00pm | Sáb 7:00am - 1:00pm

Arequipa (054) 272 273
Lima (01) 513 6666

www.labroe.com

Encuétranos en laboratoriosroe @laboratoriosroe

ambiente, respetando a las comunidades, generando puestos de trabajo y bienestar. Cada uno tiene su propia responsabilidad y todos deben trabajar en forma conjunta para obtener buenos resultados.

¿Se está cumpliendo este trabajo conjunto?

Creo que se está trabajando mejor, pero aún hay ciertas fallas en el centralismo que impide que las comunidades no puedan aprovechar los beneficios que les puede traer la empresa. Pero todo no es negativo. Hay muchísimos casos que han resultado positivos. Hay empresas que nunca han tenido problemas con las comunidades y éstas han sabido valorar los esfuerzos de las compañías que operan en sus áreas de influencia.



© Southern Perú Copper Corporation

“Hay empresas que nunca han tenido problemas con las comunidades y éstas han sabido valorar los esfuerzos de las compañías”.

¿Hay mecanismos para desarrollar mejor esa relación?

Yo estoy convencido de que se puede mejorar esa relación. Todos hemos aprendido. Las comunidades, las empresas y el Estado han madurado. Es evidente que la regionalización bien o mal planteada, está avanzando. Estoy seguro de que habrá mejores gobernantes y gente más comprometida con el desarrollo de su región.

¿Usted cree en la hermandad del agua entre minería y agricultura?

El Perú es un país diverso. Falta agua en la costa que da al Pacífico y el agua que va al Atlántico sobra. Si se analiza que el 85% del agua producida por la lluvia se va al mar y no se represa en las alturas, entonces se necesitan hacer represas. Y esta es una alternativa para la hermandad de la que estamos hablando.

La minería necesita agua, pero toda no será para el sector. Significa que se debe regular aguas en épocas de lluvias, retenerlas en las alturas y soltarlas conforme va pasando el año, para beneficiar a la agricultura. Por eso que digo que hay una hermandad y no una confrontación por el agua.

¿Qué mensaje les daría a los inversionistas extranjeros que asisten a la Convención Minera?

Vamos por partes. Del total de paquete de inversiones que se ejecutan en el país, el 80% son inversiones nacionales y el 20%, extranjeras. Creo que el mensaje a nosotros, los peruanos, es que tenemos el derecho a tener inversiones adecuadas en nuestro país; y al inversionista extranjero, que siempre es bienvenido porque viene con tecnología y nuevas ideas.

Además, los inversionistas internacionales tienen que entender que los peruanos ponemos el pecho y nuestro dinero. Y esa es la mejor muestra de confianza y de seguridad que le podemos dar al inversionista que viene a visitarnos. ●●



Represa Pillones - Arequipa



OBRAINSA

Minería y Energía

Accesos e Infraestructura Vial para la minería



Grandes Movimientos de Tierra

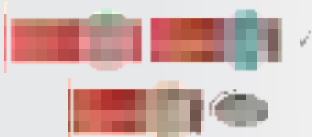


Seguridad y Medio Ambiente

OBRAINSA: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA MINERÍA DEL PERÚ

A través de nuestra Unidad de Minería y Energía desarrollamos proyectos relacionados con grandes Movimientos de Tierra, ejecutamos Obras de Infraestructura Vial, Energía e Hidráulica, Saneamiento y todo tipo de edificaciones relacionadas con las Operaciones Mineras.

En los últimos 12 años, hemos movido más de 23 millones de toneladas de tierra y procesado más de 7 millones de toneladas de materiales entre pavimentos y concreto. Superamos los 4,200 kilómetros de carreteras construidas y contamos con más de 600 unidades propias de maquinaria.



Emilio Cavenecia 225 Torre 1
San Isidro, Lima - Perú
T: (511) 616-4646

www.OBRAINSA.com.pe





© Anglo American Perú S.A.

Alternativas frente a la contracción del canon minero

Más inversiones y mejor gasto público



**Jorge
Chávez Álvarez**

Presidente ejecutivo
Maximixe Consult S. A.

La crisis mundial desencadenada en septiembre de 2008 sigue golpeando al mundo en desarrollo hasta hoy con su freno en la demanda de minerales y manufacturas. El Perú no se escapa a este síndrome. Debió absorber en el primer semestre de 2013 una pérdida de ingresos de divisas de 12% respecto al primer semestre de 2012, por efecto de los menores precios de los minerales que exportamos. Esta pérdida, aunada a los mayores costos en varias operaciones mineras, arrojó una caída de las utilidades de las empresas mineras de 37%, y una contracción de la recaudación por impuesto a la renta minera de 40,4%, que hizo que la presión tributaria del país retrocediera de 20% a 16%.

En este contexto, se estima que en 2013 las transferencias del canon minero

a los gobiernos regionales y locales se contraerán en 21,8% en promedio, proyectándose una reducción adicional cercana al 24% en 2014. Esto quiere decir que, desde el pico alcanzado en 2012 de transferencias por 5081 millones de soles, éstas bajarán a 3975 millones de soles en 2013 para de allí hundirse a 3027 millones de soles.

Se trata de un escenario desencantador para regiones acostumbradas a vivir en función de los recursos del canon minero; recursos que desgraciadamente han estado invirtiéndose en su mayoría de espaldas a la población y en proyectos populistas, sin mayor impacto en el desarrollo sostenible de cada región. A pesar de ello, no han faltado las voces de algunas autoridades regionales que se han aventurado a decir que el Gobierno



BENEFICIOS:

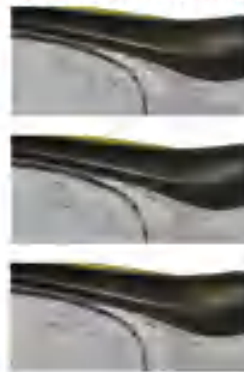
- Lentes FOTOCROMÁTICOS en POLICARBONATO o TRIVEX.
- PROGRESIVOS para mayores de 40 años.
- TD2 CRIZAL OPTIFOG, anti rayas, anti reflejo y anti empañante.
- Lentes oscuros:
POLARIZADOS XPERIO y DRIVEWEAR, ideal para conductores.
- Desarrollo bajo el programa:
SAFETY PRESCRIPTION EYEWEAR EN USA.
- Certificación: ANSI Z87.1-2010 HIGH IMPACT PRESCRIPTION.

3M
Distribuidor
Autorizado

Basilor

CSO LABS

SEÑAL DE CERTIFICACIÓN



Premio
Creatividad
Empresarial





© Andina

Central está discriminando a su región, cuando es público y notorio que este escenario de vacas flacas era de esperarse por el impacto del viraje a la baja que han dado los precios internacionales de los minerales a escala mundial.

De hecho, Arequipa es una de las regiones más castigadas, al observar una drástica caída del canon minero para 2013 de 799 millones de soles a 468 millones de soles (-41,3%). Ante ello, algunos han alzado el grito al cielo reclamando un supuesto ensañamiento contra Arequipa, si se tiene en cuenta que Ancash está subiendo de 982 millones de soles a 990 millones de soles, mientras Cajamarca trepa de 425 millones a 543 millones de soles.

Lo cierto es que las subidas del canon en Ancash y Cajamarca están plenamente justificadas; en Ancash por un aumento de la producción de cobre de Antamina de 33%, mientras que en Cajamarca la minera Yanacocha también elevó sus volúmenes de ventas, que venían de un fuerte deterioro previo.

Sin ir muy lejos, se recordará que en el año 2007, los recursos del canon minero llegaron a bordear los 5157 millones de soles y, tras el primer sacudón de la

crisis mundial, cayeron a 3087 millones de soles en 2010; un bajón de 40,1%. Y entonces todos tuvieron que hacer de tripas corazón, pues donde manda el mercado, papá gobierno no manda.

Proyectos listos

Esta experiencia cíclica enseña que los recursos del canon minero son fluctuantes y podrían incluso evaporarse del todo si, por ejemplo, China entrara a una crisis abierta, por incapacidad de su gobierno de administrar el "aterrizaje suave". Todavía no estamos en el peor de los mundos; estamos sólo en un bache, y para salir de él se deben hacer dos cosas en cada región. Primero, esforzarse por gastar mejor; y segundo, esforzarse por agilizar las inversiones en los proyectos mineros que ya cuentan con estudios de impacto ambiental aprobado, que involucran una inversión del orden de los 18 000 millones de dólares.

Para gastar mejor, los gobiernos regionales y locales deben contratar profesionales y consultoras capaces y de prestigio, que les ayuden a acortar camino y conseguir resultados efectivos. El caso del gobierno de San Martín es muy ilustrativo de cómo se puede alcanzar logros extraordinarios

DESDE LOS PRIMEROS TRAZOS, HASTA EL FINAL DEL PROYECTO.

Hay una empresa cuidando cada detalle.



PROYECTO BAYÓBAR - PIURA



ALMACENES IMPALA PERÚ - CALLAO



CENTRAL HIDROELÉCTRICA CHEVES - CHURÍN



PROYECTO MINERO PUCAMARCA - TACNA

La minería peruana se construye, se hace montaje y mantenimiento con equipos **ULMA**.

Los sistemas de andamios únicos de **ULMA**, le permiten cubrir cualquier geometría específica y realizar todo tipo de trabajos en grandes alturas.

Los sistemas **BRIO** y **DORPA** han sido reconocidos como los más versátiles del mercado. **ULMA** pone a su alcance soluciones específicas de ingeniería.

Certificaciones del producto
Andamios **BRIO** y **DORPA**:



Construcción



© Andina

en crecimiento económico, reducción de la pobreza y satisfacción de las necesidades básicas de la población, incluso sin recursos del canon. El secreto: la buena gestión genera reputación y ésta atrae los recursos de cooperación y las inversiones de todas partes.

Liderazgo efectivo

Para ampliar los recursos del canon destrabando los proyectos mineros ejecutables, se requiere de un liderazgo corajudo, que sepa explicarle a su población de que la minería y la agricultura no son actividades excluyentes, sino todo lo contrario. Que sepa combatir la minería altamente contaminante - la ilegal y la informal - y reconocer la contribución de la minería formal en el crecimiento económico, la transformación del aparato productivo y la lucha contra la pobreza.

De hecho, en la última década la economía peruana ha venido creciendo a un ritmo anual de 6,5% con inflación debajo del 3% al año, superávits fiscales constantes, reservas internacionales equivalentes al 35% del PBI y reducción de la pobreza de 54,8% en 2001 a 25,8% en 2012, y de la pobreza extrema de 24,4% a 6% en el mismo período. Nada de esto hubiese sido factible sin la contribución

de la minería; sin su 60% de aporte a las divisas del país; sin sus más de 2 millones de empleos directos e indirectos; sin los cerca de 30 000 millones de soles de canon transferido a las regiones entre 2004 y 2012.

A pesar de ello, algunos analistas insisten en que la minería no ha contribuido, aduciendo que durante los últimos dos decenios la estructura productiva del Perú habría mantenido su sello primario exportador. Para demostrarlo muestran que la proporción del monto en dólares de las exportaciones de productos no primarios respecto a las exportaciones totales se ha estancado, soslayando que, en términos reales, las exportaciones agroindustriales y manufactureras hayan crecido mucho más que las mineras.

Sería impensable el auge de las manufacturas no primarias y de una gama de servicios intensivos en conocimiento e ingeniería (servicios financieros, la electricidad, la construcción, las telecomunicaciones, los servicios logísticos, etcétera) sin el efecto de arrastre de la minería. Y es que la minería de hoy dejó de ser la minería de enclave de antaño. Hoy, las tres cuartas partes de los insumos mineros son nacionales y más de un tercio de las maquinarias y equipos que adquiere el sector son "made in Perú". ●●



Comprometidos con tus retos

Más de 170 km
en líneas de
transmisión
ejecutadas

Soluciones integrales :

En Proyectos de baja, media y alta tensión.

En Mantenimientos (eléctrico, mecánico,
instrumentación e ingeniería)

Venta de materiales y equipos eléctricos

10 años
de experiencia en
mantenimientos

La concesión minera en el Perú



© Silver Standard Perú



**Ing. Henry
Luna Córdova**

Director de Catastro
Minero
Instituto Geológico,
Minero y Metalúrgico

Marco jurídico

De acuerdo con el artículo 66 de la Constitución Política del Perú, los recursos naturales pertenecen a todos los peruanos.

El otorgamiento de derechos sobre los recursos naturales está regulado por la Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, Ley 26821, que en su artículo 3 considera a los minerales como recurso natural, y en su artículo 19 prevé que los derechos para su aprovechamiento se otorgan mediante la modalidad que establece su ley especial.

De conformidad con los artículos I y II del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo 014-92-EM, el Estado otorga derechos sobre los recursos minerales del suelo y subsuelo del territorio nacional mediante la concesión minera.

La concesión minera otorga el derecho a explorar y explotar el yacimiento mineral, el cual es un bien “distinto” y “separado” del terreno donde se encuentra ubicado.

Al otorgarse una concesión minera no se concesiona ningún territorio (predio,

terreno, tierras o cualquier denominación que se refiera a dicho bien). Tanto las tierras como las concesiones mineras son bienes inmuebles que coexisten en un mismo lugar, pueden tener titulares distintos y son inscribibles en los registros públicos.

De acuerdo con los artículos 23 de la Ley 26821, Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, y 10 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo 014-92-EM, las concesiones mineras son irrevocables, en tanto el titular cumpla las obligaciones que la ley exige para mantener su vigencia.

Sin embargo, debe tenerse presente que el título de concesión no autoriza por sí mismo a realizar las actividades mineras de exploración ni explotación, sino que para dicho fin se requiere de otras medidas administrativas y permisos, como:

- A. La autorización del Ministerio de Cultura a través del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos.
- B. Las certificaciones ambientales otorgadas por la Dirección General de

NUEVA

L200

HIGHPOWER GLX

176 HP DE POTENCIA



Encuétranos en Perumin, Exterior 1 – Stand 1920 y 1921

Menor consumo de combustible • Doble airbag • Aire acondicionado original de serie • Nuevo diseño de chasis reforzado
Frenos ABS+EBD • Mejor radio de giro de la categoría • VG Turbo • **MÁS MITSUBISHI QUE NUNCA**

Automotriz San Blas: Av. Nicolás Ayllón 1980, Ate Telf: 326-4615, Av. Las Torres 321, Ate Telf: 326-0599, Av. Javier Prado Este 5313 Telf: 435-1133, LimaAutos: C.C. Plaza Lima Norte (Thomas Valle/Tupac Amaru) Telf: 622-3474, MC Autos del Perú SA: Av. Morro Solar 690, Surco, Telf: 211-7300, C.C. Jockey Plaza Av. Javier Prado 4200, Surco Telf: 437-3782, Av. Guardia Civil 1100, Urb. Corpac, San Isidro Telf: 225-7316, Perumotor: Av. Elmer Faucett 118, San Miguel Telf: 561 0650, Provincias: Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huacho, Huancayo, Huaraz, Ica, Juliaca, La Merced, Lambayeque, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Piura, Pucallpa, San Martín, Tacna, Tarma, Trujillo, Llámanos desde Lima o Provincias al 0-800-11987 ó al 205-2800 y encuétranos en: www.mitsubishi-motors.com.pe



Asuntos Ambientales Mineros, del Ministerio de Energía y Minas, para mediana y gran minería, o por el gobierno regional para la minería artesanal y pequeña minería, con sujeción a las normas de participación ciudadana.

Los estudios ambientales tienen por finalidad prevenir, minimizar, corregir y/o mitigar los potenciales impactos ambientales negativos que pudieran derivarse de actividades extractivas, así como potenciar sus impactos positivos, comprendiendo medidas que aseguren el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental, los límites máximos permisibles y la legislación ambiental vigente.

Las certificaciones ambientales sustentadas en la evaluación de los estudios ambientales constituyen el pronunciamiento de la autoridad competente sobre la viabilidad ambiental de proyectos de exploración o explotación.

Además, los estudios ambientales están orientados hacia un apropiado relacionamiento entre los titulares de actividades mineras y la población

asentada en su ámbito de influencia, a fin de contribuir al desarrollo sostenible.

En relación a la participación ciudadana se señala que al ser una herramienta del relacionamiento entre el titular del proyecto minero y la población del área de influencia del proyecto, permite registrar los intereses de la población involucrada, los aportes, comentarios y observaciones para tomarlos en cuenta, tanto en la formulación, ejecución y al finalizar el proyecto minero, como para la toma de decisión de la autoridad competente.

- C. El acuerdo con el propietario del predio para la utilización de su terreno o la culminación del procedimiento de servidumbre.

El artículo 7 de la Ley 26505, Ley de promoción de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas, sustituido por la Ley 26570, establece que la utilización de tierras para el ejercicio de actividades mineras o de hidrocarburos requiere acuerdo previo con el propietario o la culminación del procedimiento de servidumbre.

De esa manera queda claro que sin el acuerdo con el propietario del terreno o sin el establecimiento de la servidumbre, el concesionario minero no podrá utilizar el terreno donde se ubica la concesión.

Esta regla difiere respecto a la servidumbre en el caso de las actividades mineras no metálicas en tierras de uso agrícola, toda vez que el artículo 6 del Reglamento del artículo 7 de la Ley 26505, referido a las servidumbres sobre tierras para el ejercicio de actividades mineras o de hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo 017-96-AG, estipula: "De conformidad con la Séptima Disposición Complementaria del Decreto Legislativo N° 653 y Artículo 14 del Texto Único Ordenado de la



© Silver Standard Perú

Ley General de Minería, no procede el establecimiento de servidumbre sobre tierras de uso agrícola o ganadero para el desarrollo de actividades mineras no metálicas”.

En tal sentido, el procedimiento de servidumbre no procede sobre tierras de uso agrícola para la realización de actividades mineras no metálicas. No se pueden efectuar estas actividades si no se tiene un acuerdo con el propietario.

- D. La autorización para el inicio de actividades de exploración en concesiones mineras y de inicio o reinicio actividades minero-metalúrgicas, otorgada por la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas, para mediana y gran minería, o del gobierno regional para la minería artesanal y pequeña minería.
- E. Las demás licencias, permisos y autorizaciones que son requeridos en la legislación vigente, de acuerdo con la naturaleza y la localización de las actividades que desarrollará. ●●



Geotextiles.



Geomembranas.



Mangas de Ventilación.



Tuberías.



Geomallas.



Tanques Flexibles.



Almacenes Industriales.



Módulos para Campamentos.

Importante

- La concesión minera no contiene información sobre proyectos mineros ni aprueba proyectos de exploración, ni de explotación.
- El otorgamiento de una concesión minera no permite ejercer derecho de concesión sobre un terreno o predio, en razón al tratamiento constitucional que tienen los recursos minerales en el Perú y por los alcances y efectos que tiene la medida de otorgamiento de concesión minera en el marco de la legislación peruana.
- Se puede afirmarse que no hay variación alguna en la situación jurídica de cualquier terreno o predio, por el otorgamiento de una concesión minera, pues está garantizado el derecho de propiedad en cualquiera de sus formas.

ASESORÍA · DISEÑO · SUMINISTRO · INSTALACIÓN

- Geosintéticos
- Módulos para Campamentos
- Tensoestructuras
- Mangas de Ventilación
- Biodigestores
- Almacenes Industriales
- Paneles Sedimentadores
- Tanques Flexibles
- Tuberías
- Publicidad Exterior

Visítanos en el Stand
395, 396 - Pabellón 04



www.cidelsa.com

Av. Pedro Miota 910 San Juan de Miraflores Lima, Perú -
Tel (511) 617 8787 anexo 212, (511) 617 8712 / ventas@cidelsa.com

CONCESIONES MINERAS EN ETAPA DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

Los titulares mineros para obtener la autorización que les posibilite realizar actividades de exploración y/o explotación minera, además de obtener el título de concesión minera, tienen que aprobar rigurosos estudios ambientales y obtener diversos permisos del Ministerio de Energía y Minas y otras entidades.

Si hacemos un cruce de las solicitudes en trámite y tituladas de concesiones mineras a escala nacional con la información del Ministerio de Energía y Minas (Estamin), donde se identifican las concesiones mineras en exploración y explotación minera, obtenemos los siguientes resultados a junio de 2013:

CATASTRO MINERO NACIONAL			
CONCESIONES MINERAS	CANTIDAD	HECTÁREAS	% RESPECTO AL TERRITORIO NACIONAL
ETAPA DE EXPLORACIÓN	879	404,553.37	0.31
ETAPA DE EXPLOTACIÓN	4 159	1'166,897.98	0.91
SIN ACTIVIDAD MINERA	59 922	28'208,396.93	21.92
Fuente: Dirección General de Minería (Información mensual declarada por los titulares mineros en el ESTAMIN)			
TERRITORIO NACIONAL (HAS.) = 128'709,132.46			JUNIO 2013

2012: APORTE ECONÓMICO DE LA MINERÍA A LAS REGIONES S/. 5,700'467,099.09

REGIÓN	S/. MILLONES	REGIÓN	S/. MILLONES
ÁNCASH	988,038,851.60	HUANCAVELICA	33,249,363.16
AREQUIPA	815,482,257.05	APURIMAC	15,768,235.87
CAJAMARCA	592,503,055.02	HUÁNUCO	7,478,099.05
LA LIBERTAD	591,267,984.53	PIURA	6,201,933.77
MOQUEGUA	422,678,791.75	MADRE DE DIOS	2,991,677.22
ICA	399,344,751.99	AMAZONAS	2,514,965.85
PUNO	392,994,441.35	LAMBAYEQUE	2,184,979.36
CUSCO	385,250,243.13	SAN MARTÍN	1,984,142.16
TACNA	380,076,754.04	LORETO	589,887.76
PASCO	223,379,724.43	UCAYALI	66,927.24
LIMA	207,248,438.16	TUMBES	30,497.27
JUNÍN	127,417,797.77	CALLAO	8,688.34
AYACUCHO	101,714,611.19	TOTAL	5,700,467,099.09

Impacto económico de las concesiones en exploración y explotación

El área donde se realiza exploración y explotación minera a escala nacional es el 1,2% del territorio nacional. Sin embargo, esta pequeña área del territorio generó en el 2013 aproximadamente 5700 millones de soles por derecho de Vigencia, canon minero y regalías mineras; que forman parte de los presupuestos de gobiernos regionales, municipalidades y universidades nacionales de diversas zonas del territorio nacional.

Restricciones para el ejercicio de la actividad minera

Existen restricciones a escala nacional para el ejercicio de la actividad minera en áreas naturales protegidas (SERNANP), zonas arqueológicas (Ministerio de Cultura), zonas urbanas (Municipalidades), entre otras. En dichos casos existen procedimientos especiales de evaluación de las solicitudes de concesión minera que contemplan la consulta respectiva a las entidades competentes.

ÁREAS RESTRINGIDAS A LA ACTIVIDAD MINERA

JUNIO 2013			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	EXTENSIÓN HECTÁREAS	% DEL PERÚ
ÁREA NATURAL	203	23'238,705.64	18.082
ÁREA NATURAL AMORTIGUAMIENTO	60	15'602,412.84	12.140
ÁREAS DE DEFENSA NACIONAL	9	1'038,781.50	0.808
ÁREAS DE NO ADMISIÓN DE PETITORIOS MINEROS	37	7'969,666.80	6.201
OTRAS ÁREAS RESTRINGIDAS	48	17'434,724.63	13.566
PROPUESTA DE ÁREA NATURAL	2	357,267.82	0.278
PROYECTO ESPECIAL	13	14'757,082.03	11.482
PUERTO Y/O AEROPUERTOS	20	357,267.82	0.278
ZONA ARQUEOLÓGICA	7,676	5'788,488.03	4.504
ZONA URBANA	946	531,402.69	0.413
TOTAL	9,014	86'722,720.84	67.477



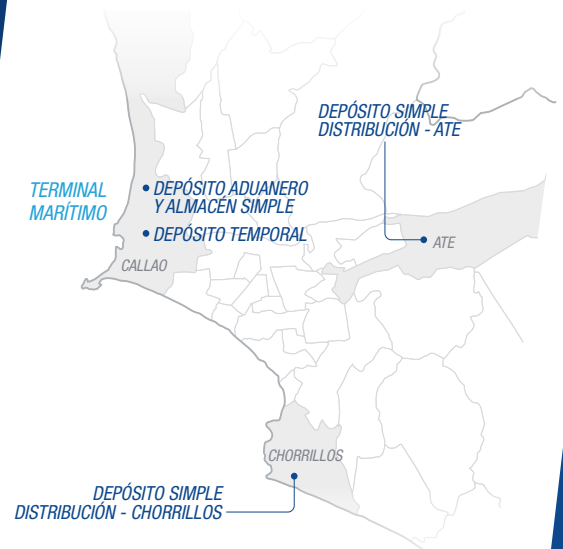
**DISEÑAMOS
LOGÍSTICA**

Toda la Cadena Logística en 1 solo OPERADOR

- Carga Internacional.
- Depósito Temporal.
- Agencia de Aduanas.
- Depósito Aduanero.
- Almacén Simple.
- Transporte y Distribución con flota propia.
- Proyectos Especiales para la Minería, Hidrocarburos e Industria con equipos propios.
- Almacenes y Centro de Distribución, con Central de Control Computarizada que asegura la Trazabilidad y Entrega de la mercadería a nuestros clientes.
- Financiamiento en Dólares y Soles.



Con 33 AÑOS de experiencia en Comercio Exterior, con más de 600 colaboradores y una infraestructura propia de 260,00 m² aproximadamente de almacenes para el servicio de nuestros clientes.



CALLAO: Av. Bocanegra 274 – Callao 1 – Perú Teléfono: (511) 613-7070–Fax: (511)613-7080 / Calle Los Ferroles Mz. C Lt.5-6 Urb. Santo Domingo - Bocanegra

ATE: Km. 8,5 Carretera Central – Lima Teléfono: (51) 618-3230

CHORRILLOS: Defensores del Morro s/n Lote "A" Urb. Villa Baja – Lima Teléfono: (511) 617-4802
atencionalcliente@savar.com.pe / comercial@savar.com.pe



© Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.

Responsabilidades compartidas

Prevención de conflictos



Fabián Pérez

Centro de Análisis
y Resolución de
Conflictos
Pontificia Universidad
Católica del Perú

“Contener si es necesario, y resolver si es posible; lo mejor es prevenir”, esta frase le pertenece a William Ury*, sin embargo en un contexto de conflictos sociales como los que vive el país, se debe prestar mayor atención a esta frase, especialmente en la parte en que W. Ury recuerda que lo “mejor es prevenir”.

Ciertamente hablar en la actualidad de conflictos sociales, supone reconocer que en los últimos diez años se ha transformado la percepción, actitud y respuesta frente a los mismos. Ahora ya se reconoce que es un aspecto central de la dinámica social. Por tanto es una constante en los procesos de relacionamiento entre los actores vinculados al desarrollo de un proyecto minero-energético. Por ello, se debe realizar el esfuerzo para afrontarlos adecuadamente. En algunos casos estos problemas son oportunidades para cambiar, aprender, mejorar y enfrentar mejor otros conflictos.

Ahora hay más conciencia de las causas de los conflictos sociales, tanto coyunturales como estructurales, y también de la necesidad de mejorar los mecanismos para afrontarlos.

Los conflictos sociales tienen diferentes causas, algunas particulares a cada proyecto minero-energético, ya sea por la preocupación que genera su ubicación, sus características, etcétera, pero también por las expectativas –muchas de ellas más allá de las reales posibilidades del proyecto– relacionada a beneficios, puestos de trabajo o inversión social. Estas causas pueden ser tratadas por los actores involucrados directamente: la empresa, la comunidad y las autoridades locales. La respuesta suele ser directa y local en este caso.

*William Ury fue cofundador y director asociado del Harvard Negotiation Project. Durante más de tres décadas ha ejercido de asesor y mediador en conflictos bélicos, políticos y empresariales en Medio Oriente, los Balcanes, la Unión Soviética y Venezuela.

Gracias al cobre
arequipeño
mejoramos la
calidad de vida
de más personas.



Cerro Verde
Mejoramos contigo, Arequipa





© Minera Yanacocha S.R.L.

Otras causas son estructurales o sistémicas, entre ellas la falta de institucionalidad, temas como la discusión sobre modelos de desarrollo –regional o nacional–, el ordenamiento territorial o la consulta previa, entre otros. Estas causas afectan a cualquier proyecto de inversión en el país, y para enfrentarlos se requiere de los esfuerzos ya no de una empresa en particular sino del gremio mismo, ya no de una autoridad, sino del sector o del Estado en sus diferentes niveles e instancias.

Asimismo, se necesita activar mecanismos de concertación de mayor nivel como el Acuerdo Nacional o el mismo Congreso. No todas estas medidas son eficaces. Sin embargo, trascienden claramente a lo que pasa en una determinada región, localidad o proyecto.

También se advierte que los principales actores: Estado, empresa y organizaciones sociales, han ido perfilando diversos mecanismos de gestión, manejo o transformación de conflictos, encaminados a contener y resolver las situaciones críticas que se presentan alrededor de los proyectos extractivos.

Por mencionar las más conocidas, están los procesos de negociación bilateral empresa-comunidad, hasta las llamadas mesas de “diálogo, de desarrollo, o técnicas”, en las cuales el Estado, la empresa y la población buscan acuerdos para la solución de los conflictos.

Ahora bien, desde la gestión interna de la empresa, ¿es posible prevenir conflictos? Sí, es posible. No se pueden prevenir todos los conflictos, pero resulta fundamental prevenir la escalada del conflicto; es decir, evitar que se llegue a la violencia. Esta es la etapa más destructiva.

Pero ¿cómo hacerlo? Mediante dos formas: La primera de ellas es identificar las causas probables de los conflictos o la escalada violenta de ellos en torno a un proyecto –causas coyunturales–, es decir indagar las características, aspectos o temas de un proyecto que pueden ser motivo de preocupación, inquietud o de rechazo para la población del entorno.

A partir de este análisis se deben diseñar e implementar formas adecuadas para responder a estas inquietudes. Este es un proceso continuo y no solo para un momento. A veces se acentúa el trabajo cuando se busca una autorización, permiso o aprobación, pero luego, en algunos casos, se olvida, retrasa o se incumplen los acuerdos sin brindar respuestas oportunas.



Servicio técnico



Motores



Filtros y Lubricantes

En Cada Tonelada
Para Aplicaciones Mineras.

**SOMOS CUMMINS,
USTED PUEDE CONFIAR EN NOSOTROS.**



Repuestos



Generadores



Renta / Alquiler

Distribuidora Cummins Perú S.A.C.
Av. Argentina 4453 - Callao
Teléfono: 614-7979 / Fax: 615-8410
Cummins Repara: 614-7969
www.cumminsperu.pe



Perú



© Minera Yanacocha S.R.L.

La segunda, y más integral, es entender la importancia y la necesidad de una óptima gestión social del proyecto. Es decir, construir un adecuado relacionamiento con el entorno social, basado en un aprendizaje y sensibilización mutua, encaminada no sólo a alcanzar la viabilidad social del proyecto, sino también en promover el desarrollo (no dependiente a exclusividad del proyecto) del entorno. Implica además, cumplir los compromisos y normas ambientales y sociales.

Por ejemplo, en el caso de la participación ciudadana, no sólo se debe cumplir lo señalado por las normas, sino también promover el empoderamiento y el fortalecimiento –según corresponda a los tiempos y los recursos del proyecto– de la población del entorno. Asimismo, se deben promover los monitoreos ambientales y sociales, participativos y/o independientes que verifiquen el cumplimiento de las normas, estándares y políticas ambientales y sociales de la propia empresa.

Resulta importante contar con equipos de relaciones comunitarias preparados, capacitados, coordinados, y respaldados por todas las áreas del proyecto, especialmente de aquellas que toman decisiones, porque serán ellos (el equipo de relaciones comunitarias) los que afrontarán las situaciones de conflictos y de crisis.

Asimismo, una adecuada gestión social implica entender las posibilidades de desarrollo de la población, a fin de generar iniciativas sostenibles, en el marco del establecimiento de alianzas a nivel local y regional, que permitan articular el aporte de la empresa a los programas y proyectos impulsados por el Estado y la sociedad civil.

En esta línea, se pueden explorar alternativas como Obras por Impuestos o Asociaciones Público-Privadas. Así, la empresa no se convierte en la única responsable del desarrollo del entorno social, evitando que este sea dependiente del proyecto minero-energético.

Prevenir conflictos, y en especial su escalada violenta, tiene como consecuencia la viabilidad social del proyecto. Y el primer paso para lograrlo es tener el convencimiento y la decisión de gestionar una buena relación comunitaria.

En conclusión, los conflictos se pueden contener, resolver y hasta transformar, pero también en muchos casos prevenir, sobre todo prevenir las consecuencias más nefastas y negativas. ●●



CUANDO PIENSO EN SEGURIDAD Y PRODUCTIVIDAD, PIENSO EN PETZL

Món Vertical presente en PERUMIN - Stand 1515

www.monvertical.pe



Síguenos en:



Habilidad organizacional
frente a nuevos contextos

Inteligencia social empresarial



® SNMPE



Eleonora León y León

Gerente General de ADD+ Aliados del Desarrollo

Las inversiones minero-energéticas enfrentan un importante reto: adaptar sus estrategias de relaciones comunitarias ante un nuevo contexto como la crisis global y su impacto en la economía nacional, la baja de los precios de los minerales, y el surgimiento de nuevas propuestas de políticas normativas y regulatorias desde el Gobierno con notorias dificultades en la coordinación dentro de las mismas instituciones del Estado.

Las lecciones aprendidas en los últimos 15 años de implementación de estrategias de responsabilidad social en las relaciones comunitarias han generado importantes conocimientos respecto a los métodos que podríamos replicar o bien evitar. A la par de las experiencias de proyectos que han podido lograr grandes impactos positivos, se han visto frustrados sustanciales proyectos que hubiesen resultado de importante impacto para el desarrollo económico en nuestro país. Esto nos lleva a plantearnos una serie de preguntas: ¿qué hace que un proyecto prospere socialmente y otro no? ¿qué puede ser distinto? ¿qué se debe hacer más?

En esta línea, es importante reflexionar respecto a las transformaciones que se vienen dando desde el mismo sector privado y, discutir las estrategias viables para el fortalecimiento de una gestión interna que permita prevenir conflictos sociales.

Ello implica partir desde una mirada crítica del sector respecto a sus propias prácticas, identificando las lecciones aprendidas y reconociendo los retos y las oportunidades a futuro. Esto pasa, además, por una mirada hacia la evolución en la gestión social de las empresas del sector, entendiendo a la empresa como un actor local más en una visión de desarrollo territorial que busca, más allá de optimizar el desempeño financiero, generar también valor económico, social y ambiental en las localidades en donde opera.

Las lecciones aprendidas en estos últimos años nos permiten recomendar un diseño organizacional que considere:

Sensibilización corporativa

Los proyectos minero-energéticos generan impactos sociales desde el inicio de sus actividades. Por ello, conforme va avanzando el proyecto, en sus distintas fases, las empresas deberán realizar un diagnóstico cada vez más profundo de las características del entorno social en el que éste se desarrollará.

Asimismo, es necesario contar con políticas corporativas que promuevan el involucramiento de cada área de la empresa. Ello implica el desarrollo de procedimientos internos que contribuyan a establecer roles y responsabilidades en torno a los procesos de gestión social, bajo un enfoque de alineamiento y coordina-



Central 712-3600

www.stiglich.com.pe

comercial@stiglich.com.pe

Oficina Av. Argentina 3398
Callao-Perú.



• DESDE 1938 •

Stiglich Transportes S.A.

*Desde 1938... transportamos el
progreso del Perú.*

Desde 1938 hemos participado en la mayoría de proyectos más importantes del Perú. Somos una empresa líder en el campo de transporte de carga para pesos excepcionales e indivisibles. Somos especialistas en los servicios de recepción de carga, transporte de carga especializada, extra pesada y sobre dimensionada, así como maniobras y montajes. Asimismo, brindamos el mejor servicio para el transporte de productos químicos y desechos industriales.



Gruas Alquileres S.A.

*Desde 1973 ...
especialistas en izaje y mucho más.*

Nuestros 40 años de experiencia y nuestra flota nos posicionan como el líder de la industria en el país. Hemos participado en la construcción y montaje de los principales proyectos del Perú.

Central 712-3600

www.grusalquileres.com

comercial@grusalquileres.com

Dirección Av. Argentina 4190 Callao-Perú.



ción preventiva tanto entre las diferentes áreas de la empresa involucradas directa o indirectamente en estos procesos como con las empresas contratistas.

Contar con un sistema de alerta de quejas y reclamos sociales

A través de mecanismos de alerta y atención temprana de dudas, quejas y reclamos sociales se logra transformar un potencial conflicto en una oportunidad para el desarrollo y relacionamiento sostenible, identificando a tiempo las situaciones que necesitan ser mejoradas y manteniendo canales de comunicación efectivos que constituyen una infraestructura de paz orientada a prevenir la reacción violenta ante los conflictos que naturalmente surjan en la coexistencia con la empresa.

Es imprescindible contar con capacidades de diálogo y negociación colaborativa en la organización, en todas las áreas y no solo en el área de relaciones comunitarias, pues esto permite que se generen también los diálogos internos necesarios para la coordinación preventiva cuya debilidad es muchas veces una fuente generadora de conflictividad social en el exterior.

Contar con un sistema de gestión de compromisos sociales

Como parte de la dinámica de relacionamiento, las empresas asumen compromisos sociales que se generan a partir de los procesos de diálogo establecidos con los stakeholders locales y cuyo cumplimiento impacta directamente en el fortalecimiento del vínculo de confianza sobre el cual se basa la relación con estos. Por ello, la gestión adecuada de dichos compromisos es un aspecto fundamental en relación a la sostenibilidad de las operaciones. En este sentido, es importante contar con políticas y procesos claros que permitan establecer criterios mínimos para la generación, sistematización, monitoreo, cumplimiento y reporte de los compromisos asumidos. claros como para poder cumplirlos en términos de tiempo, dimensión, montos y formas.

Es recomendable que se genere una planificación interna previa, partiendo desde la determinación de las políticas internas que regirán el comportamiento de la organización, teniendo claras las necesidades de la operación para que a través de procesos internos de coordinación se determinen los requerimientos concretos de manera que el área de relaciones

comunitarias pueda identificar las mejores estrategias para generar valor social y diseñar un plan de relacionamiento basado en el conocimiento del entorno, a partir del cual puedan establecer los procesos de diálogo necesarios para la construcción de compromisos sociales que contribuyan tanto al desarrollo local como a la sostenibilidad del proyecto y a la buena reputación de la empresa..

La planificación de la inversión social desde una perspectiva de desarrollo territorial

Partiendo del reconocimiento de que uno de los principales detonantes de los conflictos sociales es la debilidad en la proyección articulada del desarrollo sostenible de las localidades en donde se desarrollan los proyectos minero-energéticos frente a una creciente expectativa por parte de la población acerca de los beneficios de las operaciones, una de las tendencias actuales del relacionamiento comunitario es la articulación de la gestión privada con la gestión pública.

Así, las empresas vienen trabajando con los tres niveles de gobierno (local, regional y central), generando alianzas estratégicas que permiten destinar mayores recursos y capacidades a la atención de las necesidades básicas de la población. En este proceso, la gestión de la inversión social de las empresas se va enmarcando y articulando a procesos más amplios de desarrollo territorial en los cuales participan todos los actores de la región en el marco de un Plan de Desarrollo Concertado.

Asimismo, se vienen incluyendo cada vez más procedimientos internos de monitoreo y evaluación de los impactos de los proyectos en la calidad de vida de las comunidades beneficiadas. De esta manera, la gestión de la inversión social busca no solo ser efectiva en el logro de los objetivos en torno al desarrollo humano, sino también ser sostenible en el marco de la realización de las actividades de la empresa.

El establecimiento de lineamientos de gestión que articulen los niveles operativos, gerenciales y de alta dirección de la empresa, contando con criterios para el seguimiento y evaluación de la implementación de las políticas corporativas, permitirá orientar las estrategias de relacionamiento sobre la base de un sistema de prevención de conflictos y alerta temprana, articulando el relacionamiento con los stakeholders locales, tanto al cumplimiento de los objetivos corporativos, como a la generación de valor compartido. ●●

KOMATSU

exhibe su camión 930E
de 320 toneladas ...



en las Minas del Perú.

ANTAMINA (62)



LAS BAMBAS (38)



CUAJONE (15)



TOQUEPALA (29)



TINTAYA (9)



KOMATSU

mitsui



© Compañía Minera Milpo S.A.A.

Para el sector minero

Formando personal calificado



**Isaac Ríos
Quinteros**

Presidente Consejo Directivo
Centro Técnico Minero

El personal empleado por la minería peruana ha aumentado en los últimos 10 años. Pasó de 71 000 trabajadores directamente empleados el año 2003, a 209 000 en el 2012. En 10 años la cifra se triplicó con un promedio anual de contratación de 14 000 nuevos trabajadores, fenómeno nunca observado en el sector minero. Asimismo, la inversión minera en dicho período pasó de 1500 millones de dólares el año 2003 a 8500 millones de dólares el año pasado. En otras palabras, la inversión en minería se ha quintuplicado en 10 años.

Lo más sorprendente del aumento de mano de obra directa e inversión en minería, es su influencia en el empleo indirecto de la minería. En el año 2003 era de cinco veces a la directa, pero el año pasado subió a nueve, logrando que la población empleada total (directa e indirecta) pasara de 400 000 el año 2003 a 2.1 millones el año pasado.

El requerimiento de personal para la minería se mantendrá por lo menos en los siguientes dos o tres años por las inversiones en marcha de los cinco proyectos en construcción (Alpamarca, Constanza, Inmaculada, Las Bambas y Toromocho), de diez que tienen EIA aprobados.

Los profesionales

De los 14 000 trabajadores anuales que se contratan cada año, 1000 corresponden a profesionales (mayormente ingenieros), 3000 técnicos de mando medio y 10 000 trabajadores calificados. Para el nivel profesional se cuenta con más de 100 universidades en el país que aseguran la provisión de profesionales, pero muchas veces los candidatos no califican y las empresas se ven precisadas a contratar extranjeros.

Por ejemplo en ingeniería de minas, existen más de 20 universidades con esta carrera profesional, más de 7000 estudiantes matriculados y 500 egresados cada año. Sin embargo solo son empleados entre 100 y 200, es decir se tiene una empleabilidad menor al 50 % a pesar que faltan ingenieros de minas calificados para estas empresas. El problema es que las universidades no están preparando los profesionales con las competencias requeridas por las empresas mineras.

Los técnicos

En relación al personal técnico para la minería, los requerimientos alcanzan los 3000 anuales, pues por cada profesional se requieren de 3 a 4 técnicos de mando medio, lo que no se está afrontando con la seriedad que merece.

En el Centro Técnico Minero (Cetemin) se prepara 5 especialidades para las diferentes actividades de una operación minera (explotación de minas, procesamiento de minerales, medio ambiente, mantenimiento de equipo pesado y mantenimiento eléctrico y automatización), egresando unos 500 técnicos en los últimos años, con un acumulado de 2000 técnicos en los últimos diez años, insuficientes para los requerimientos laborales actuales.

No se tienen muchos centros de formación de técnicos para la minería. Es más costoso que formar profesionales a pesar de su menor duración de estudios (2 a 3 años para técnicos frente a un promedio de 6 a 8 años para profesionales), pues las competencias de los técnicos pasa por el Conocimiento o el recogimiento de información (EL SABER), luego el Entendimiento y finalmente la Aplicación o hacer uso del conocimiento (EL SABER HACER).

Esta última etapa se adquiere solo con prácticas en talleres, laboratorios o con el manejo de equipos, elevando los costos en infraestructura, equipamiento y consumos de materiales de un instituto tecnológico. Y sino se tienen estos elementos de formación fundamentales, no se podrían formar buenos técnicos.

Por esta razón, en el país existen escasas instituciones educativas suficientemente equipadas para formación de técnicos de calidad y con las competencias exigidas por las operaciones mineras. Sin capital no se puede garantizar una buena preparación. Esta es la razón de los altos costos destinados a la formación de técnicos.

SOLUCIONES INTEGRALES EN GESTION E INGENIERIA AMBIENTAL PARA LA CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE



ECOTEC
ECOLOGIA Y TECNOLOGIA
AMBIENTAL S.A.

www.ecotec.com.pe



más de 19 años de experiencia

una empresa

GRAÑA y MONTERO

Trabajadores calificados

La formación de profesionales se encuentra a cargo de las universidades, la formación de técnicos por los institutos tecnológicos y la formación de operadores está a cargo de diversas instituciones educativas. Para estas últimas este mercado es muy atractivo, pero muchas veces confunden los objetivos. El trabajador calificado debe tener las competencias laborales adecuadas a cada una de sus funciones o responsabilidades del puesto.

Y estas competencias no se adquieren solo en el salón de clases, sino en talleres, ejecutando lo aprendido. Lamentablemente la mayoría de estos centros de formación no tienen estos equipos.

En la actualidad la minería moderna tiende a mayor eficiencia y alta productividad, con una total mecanización y automatización de sus operaciones unitarias. En ese sentido requiere de personal preparado y calificado para el manejo de los equipos. Y si este personal es de la zona o región sería mucho mejor. Apostar por mejorar la calidad de la mano de obra es una buena decisión que asegura el cumplimiento de los objetivos empresariales.

La inclusión laboral

El año 2005, Cetemin comenzó preparando personal calificado para trabajos mineros en Apurímac, con pequeños grupos de 20 a 30 jóvenes provenientes de las poblaciones aledañas a las unidades mineras de Selene, El Explorador, Arcata y Ares del Grupo Minero Hochschild. Se trasladaron equipos, módulos de enseñanza, instrumentos e insumos para cada especialidad o puesto laboral, necesarios para las enseñanzas prácticas.

Fue una experiencia positiva. Los egresados provenientes de estratos humildes, se adaptaron rápidamente al medio laboral, cambiando su situación económica y familiar y gozando de todos los beneficios sociales. Además, cambiaron su visión sobre la minería. Ahora ya son actores y no sólo espectadores.

Hubo otras experiencias con otros grupos en Orcopampa, Uchucchacua, El Brocal y Mallay para la Compañía de Minas Buenaventura. En el año 2007, Milpo convocó a Cetemin para capacitar 258 jóvenes del distrito de Chavín para su proyecto minero de Cerro Lindo, Chíncha. Se les instruyó en diferentes puestos laborales de la mina, planta, talleres y operación de equipos. Ahora todos trabajan con éxito en la operación minera. Uno de los capacitados, oriundo de Chavín, opera el equipo más grande y costoso de la mina.

El año 2008 se formaron 360 jóvenes de la provincia de Sechura para las etapas de construcción y luego de operación del proyecto Bayóvar de Miskimayo, estableciendo talleres y salas de simulación especializados en construcción civil, soldadura, mantenimiento eléctrico, operación de equipos y de puertos, que luego fueron donados para la educación en el lugar. En la actualidad todos trabajan en la empresa. Asimismo, muchos viajaron a las minas de Vale en Brasil para su perfeccionamiento.

El año 2009 se prepararon 243 jóvenes de las provincias de San Miguel y Santa Cruz, Cajamarca, para el proyecto La Zanja en áreas de mina, planta, medio ambiente y mantenimiento de equipos. Se establecieron talleres debidamente equipados para cada especialidad, los que al final quedaron para los centros educativos de cada provincia.

Los años siguientes se continuaron con otros proyectos como, Galeno de Lúmina, Toromocho de Chinalco, Tamboraque de San Juan, Tantahuatay y Breapampa de Buenaventura, Chubut en Argentina y Sichi Wayra en Bolivia, manteniendo el mismo sistema educativo de Cetemin y estableciendo talleres para prácticas.

A la fecha se han acumulado 4000 nuevos trabajadores calificados, provenientes de poblaciones aledañas a proyectos mineros.

El año 2011 se formaron 530 jóvenes de la provincia de Ilay, Arequipa, para el proyecto Tía María de Southern, en especialidades de operación de equipos, montaje mecánico, soldadura, operadores de puerto, crianza de camarones y de peces. En el lugar se establecieron los talleres y los campos de entrenamiento.

El año pasado se prepararon 216 jóvenes de Ichuña, Moquegua, para el Proyecto Chucapaca de Canteras del Hallazgo, en construcción civil, montaje mecánico, mantenimiento eléctrico, gastronomía, panadería y hotelería, con implementación de talleres especializados en cocina y panadería, equipos que han quedado como aportes a las instituciones educativas de Ichuña. ●●



CONSERVACIÓN VIAL



EDIFICACIONES



INFRAESTRUCTURA

48 AÑOS EN EL MERCADO, MUCHOS CAMINOS CONSTRUIDOS, MILES DE METAS LOGRADAS.

En ICCGSA cumplimos 48 años consolidándonos como una de las empresas constructoras más importantes del país, demostrando en cada proyecto el compromiso y profesionalismo que nos caracteriza en cada uno de los servicios que ofrecemos:

- Construcción de obras de infraestructura
- Edificaciones
- Conservación vial

Encuétranos en:



Av. Andrés Aramburú 651, San Isidro, Lima – Perú
T: (51-1) 221-3050 / F: (51-1) 331-3154 / iccgsa@iccgsa.pe / www.iccgsa.com





© SNMPE

La búsqueda del talento

El gerente del futuro



**Federico
Schwalb**

Socio de Amrop Perú

Hace 30 años, cuando culminé la carrera de Ingeniería de minas, se incorporaban al mercado alrededor de 40 profesionales al año entre todas las universidades que ofrecían esta especialidad en el Perú. Un número pequeño frente a las carreras de Derecho, Medicina o Administración, las cuales producían ese número por universidad y por semestre. Es cierto, era reducido el número de personas que se animaban a estudiar esta carrera y menos aún las que la terminaban.

Y para colmo, el número de egresados era grande para las necesidades que tenían las empresas mineras en aquella época. Las universidades producían 40 ingenieros de minas al año en la década de 1980, pero el mercado minero requería de apenas cuatro. No había más demanda y el resto tenía que reubicarse en otras actividades. Una pérdida de talentos que años más tarde le pasaría la factura a las empresas mineras.

Con la apertura del Perú a la economía mundial en la década de 1990 y la promoción de inversión en actividades extractivas como la minería, las grandes corporaciones mundiales y los grupos empresariales peruanos empezaron a explorar y desarrollar proyectos con mayor intensidad, después de casi dos décadas de “sequía” de inversión en minería desde la puesta en marcha de la mina Cuajone en 1976.

Si bien es cierto que el potencial geológico de los Andes peruanos ofrecía gran cantidad y calidad de yacimientos para su desarrollo y que los capitales llegaban con mayor facilidad, muy pronto se empezó a sentir una limitación muy importante: el capital humano. Había escasez de profesionales con los perfiles y las capacidades para conducir este nuevo impulso minero.

A la gran demanda de geólogos, ingenieros de minas y metalurgistas, especialidades que eran las que

típicamente se requería para poner en funcionamiento un proyecto minero, se sumó la necesidad de profesionales con habilidades distintas a las tradicionales.

Las nuevas exigencias en gestión ambiental, social y de seguridad en el trabajo, por ejemplo, generaron una

demanda que no había sido anticipada por el sector educativo y, por lo tanto, se tuvo que recurrir a la improvisación y la creatividad para atender aquellas necesidades con el talento existente en el mercado laboral, tanto nacional como extranjero. Conforme las normas en



ENGLISH FOR OIL & GAS

(VANCOUVER - CANADA)

VANCOUVER ENGLISH CENTRE HA DESARROLLADO UN PROGRAMA INTENSIVO PARA EJECUTIVOS DE LA INDUSTRIA DE GAS Y PETRÓLEO.

El objetivo del programa es que el profesional desarrolle habilidades de comunicación, vocabulario técnico, escritura y pronunciación con actividades grupales e individuales relacionadas a la industria.

FECHAS DE INICIO

21 de Octubre, 2013

14 de Enero, 2014

8 de Abril, 2014

PROGRAMA PERSONALIZADO
DISPONIBLE PARA GRUPOS
EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO.

Representante de Vancouver English Centre:

Patricia Recio-Martinez
Coordinadora de Operaciones y
Comunicación



Knight Piésold
CONSULTING

Adding Value, Delivering Results
Engineering and Environmental Solutions

www.knightpiesold.com



© Anglo American Perú S.A.



© SNMPE

materia ambiental y social se tornaban más estrictas, se hacía evidente que era necesario incorporar nuevas habilidades a la gestión de proyectos y operaciones mineras.

Planificación educativa

En la actualidad para conducir eficientemente una operación minera no basta con tener habilidades técnicas propias de la actividad; es básico contar con el talento capaz de gestionar un mayor y más complejo desafío al que enfrentan las empresas. Se urge contar, por ejemplo, con especialistas en manejo ambiental, relaciones comunitarias, comunicación, expertos en permisos y sólidos equipos de gestión humana.

¿Y de dónde las empresas obtendrán aquellos talentos? Lo lógico sería pensar que el sector educativo se habría encargado de producir profesionales y técnicos de acuerdo con las nuevas

demandas del mercado laboral, pero lo cierto es que el crecimiento y la sofisticación a los que se enfrentó el sector minero no ha sido acompañado por un desarrollo igual en la educación, al menos no en las especialidades que la minería necesita.

En mi opinión, las empresas deberán acercarse más a las universidades e instituciones de formación técnica y participar más activamente en la planificación de la educación, sea proporcionando información de sus requerimientos o invirtiendo en alianzas que faciliten la formación de un mayor número de jóvenes con las habilidades que el sector necesitará en el futuro.

El riesgo

Esa falta de personal experimentado ha motivado a muchas empresas a promover rápidamente a los jóvenes más talentosos. Muchos de ellos al carecer de experiencia o de un mentor terminan por “quemarse” en el proceso, representando un problema tanto para la joven promesa como para la empresa, pues el mejor talento, aquel que se debería moldear para el futuro, se frustra en el presente. Este joven no tiene más remedio que engancharse en otras actividades alejadas de su formación profesional.

El error ha sido no entender las necesidades presentes y futuras del sector, menos traducirlas en un perfil realista o acudir en busca de apoyo para satisfacer estas necesidades laborales. Es el momento de identificar y trabajar con socios que puedan aportar en la búsqueda de talentos para la industria minera. La minería es una actividad de cambios drásticos y requiere contar con personas capacitadas para liderar estas transformaciones.

Hoy se debe pensar en el gerente del futuro, aquel que llevará a la empresa al siguiente nivel. Y para eso se necesita de profesionales que se encarguen de la búsqueda del talento a través de áreas que se pueden formar al interior de las mismas empresas o solicitando los servicios externos de empresas especializadas que ayudarán a conseguir el personal adecuado que respondan a las exigencias que demanda la industria minera. ●●



SERVICIOS:

- Agenciamiento y transporte de aduanas.
- Almacenamiento y distribución.
- Transporte especializado: Sobredimensionado, IQPF, MATPEL.
- Transporte de concentrados de mineral.
- Desarrollo y soporte de soluciones logísticas para proyectos.



PERÚ
Av. Japón (Ex A. Bertello) N° 551 Urb. Industrial Bocanegra - Callao
Tel. (051-1) 517-0100 : contactodinet@dinet.com.pe
www.dinet.com.pe





© Compañía Minera Milpo S.A.A.

Cambios de paradigmas en la industria minera

La revaloración del profesional técnico



Otto Frech

Director de Tecsup (Lima)

En los últimos 10 años, el Perú ha atravesado por un positivo desarrollo de su economía. Sin embargo, para mantener este crecimiento económico el país depende en gran medida de contar con recursos humanos calificados, pues los mercados locales e internacionales exigen un mayor dinamismo de las industrias locales.

Una encuesta realizada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo revela que un 38% de las empresas (51% consideradas “grandes empresas”) enfrenta dificultades para encontrar personal calificado. Uno de los sectores que presenta el mayor problema para hallar a profesionales adecuados a las exigencias del rubro es el de minería, donde se requiere un alto número de ingenieros y técnicos.

Este escenario resulta altamente contraproducente en un país donde los sectores de minería y energía concentran el portafolio de proyectos de inversión más importantes para los próximos 10 años.

Solo en minería se estima un potencial de inversión de 53 000 millones de dólares.

Pero esta realidad no es ajena al mundo. Hoy la escasez de técnicos y ejecutivos mineros no es solamente local, sino también mundial, y la búsqueda de personal capacitado ha roto fronteras. Muchos países mineros han puesto sus ojos en el Perú para reclutar trabajadores de todo nivel especializados en el sector, son comunes las demandas para puestos de nivel gerencial, técnico y obrero. La competencia es extrema, no solo porque los buenos son escasos, sino también porque nos enfrentamos a la llamada globalización, que en conjunto con la especialización y la tecnología constituyen los factores que han revolucionado la minería.

Si esta escasez de mano de obra no se atiende, podría darse una desaceleración en el crecimiento del sector y aumentar los costos para las empresas mineras. Por ello, es sumamente importante que las



SEGURIDAD



INTEGRIDAD



RESPONSABILIDAD



PREOCUPACIÓN Y RESPETO



INNOVACIÓN



COLABORACIÓN





© Compañía Minera Milpo S.A.A.

instituciones educativas y las empresas del sector privado asuman un rol protagónico, con el fin de desarrollar estrategias que atiendan el déficit de profesionales y permitan consolidar el balance entre la oferta y la demanda de talento. En Tecsup, por ejemplo, la articulación con el 80% de las 500 mejores empresas del país nos permite identificar cuáles son las necesidades de los sectores más importantes, para así mantener actualizados los currículos de nuestras diversas carreras. En pocas palabras, estar al día con lo que las empresas quieren y necesitan es vital.

Sin embargo, a pesar de las oportunidades en la oferta, las instituciones educativas se enfrentan a un problema mayor: las carreras técnicas de ingeniería no son atractivas para los jóvenes. El interés por estas carreras representa una demanda de menos del 30% del total de los postulantes. Surge entonces la necesidad de concentrar esfuerzos para ponerlas en valor, porque el país así lo requiere y, primordialmente, por ser una alternativa concreta de desarrollo profesional para los jóvenes y constituyen una opción rentable si se tiene en cuenta que el promedio general de ingresos de un egresado de una carrera técnica es de aproximadamente 15 000 dólares al año y para el sector minero puede llegar incluso a más de 25 000 dólares.

En este sentido, resulta necesario un trabajo en conjunto de empresa, academia y medios de comunicación para poner en valor al profesional técnico mediante una campaña de comunicación

a todo nivel que tenga como objetivo cambiar la mentalidad de nuestra sociedad. Asimismo, gestionar un cambio en la normativa legal, que limita el campo de acción de los profesionales técnicos en favor de los egresados universitarios, y un cambio en las políticas de desarrollo profesional de las empresas que priorizan el grado académico en lugar de las competencias al momento de promover a sus trabajadores a puestos de mayor responsabilidad. ●●

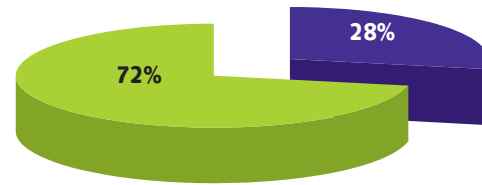
Datos

- El modelo australiano permite la continuidad de estudios de los profesionales técnicos en las universidades mediante la convalidación de créditos.
- Puestos con mayor demanda en minería: operadores especialistas en equipo pesado, profesionales técnicos en gestión del mantenimiento de equipo pesado y plantas concentradoras, supervisores de operaciones mineras, supervisores de plantas de concentrado y supervisores de mantenimiento.
- En el mediano plazo, Tecsup duplicará la oferta académica en Operaciones mineras, Automatización y control industrial, Ingeniería del mantenimiento y Diseño industrial.
- Asimismo, desarrollará desde el colegio la vocación por la ciencia y la tecnología a través del concurso "Si amas la tecnología, ponlo a prueba".
- Incentivará el estudio de estas carreras a través de becas y crédito educativo; y fortalecerá en alianza con las universidades, su programa de 3 + 2.5, el que permite a sus egresados continuar estudios universitarios en el Perú o maestrías en el extranjero.



© Compañía Minera Antamina S.A.

Preferencia de los jóvenes con intención de seguir una carrera de educación superior



- Interesados en estudiar en una universidad
- Desean postular a un instituto

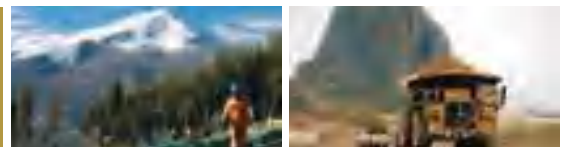
El último estudio de Ipsos Apoyo demuestra que el 72% de los jóvenes entre 16 y 18 años, pertenecientes a los NSE ABC de Lima Metropolitana con intención de seguir una carrera de educación superior, está interesado en estudiar en una universidad y solo el 28% (la mayoría del NSE C) desea postular a un instituto, principalmente para buscar una inserción rápida al mercado laboral con bajos costos de pensiones.

Fuente: Perfil Mercado Educativo / Ipsos Apoyo 2012



FOTOSTUDIO

Barrick hace minería responsable



La minería moderna y responsable involucra un compromiso con el medio ambiente, la salud y seguridad de sus empleados y el desarrollo de las comunidades.

En Barrick lo entendemos así; es por ello que desde el inicio de nuestras operaciones en el Perú y a través de una gestión social y ambientalmente responsable, hemos asumido un rol activo en el desarrollo de las zonas donde operamos.



Evolución y desarrollo

El valor de los Estudios de Impacto Ambiental



® Gold Fields La Cima S.A.A.



Martha Ly

Golder Associates Perú S. A.

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA), con más de 40 años en boga, es uno de los instrumentos clave de gestión ambiental más difundidos y reconocidos a nivel mundial; sin embargo, son su complejidad y su rol protagónico en la toma de decisiones los que lo ponen en el microscopio de los diferentes actores. Es notorio que el EIA no sólo ha evolucionado durante los años, sino que también ha sido enriquecido por el progreso de la ciencia, así como por su cada vez mayor difusión a nivel de la opinión pública.

El rol que cumple un EIA es cuestionado cuando se acercan los temporales económicos y se pronostica una desaceleración del crecimiento; cuando caen los precios

de los metales y otros recursos naturales; cuando hay descontento en las comunidades vecinas que tendrían otro punto de vista sobre el desarrollo. Todo esto ocasiona una engañosa percepción de que el EIA debe disminuir sus requerimientos, para de esa manera facilitar los proyectos a ser desarrollados.

Hace un par de décadas se reforzó el proceso del EIA, enfatizando el diagnóstico de temas clave de preocupación o *scoping*, algo muy útil para evitar los *fatal flow* en los proyectos; se fortaleció el proceso de revisión del EIA, pues siendo un estudio complejo, éste debe ser integrado y consistente; y se elevó la fiscalización, pues los actores percibían que no había seguimiento de



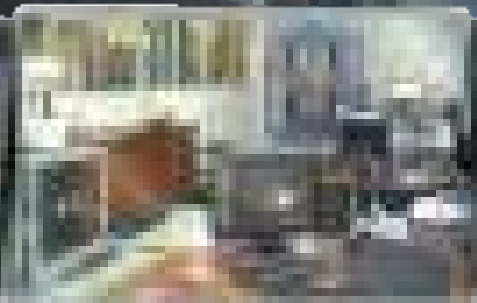
PRINCIPALES PRODUCTOS

Pernos Helicoidal Saferock
Friction Lock
Pernos Auto perforantes
Pernos Cables
Micropilotes (paraguas)
Pernos de Fibra
Tuercas, Barriles, y Cuñas
Placas
Coplas
Cabezales Multitorón
Resinas
Fibras Metálicas y Sintéticas
Mallas de Alambres Tejidas y Electrosoldadas

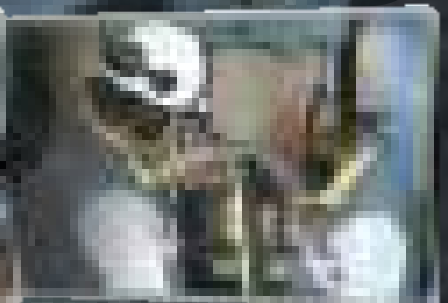
Única Solución Integral en el
Control de Estratos



PRESENCIA GLOBAL



CALIDAD GARANTIZADA



INNOVACIÓN CONSTANTE



www.jennmar-la.com
informaciones@jennmar.com.pe

JENNMAR CANADA: Ontario JENNMAR USA: Pnnsylvania Utah Virginia East Virginia West Virginia Kentucky West Kentucky
EUROPE: España ASIA: China LATIN AMERICA: Mexico, Chile, Perú AUSTRALIA: Narellan Queensland



© Xstrata Perú S.A.

los compromisos asumidos en el EIA o, en su defecto, que éstos eran insuficientes.

El EIA es usado como instrumento de gestión ambiental por 191 países de los 193 integrantes de las Naciones Unidas; es decir, hay una amplia utilización. Para continuar posicionando al EIA como parte integral del desarrollo y ejecución de proyectos, es necesario incorporar mecanismos de ejecución innovadores y reforzar adicionalmente los existentes; participar en las discusiones sobre la normatividad y estar atentos a los cambios; y, finalmente, socializar adecuadamente todo el proceso de preparación y elaboración de un EIA, los procesos de participación ciudadana, no deben limitarse a cumplir la exigencia legal. De esa manera, los aspectos biofísicos no deben predominar sobre los aspectos sociales y culturales, ni viceversa.

Una de las fortalezas del EIA es que no resulta coyuntural; es decir, podrá ser "juizado" por distintos actores y contextos sociales o políticos, y salir airoso de todas las pruebas. En ese sentido, debe estar involucrado y relacionado con diversos puntos de vista sociales y

técnicos. Las oportunidades de mejora están en la comunicación estratégica de un proceso que comprende análisis de alternativas, diagnósticos y monitoreos participativos, en busca de un mejor entendimiento de un proceso que es en sí mismo largo y complejo. Sólo así empezará a dejar de ser percibido como un estudio incomprensible de 10 000 páginas o de 100 kilogramos.

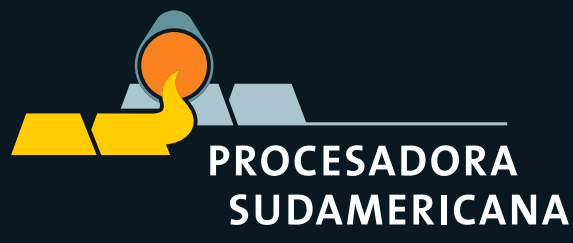
¿Cuándo debe un proyecto empezar a socializar su EIA? De acuerdo a ley, se debería iniciar la comunicación antes de empezar cualquier actividad. La lógica nos dice que es más fácil cambiar un proyecto durante su diseño. Es más eficiente que el tomador de decisiones o proponente, antes de cerrar el diseño del proyecto, incluya las preocupaciones o percepciones. No basta compilar e informar sobre los hallazgos, las empresas deben promover la transparencia y la participación de sus vecinos.

El EIA debe permanecer cercano a la toma de decisiones de las empresas, de esta manera, los resultados que dará un EIA serán sostenibles a lo largo de la vida del proyecto. ●●



Tratamiento de precipitación Merrill-Crowe • Refinación de amalgamas y Doré • Desorción y reactivación térmica de carbón activado
Opciones de Swap de Oro • Comercialización de Oro y Plata en el mercado nacional e internacional

Tecnología en refinación y
eficiencia en comercialización.





© SNMPE

¿Cómo proteger su activo más crítico en el momento más difícil?

Reputación y manejo de crisis



Paul Remy Oyague

Consultor en Manejo
Estratégico de Crisis
Corporativas y en
Responsabilidad Social.

Accidentes fatales, fallas de producto, interrupciones de servicio, desastres ecológicos, amenazas regulatorias, imputaciones de fraude, conflictos con grupos de interés, oposiciones de vecinos, ataques informáticos, boicots, colapsos logísticos o escándalos mediáticos pueden hacer añicos la reputación en horas. La protección de la reputación en eventos de crisis depende de mantener aún en ese momento la confianza y credibilidad. Y ello no sólo depende de dar una respuesta técnicamente experta al problema: requiere simultáneamente que esta refleje transparencia, empatía y compromiso.

Curiosamente, el daño generado por las crisis (como accidentes, fallas de producto, imputación de fraude, etc.) viene mayormente determinado por lo que hacen los ejecutivos a raíz de la crisis, más que por el evento mismo.

Un ejemplo: ante una acusación debidamente sustentada de productos alimenticios contaminados en lugar de reconocer que se trató de un hecho puntualísimo y único que nunca antes había ocurrido, que se han tomado las medidas para que no se repitan, entre ellas despedir al funcionario que no cumplió con los estándares de preparación de los alimentos, se pidan sinceras disculpas –guardándose el ego para mejor ocasión–, se opta por dejarse guiar por la ira y se niega el incidente, se acusa de fraude a la autoridad sanitaria



Visítanos en el stand **N° 507** y **N° 508**
del Evento Perumin

 **BISA**

Empresa peruana con más de 3 décadas de
trayectoria a nivel nacional e internacional

En los sectores de minería, energía e industria en general:
consultoría, ingeniería, gestión y desarrollo de proyectos integrales



© SNMPE

o incluso se especula con una mano negra de la competencia. ¿El resultado? Pólvora para los medios de comunicación: la noticia ahora no es el alimento contaminado, sino la arrogancia de no querer reconocer un error o lo que es peor aún, el deseo de ocultarlo.

¿Emoción o razón?

Ahora bien, ¿cuánto tiempo le toma a la opinión pública en –valga la redundancia– formarse una opinión colectiva sobre un evento de alta visibilidad? ¿Semanas, días, horas? ¡Mucho! Ni siquiera un minuto: en segundos nuestro cerebro emocional, ese poderosísimo procesador que captura sensaciones –no hace una correcta lectura de las cosas, no es numérico, sólo siente–, dispara una decisión que el mínimo y crédulo cerebro racional –ese sí lee, habla, razona, suma y resta, deduce e induce y toda la parafernalia de toma de decisiones– obedece creyendo ilusamente que él –el cerebro racional– tomó la decisión. Paul MacLean lo dijo hace 50 años: la emoción mata la razón.

Ello plantea que en situaciones de crisis, cuando la reputación enfrenta turbulencia severa, es clave combinar dos cosas:

- **Velocidad en la respuesta:** la gente debe enterarse del evento y simultáneamente de su respuesta al hecho, pues si su versión llega tarde, el cerebro emocional habrá hecho de las suyas con las primeras noticias que traen de aderezo lo que le agregaron los medios por propia inspiración.
- **Balance de respuesta:** la gente quiere una respuesta experta en el sentido que se responda con la mejor base técnica las características del hecho y la calidad de la respuesta operativa al incidente... pero eso no basta. La gente quiere sentir transparencia en el sentido que se informa lo que se sabe y no se le oculta información, quiere empatía de modo que sus preocupaciones, sean legítimas o no, sean por igual respondidas respetuosamente y no sean tratadas con desdén o indiferencia, finalmente la gente quiere compromiso, quiere sentir que la empresa se preocupa por ellos tanto como por los intereses de la empresa y actúa en consecuencia.



CARO & ASOCIADOS

Especialistas en Derecho Penal Económico y de la Empresa

“Somos una firma especializada en la defensa penal de empresas y ejecutivos del sector minero, petrolero y energético. La eficiencia profesional y la satisfacción de nuestros clientes, son nuestra mejor carta de presentación”

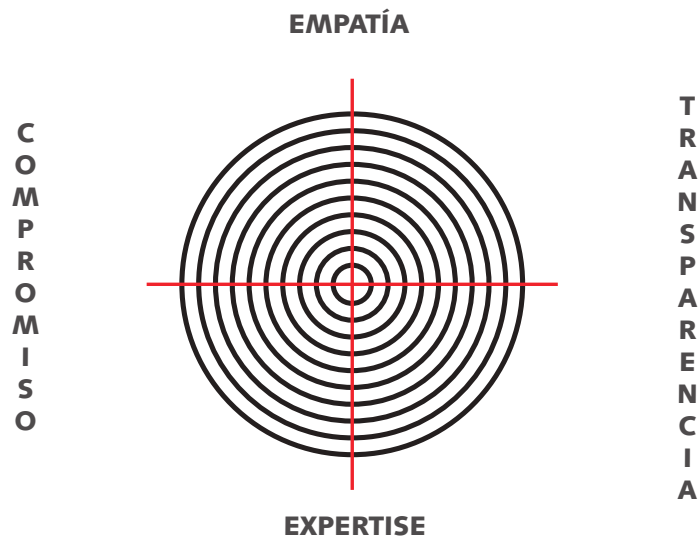
Carlos Caro (socio fundador)



Av. Víctor Andrés Belaúnde N° 370, San Isidro, Lima 27
Central + 51 1 5149100, www.ccfirma.com

El radar de confianza

El “trust radar” de Daniel Diermeier¹, profesor en Kellogg School of Management, constituye una herramienta formidable, pues trabaja a la vez en el plano racional como emocional de las personas. Cuando enfrente una crisis, no pierda de vista qué tan amplio es el cuadrante de su respuesta. Quizá es muy experta, pero poco transparente... quizá muy empática, pero poco comprometida. Entréñese con sus equipos, asigne un “vigilante de cuadrante” a diversos miembros del equipo. Es nada complicado y muy potente. ¡Lo he visto en acción y no falla!



**Rumor = importancia
x ambigüedad**

$$R = I \times A$$

El rumor tiene una enorme preponderancia en medio de una crisis. Curiosamente, su impacto está definido por una fórmula que hasta parece matemática **Rumor = Importancia por ambigüedad**. Sea un rumor positivo o negativo, su alcance, intensidad, duración y credibilidad será determinada por qué tan importante es el tema (qué tanto le preocupa a la opinión pública o a segmentos relevantes, cuál es su expectativa, le es indiferente o trascendente, desean informarse, tienen posiciones ya definidas, están dispuestas a polemizar y defender su posición, etcétera) multiplicado por qué tan ambiguo es el tema (si la evidencia simple hace obvio que el rumor es falso, este no prosperará; pero si la sensación es que el rumor puede ser cierto, este se hará potente).

¹ Daniel Diermeier. Reputation Rules. Kellogg School of Management. EE. UU., 2011.

Saludamos a toda las
Empresas

participantes del
XXXI Convención Minera
PERUMIN

Reporte global de Ernst & Young

Los riesgos en la industria minera

La asignación y el acceso al capital representan las principales amenazas de las perspectivas de crecimiento de las principales compañías mineras a largo plazo; así como de la supervivencia de las mineras juniors en el futuro cercano, señala el reporte global "Los riesgos del negocio de la minería y los metales 2013-2014", publicado recientemente por Ernst & Young.

De acuerdo con el documento, la caída de los precios, la inflación y el descenso de la rentabilidad han creado diferencias entre los inversionistas de largo plazo y los accionistas interesados en retornos de corto plazo. De igual manera, refiere que la situación también afecta a las mineras juniors, que deben buscar un equilibrio entre los intereses de rendimiento y la tolerancia al riesgo.

La publicación menciona a la desclasificación de las acciones de las compañías mineras y la caída de la productividad como el segundo riesgo de la industria. Explica que el incremento de los precios de los minerales en la última década ocultó el impacto de la acelerada inflación, dejando espacio a una pobre disciplina de capital que se percibió desde el 2012 con la caída de los precios y aumentos de los costos.

El tercer riesgo, reportado por Ernst & Young, a nivel global es la tendencia nacionalista en la disposición de los recursos. Indica que el aumento de los impuestos y regalías, la propiedad del Gobierno y la restricción de las exportaciones siguen propagándose en todo el mundo; sin embargo, destaca que la experiencia de las compañías en estos aspectos ha mejorado la gestión de este riesgo en la industria.

Asimismo, la consultora internacional menciona a la licencia social, la crisis de talento, la volatilidad en los precios, la reducción de los proyectos, la distribución de los beneficios, infraestructura y la sustitución de productos, sobre todo, en organizaciones que producen un solo elemento, como riesgos ubicados del puesto cuatro al 10 en el referido reporte. ●●

Excavaciones Subterráneas, Túneles y Rampas - Piques y Chimeneas
- Desarrollo y Explotación de Mina - Obras Civiles y Montaje Industrial

- Av. 28 de Julio 757 Of. 702 Miraflores, Fono (511) 2022300, Fax (511) 2022328, Lima, Perú, Web: www.maserrazuriz.cl

- Esmeralda 819 Of. D, Fono (5411) 43145272, Buenos Aires, Argentina.

- Rua Cláudio Manoel 237 sala 302 - Funcionarios, Fono (5531) 32279611, Belo Horizonte, Brasil.

- Edificio Multicentro Torre B-P12 - Rosendo Gutierrez y Av. Arce, Fono (5912) 2443372, La Paz, Bolivia.

- Calle Uno 3011 - Quilicura, Fono (562) 4731000, Fax : 0056-22-4731005, Santiago, Chile E mail: Info@maserrazuriz.cl, Web: www.maserrazuriz.cl



SERPETIBOL PERU

- Construcción obras civiles (Locaciones, caminos, accesos, concretos)
- Construcciones mecánicas (Ductos, plantas, estaciones de compresión, etc)
- Provisión equipo especializado
- Montajes Industriales

Av. San Borja Monte N° 1145 San Borja - Lima 11 - Perú
Tel : +51 1 3201 4077
serpetibolperu.com / www.serpetibol.com

Análisis y prioridades Buenas relaciones con los stakeholders



© Bear Creek Mining Company Sucursal del Perú



**Bernardo
Furman Wolf**

Gerente General
Corporación Pro

Cada vez es más importante para las empresas comprender que sus actividades se desarrollan alrededor de grupos de interés que van mucho más allá de sus trabajadores y clientes. Las actividades de las empresas son evaluadas, analizadas y juzgadas por “cualquiera que tenga un interés en lo que hace o deja de hacer la empresa”, o sea por sus *stakeholders*.

Este término tiene algunas definiciones: “Entidades o individuos a los que puede afectar de manera significativa las actividades, productos y/o servicios de la organización y cuyas acciones pueden afectar dentro de lo razonable la capacidad de la organización para desarrollar con éxito sus estrategias y alcanzar sus objetivos”.

O también esta otra: “Los grupos de interés pueden incluir los individuos o entidades que posean una relación económica con la organización (empleados, accionistas, proveedores), así como agentes externos (comunidad, sociedad en general).”

La primera tarea para realizar un adecuado mapeo de stakeholders, es ordenar los grupos o personas de acuerdo con categorías internas y externas. Producto del análisis se identificará a quienes tienen mayor actitud positiva o negativa hacia la empresa. El análisis se realiza mediante un proceso de *brainstorming* con las diferentes áreas de la organización, logrando un mapeo que permitirá identificar las necesidades e intereses de los grupos y clasificarlos y luego proceder a priorizar, reconciliar y balancear a los stakeholders elegidos.

Después se los califica según el poder, dinamismo e interés que tienen sobre determinado proyecto. La recomendación es analizar un proyecto a la vez, pues las posiciones son dinámicas y los *stakeholders* y la misma empresa van cambiando de postura de acuerdo con la coyuntura o con el proceso de negociación.

También es recomendable analizar el modelo de poder, legitimidad y urgencia para entender los movimientos y las posturas de los stakeholders durante el proceso de negociación.

Históricamente, las relaciones con los *stakeholders* han evolucionado y podemos identificar tres generaciones: la primera es la convocatoria bajo presión para conseguir beneficios inmediatos; la segunda son las relaciones sistemáticas para la gestión del riesgo y comprensión mutua entre los *stakeholders*; y la tercera es una relación estratégica integral para lograr la competitividad sostenible.

En la actualidad existe *software* que facilita mapear, simular, clasificar y desarrollar estrategias, pero el factor humano es el más importante. Además, involucrar a la alta dirección de la organización en este proceso es la única forma que funcione. ●●



Empresa boliviana Carlos Caballero S.R.L. se expande en mercado sudamericano

Líderes en soluciones metalúrgicas

Ofrece soluciones integrales en acero que van desde el diseño, la fabricación y el montaje atendiendo a las industrias en general comprometidos con la calidad.

1. ¿Desde cuándo se encuentra trabajando Carlos Caballero S.R.L. en el mercado metalúrgico peruano?

Operamos en Perú desde el 2012. Tenemos oficinas en Lima y dispuestos a atender la demanda de los **rubros petrolero, minero y energético**. La tecnología utilizada por la firma, es tecnología de punta con equipos únicos por sus procesos y capacidades en corte, conformación, soldadura y control de calidad dando como resultado un servicio de excelencia en todos nuestros productos.

2. ¿Qué productos y servicios ofrecen y a qué sectores de la industria están dirigidos?

En la actualidad tenemos una gama muy extensa de productos dirigidos a la industria petrolera, minera, ferroviaria, agrícola, sucroalcoholera industria aceitera, cementera y de telecomunicaciones,

3. ¿Cuál es el valor agregado que distingue a los productos y servicios que ofrecen a las industrias extractivas y otras?

Definitivamente, la calidad es nuestro distintivo y actualmente somos considerados los líderes del mercado en Bolivia. Hemos alcanzado los estándares internacionales de fabricación (Certificaciones ISO, ASME, API, etc.) que nos permiten competir con empresas internacionales.

4. ¿Con qué estándares de calidad operan y qué certificaciones han obtenido en los últimos años?

Las certificaciones logradas en vigencia a la fecha son: **ASME para las estampas U, U2, T, PP y S. National Board para las estampas NB y R. API Spec Q1, ISO / T/S 29001 y la acreditación para el uso del logo del ANAB.** En el año 2011 se obtuvo la certificación del API Monogram Program para tanques de Almacenamiento de combustible según la norma API 650. Somos la quinta empresa en el mundo en obtener esta certificación que nos permite colocar el monograma (símbolo) del API a los tanques construidos por Carlos Caballero SRL. Este año estamos orgullosos de haber alcanzado la OHSAS 18001 y la ISO 14001 lo que nos permite tener el sistema integrado de gestión en nuestra planta.

5. ¿Qué expectativas de crecimiento les genera su ingreso al mercado peruano?

El mercado peruano en la actualidad es muy atractivo para nosotros; se observan las tasas de crecimiento en alza de aquí a los próximos 10 años tanto en el sector de minería como en el sector petrolero lo que nos da la confianza de invertir. Estamos seguros que con nuestra experiencia y calidad podemos ser una alternativa confiable en el mercado..

6. Desde sus inicios, ¿qué proyectos importantes han desarrollado y qué impacto han tenido?

Los proyectos más importantes son:

- La construcción de una cubierta metálica para pila de acopio (**considerado como el domo mas grande de América**) montado en la minera San Cristobal en Bolivia;
- Construcción de 850 contenedores para mineral (**Mínera San Cristobal**).
- Construcciones de estructuras de Edificio (**Mínera San Cristobal**).
- Construcción y montaje de planta Refinadora de la planta **San Bartolomé (Potosi)**
- EPC de Proyecto de nueva fundición de Estaño (**VINTO**).
- Construcción y montaje de caldero de 210 TN/v (**Aguai**).
- Hornos de Refineria. Diseño, construcción, montaje y Revamp.
- Construcción y montaje de esferas (**Gran Chaco**)
- EPC Proyecto de diseño y montaje de ampliación de la planta Turbo-Generadora **"Bulo Bulo 60MW"** (**GE-ENDE**).
- EPC Construcción y Revamp de la planta y sistema contra incendio Refineria Guillermo Eldel Bell (**YPFB**).
- Diseño y construcción de Estructuras de planta (generadora 250MW) Proyecto Rio Turbio en Argentina (**ISOLUZ- CORSAN**).



Ave de las Artes Sur 387, piso 2 San Borja - Lima
Telf: +51 1 2231083 / 2267527

Contacto: Marcelo Somerstein G. - Gerente General
Cel: 966988042

Michelle Artieda F. - Gerente Comercial
Cel: 966988169

17° Concurso
Nacional Plata
del Perú

Maravillosas obras de arte



© Patronato Plata del Perú

Hermosas piezas elaboradas con las ancestrales técnicas de la platería peruana, adoptando tendencias de vanguardia que recogen emblemas típicos y escenas contemporáneas de las diferentes regiones del país, fueron premiadas en las tres categorías del 17° Concurso Nacional Plata del Perú, realizado en la ciudad de Ilo.

La pieza ganadora del premio Presidente de la República en la categoría de filigrana fue "El heladero", elaborada por el artesano Gabriel Matías Taboada, de Piura; mientras que las piezas "Doncella", "Al paso", "El labrador", "Vicuña solitaria" y "Ballerina" se hicieron merecedoras del segundo al sexto lugar, respectivamente.

En la categoría de joyería, el diseño "Caído del Cielo", del artista César Lara Ilatoma, de Lima, recibió el premio Ministro de Energía y Minas por su primer puesto, seguido en orden de premiación por las piezas "El acuario de mi madre", "Cobriza", "Mi Iñikuk (palabra en lengua muchik que significa doncella)", "Rocas" y "El encanto amazónico".

Por su parte, el premio Ministro de Comercio Exterior y Turismo fue para la pieza "Fénix" de los artistas limeños Carlos Inga Mujica y Jean Paul Vallejos Lucero en la categoría de orfebrería. Las obras "Los inmigrantes", "Costumbre de mi tierra", "El incomprendido", "Doncella del Colca" y "Cantinfladas en caricatura" ocuparon del segundo al sexto puesto en esta categoría.

La 17ª edición del certamen organizado por el Patronato Plata del Perú convocó a artífices plateros de diversas regiones del país. Del total de 111 piezas presentadas, 11 fueron elaboradas por artistas de Arequipa, 10 de Ayacucho, una de Cajamarca, dos de Lambayeque, 17 de Cusco, cuatro de Junín, 51 de Lima y 15 de Piura.



**Ingeniería
Construcción
Montaje**

Haug S.A. ofrece a sus clientes, ingeniería básica y de detalle, fabricaciones de estructuras metálicas, tanques, calderería, montajes electromecánicos, ductos y tuberías, mantenimiento, instalaciones industriales y proyectos llave en mano.

www.haug.com.pe

Av. Argentina 2060 - Callao
Telf. (511) 613-4545
Fax. (511) 613-4500
comercial@haug.com.pe





© Patronato Plata del Perú

En la categoría de joyería se recibieron 54 piezas, mientras que en orfebrería y filigrana 34 y 23 diseños, respectivamente.

Todas las piezas fueron evaluadas y calificadas por los siete miembros del jurado, integrado por su presidente Horacio Hugo Álvarez, Jorge Raffo Carbajal (secretario), Zelma Acosta-Rubio Rodríguez, Silvia Stern, Alexandra Temple Braschi, Luisa Vetter Parodi y Roberto Villegas Robles, quienes apreciaron cada obra y consideraron, entre otras cualidades, el diseño, la ejecución, la técnica y el acabado.

Los diseños finalistas fueron sometidos a un análisis químico, realizado con delicadeza y profesionalismo, para verificar que cumplieran la ley de plata requerida para su participación, brindando un resultado positivo en cada caso. El concurso fue desarrollado en el auditorio de la municipalidad de Ilo, en donde también se exhibieron las piezas tras la premiación, efectuada el 21 de junio.

La exhibición en Lima se desarrolló del 12 de julio al 11 de agosto en la Galería de la Torre Interbank, y fue inaugurada por el presidente y el director del Consejo Directivo del Patronato Plata del Perú, Roque Benavides y José Torres Della Pina, el presidente del Comité Organizador del concurso, Juan Assereto, el ex ministro de Comercio Exterior y Turismo José Luis Silva; y el gerente general de Interbank, Luis Castellanos, quienes anunciaron que la 18ª edición del concurso se efectuará en Trujillo en junio del 2014. ●●

EN MINERÍA

EL ESPECIALISTA EN EQUIPOS LIGEROS

Venta de equipos nuevos, usados y alquiler de maquinaria
Soporte postventa de calidad: Repuestos y Servicio técnico
Marcas líderes para la minería
Red de oficinas a nivel nacional



- CAT** (Construcción General) ▾
- Enerpac** (Herramientas hidráulicas) ▾
- Lincoln** (Sistemas de lubricación) ▾
- Ingersoll-Rand** (Herramientas neumáticas) ▾
- Thermadyne** (Equipos para soldadura y corte) ▾
- Lincoln Electric** (Equipos para soldadura y consumibles) ▾
- Victor** (Equipos para soldadura y oxicorte) ▾
- Montacargas CAT** ▾
- Montacargas Konecranes** ▾
- Genie** (Plataformas de trabajo en altura) ▾
- Raphael** (Válvulas de control) ▾
- CompAir** (Compresores de aire estacionarios) ▾
- Terex** (Torres de iluminación) ▾
- Olympian Caterpillar** (Grupos electrógenos) ▾
- Benxi Beitai** (Tuberías de hierro dúctil) ▾

APORTAMOS SOLUCIONES INTEGRALES

Lima - Arequipa - Cajamarca - Chiclayo - Cusco - Huancayo - Ilo - Piura - Trujillo
Av. Evitamiento 1936 - Ate / T: 202-1300 F: 202-1313 / unimaq@unimaq.com.pe / www.unimaq.com.pe

UNIMAQ  **Rental**
T H E
S T O R E

Los alimentos y los minerales

SODIO



Además de encontrarse en la sal de mesa, está en la carne y el pescado ahumado y seco salado, el pan, los cereales y el queso con sal.

- Controla la acumulación de agua en los tejidos del cuerpo humano.
- Controla el ritmo cardíaco.
- Interviene en la generación de impulsos nerviosos y la contracción muscular.

CALCIO



Se encuentra en la leche –tanto entera como desnatada–, en los productos lácteos, las verduras, las menestras y el pescado.

- Contribuye a la formación y conservación de huesos.
- Favorece la transmisión de impulsos nerviosos.
- Facilita la coagulación sanguínea.

POTASIO



Está presente en la fruta –especialmente en el plátano y las naranjas–, el pan integral, las verduras, las menestras y la leche.

- Controla la acumulación de agua en los tejidos del cuerpo humano.
- Controla el ritmo cardíaco.
- Interviene en la generación de impulsos nerviosos y la contracción muscular.

HIERRO



Abunda en el pescado, la carne, el hígado, el pan integral, algunas verduras de hojas verdes, cereales, nueces y menestras.

- Forma parte de la hemoglobina, su déficit en la dieta diaria puede ocasionar anemia.
- Forma parte de diversas enzimas.

FLORURO



Se encuentra en el pescado, el té, el café, la soya; incluso el agua potable registra este mineral.

- Fortalece el esmalte de los dientes y previene la carie dental.
- Fortalece los huesos.

ZINC



Su presencia se registra en el pescado, la carne, los mariscos, en las pecanas, el maíz y las menestras.

- Favorece la cicatrización de heridas.
- Favorece la conservación del cabello.
- Facilita el crecimiento y desarrollo sexual.

SELENIO



Está presente en la carne, el pescado, los mariscos, los productos lácteos y en las verduras.

- Conserva la elasticidad de los tejidos.
- Retrasa –al parecer– el riesgo de cáncer, así como el envejecimiento celular.

COBRE



Se encuentra en el pan integral, el hígado, los mariscos, el pescado y las menestras.

- Interviene en numerosas reacciones enzimáticas del metabolismo.

YODO



Hay importantes cantidades en los pescados de mar y los mariscos.

- Forma parte de las hormonas tiroideas, que controlan el crecimiento y el desarrollo, así como en la producción de energía dentro de las células.

CROMO



Está presente en los quesos, la pimienta negra y los granos integrales.

- Controla el azúcar en la sangre.
- Previene la arterosclerosis, las várices y la flebitis.

MAGNESIO



Se encuentra en las semillas de soya, los vegetales verdes, los productos lácteos, los huevos, los mariscos, los granos integrales, el maíz, la kiwicha y las nueces.

- Regula los procesos metabólicos (absorción de nutrientes).
- Estabilizador muscular y nervioso.



Minera IRL
L I M I T E D

TSX (IRL) / AIM-BVL (MIRL)



Oportunidad de Oro en Latinoamérica

www.minera-irl.com



JUNTOS ASUMIMOS EL RETO

Como mineros trabajamos hombro a hombro cada jornada para enfrentar a las adversidades que nos impone la naturaleza. Por eso estamos seguros que sólo con trabajo en equipo y esfuerzo se obtienen grandes logros. Compartimos una misma visión: **progreso conjunto**.



PODEROSA
EL PODER DEL ESFUERZO CONJUNTO



® Promperú

Arequipa

Ciudad **histórica** y **turística**

La blanca ciudad de Arequipa, ubicada a 2328 metros sobre el nivel del mar ofrece atractivos turísticos, una exquisita gastronomía, naturaleza y cultura viva a los visitantes que concurren a recorrer sus sitios históricos, monumentos arqueológicos y su bella campiña.

Arequipa cuenta con una plaza de Armas que sobresale por su fuente de bronce y los tres portales de granito con bóvedas de ladrillo y cal en sus alrededores. Asimismo, se puede visitar la Basílica Catedral, considerada como uno de los primeros monumentos religiosos del siglo XVII de la ciudad.

Entre otros de sus monumentos religiosos sobresalen el monasterio de Santa Catalina, la iglesia y complejo de La Compañía, el complejo e iglesia de San Francisco, el convento de La Recoleta, y la iglesia y convento de Santo Domingo, los cuales pueden ser visitados en horarios determinados.

Otros lugares que también resaltan por su tradicional arquitectura son el barrio de San Lázaro, la casa del Moral y de Goyeneche, el mirador de Yanahuara, el molino de Sabandía, el museo Santuarios Andinos y los pueblos de la zona sur de Arequipa, considerados en La ruta del Loncco.

Pero si los visitantes desean reencontrarse con la naturaleza y conocer la biodiversidad, pueden visitar imponentes lugares como el Cañón del Colca, reconocido como uno de los

más profundos del planeta (3400 metros). Entre sus atractivos se encuentra el mirador Cruz del Cóndor, desde donde se puede apreciar el vuelo de los cóndores.

Otro atractivo natural ubicado a 50 kilómetros al oeste de la ciudad de Arequipa es la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, cuyo límite natural son los volcanes Chachani, Pichu Pichu, Ubinas y el Misti, levantado sobre una campiña con manantiales, viejos molinos, baños termales, pequeños callejones tipo andaluz y una aldea enraizada en un cerro pétreo.

Además, esta reserva natural cuenta con lagunas que albergan a tres especies de parihuanas en el verano, patos, chocas y varias aves migratorias; y las cuevas de Sumbay que registran vestigios de presencia humana de más de 8000 años de antigüedad.

Llaman la atención por su majestuosidad y posibilidades para la recreación el valle de los Volcanes, el Santuario Nacional de Lagunas de Mejía, el bosque de Piedras de Imata y las playas de la Punta de Bombón, Mollendo y Camaná.



© Promperú

soluciones seguras para el sector minero

- ◆ Traslado de Metales.
- ◆ Gestión de Bóveda de la Unidad Minera.
- ◆ Transporte y custodia en los procesos de exportación de metales.
- ◆ Traslado y custodia de concentrado, precipitado y carbón activado.
- ◆ Traslado, ensobrado y pago de planillas.
- ◆ Oficinas de recepción y custodia de metales preciosos.
- ◆ Abastecimiento de Cajeros automáticos en minas.





© SNMPE

Gastronomía

El arte y tradición culinaria es uno de los emblemas de la Ciudad Blanca. La despensa natural que posee en su campiña y sus valles, así como en su amplia costa, ha generado que la comida arequipeña sea reconocida como una de las más diversas del país.

A decir de los entendidos, la gastronomía de esta ciudad sobresale por el buen gusto, logrado gracias al uso de condimentos y formas de preparación, tanto andinas como las introducidas por los europeos.

Entre los platos arequipeños más exquisitos sobresalen sus guisos y potajes preparados a fuego de leña y en ollas de barro, como el chupe de camarones, ocopa arequipeña, rocoto relleno, adobo de chanco, soltero de queso, pastel de papas, costillar frito, cuy chactado y locro de pecho, que pueden ser acompañados con chicha de jora, cerveza y anís nájjar, y postres como el queso helado y buñuelos.

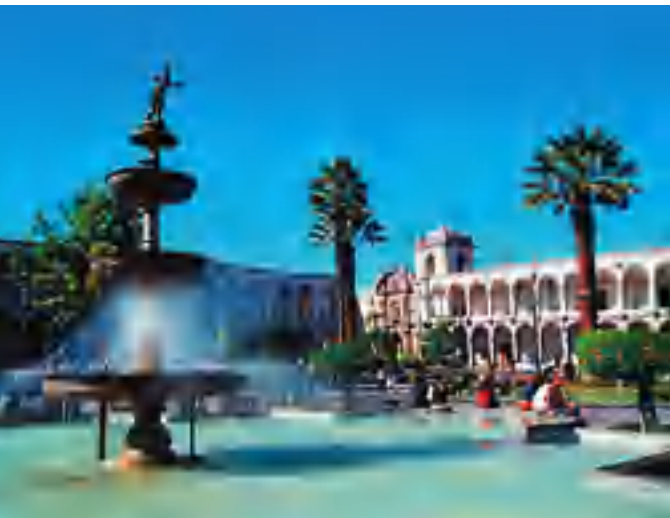
Otra de las características propias de la comida de esta región es el picante en una diversidad de combinaciones, lo cual origina que los restaurantes que ofrecen estos platos adopten el nombre de picanterías. La variedad de esta cocina mestiza se puede resumir en la existencia de caldos o chupes para cada uno de los días.

Por ejemplo, se recomienda la degustación de los caldos chaque, chairo, pebre, timpusca, chupe de camarones, tiempo de rabo y caldo de blanco de lomos, de lunes a domingo, uno cada día en ese orden.

Para todos los gustos

Arequipa ofrece una gama de posibilidades para satisfacer los diferentes intereses de los turistas. Entre ellas figura el complejo petroglífico Toro Mocho, que se extiende en un área de casi cinco kilómetros cuadrados y concentra innumerables figuras, desde antropomorfas, zoomorfas hasta geométricas.

Igualmente, los visitantes pueden disfrutar momentos de tranquilidad fuera del casco urbano en los baños termales de Yura, a 27 kilómetros de la ciudad. Los interesados por



© Promperú

las expresiones artísticas pueden hallar cinturones, artículos de escritorio, muebles y artículos decorativos elaborados a base de cuero repujado en ferias y locales comerciales.

Asimismo, la ciudad dispone de lugares seguros para el entretenimiento, como restaurantes, pubs y modernas discotecas, especialmente en la calle San Francisco. ●●

Arequipa fue fundada el 15 de agosto de 1540, bajo la denominación de "Villa Hermosa de Nuestra Señora de la Asunta" en nombre del marqués Francisco Pizarro, y el 22 de septiembre de 1541 el monarca Carlos V en Cédula Real ordena que se le llame "Ciudad de Arequipa". Su clima es predominantemente seco en invierno, otoño y primavera.



**ANALISIS DE MINERALES
SUPERVISION DE EMBARQUES
TERCERIZACION DE SERVICIOS
AUDITORIAS TECNICAS**



ALFRED H KNIGHT DEL PERU S.A.C.
Guillermo Dansey 1890 - Lima 1
Teléfono: 315 2060 Fax: 315 2061
E-mail: ahk.peru@ahkgroup.com
website: www.ahkgroup.com

Certificaciones
ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001



Nuestras representadas:



Mas de 30 años
trabajando al servicio de sus proyectos
brindándoles calidad, seriedad
y profesionalismo.

Proveemos maquinarias
y equipos para las industrias de:

Energía Térmica

Construcción

Transporte

Minería

Con la mayor eficiencia
y calidad que su
proyecto merece, así
como repuestos y el
servicio post-venta
necesario.

Empresas líderes en el mundo, con más de 100 años
de experiencia.

Central telefónica: +511 4460829 / Fax: +511 4466617
Mail: info@socotec.biz / Web: www.socotec.biz

Raúl del Pozo

Socio de Assurance Services



© Sociedad Minera El Brocal S.A.A.

PARA MINAS DE TAJO ABIERTO

NUEVAS NORMAS CONTABLES

A partir del 1 de enero de 2013, las empresas que operan unidades mineras a tajo abierto tienen el requerimiento de utilizar en la preparación de sus estados financieros la Interpretación N° 20 – Costos de desbroce en la etapa de producción de una mina a tajo abierto (CINIIF 20) –, emitida por el IFRS Interpretations Committee (IFRIC).

Esta interpretación es una de las pocas normas específicas que tratan sobre la forma de registrar en los libros contables las diferentes actividades del sector minero, actividad que tiene características singulares.

Una de estas actividades está relacionada con la necesidad de remover en una operación de tajo abierto el material estéril (desbroce), para poder acceder al mineral que tiene valor económico. Durante la etapa de desarrollo de la unidad minera (antes de iniciarse la producción), los costos de remoción del material estéril son usualmente capitalizados y presentados como parte del rubro de propiedad, planta y equipo en el estado de situación financiera.

Estos costos son depreciados durante la vida útil de la mina con base en el método de unidades de producción. Sin embargo, es claro que en una operación de tajo abierto, durante la etapa de producción, una entidad continúa removiendo material estéril y sigue incurriendo en costos operativos para realizar esta actividad. En muchos casos esta remoción del material estéril se realiza como un esfuerzo sistemático para ingresar a determinadas áreas o secciones de mineral en zonas más profundas o zonas adyacentes.

Ante una falta de guía específica, las empresas que usan las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en la preparación de sus estados financieros, tuvieron que decidir sobre las políticas contables más adecuadas para preparar sus estados financieros.

En este sentido, y de acuerdo con lo establecido por la Norma Internacional de Contabilidad N° 8 – Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores– para contabilizar el costo incurrido en la remoción de material estéril en una operación de tajo abierto, las empresas usaron su juicio para desarrollar políticas contables que le permitieran suministrar información relevante y fiable en sus estados financieros.

Para ello, algunas empresas mineras tomaron como referencia los Principios de contabilidad generalmente aceptados en Estados Unidos de América (US GAAP) que requiere que los costos de remoción de material estéril en etapa de producción sean registrados como costos de producción del período. En otros casos, optaron por prácticas contables usadas por empresas mineras de categoría mundial (con sus casas matrices localizadas en Europa u Oceanía), las cuales capitalizaban dichos costos como parte de propiedad, planta y equipo y después lo amortizaban mediante el método de unidades de producción durante la vida útil de la unidad minera.

Ante una misma actividad minera desarrollada en una mina a tajo abierto, se tenían dos prácticas contables diferentes. Ambas opciones eran aceptadas, pero obviamente restaban comparabilidad entre los estados financieros.

Las emergencias no avisan



Felizmente existe Alerta Médica

**PLANES
DESDE
S/. 450
ANUALES
INC. IGV.**



En Alerta Médica trabajamos salvando vidas desde hace más de 21 años y contamos con más de 2'200,000 atenciones realizadas en forma rápida y eficiente.

No pongas en riesgo tu salud y la de tu familia y aprovecha los beneficios de afiliarse a Alerta Médica:

- Atención de emergencias y/o urgencias.
- Consultas médicas a domicilio.*
- Seguro de Accidentes Personales.
- Emergencias odontológicas.
- Servicio de Asistencia al Viajero con cobertura en todo el mundo.
- Muchos beneficios más.



Alerta Médica®

**AFILIATE AL
225-8668**

Lima: Av. Nicolás Ariola 314 - (Int. 13) Emergencia: 2254040.
E-mail: asertinu@alertamed.com.pe
Arequipa: Calle Málaga Girón 10-S Urb. Unicollpa. Teléfono: (054) 608090.

Dependiendo de la opción, una compañía podía mostrar mejores indicadores financieros (costo de producción en efectivo, EBITDA, flujos de efectivo por actividades de operación, entre otros) de acuerdo a la fase en que se encontraba la operación. Uno de los objetivos de la CINIIF 20 es uniformizar el tratamiento contable de esta actividad minera y mejorar la comparabilidad en los estados financieros de empresas mineras de diferentes mercados que presenten sus estados financieros bajo NIIF.

El concepto de componentes por tajo abierto es el asunto más importante que se ha introducido en esta interpretación contable. Los requerimientos establecidos por la CINIIF 20 se aplicarán a nivel de componente y no a la unidad minera como un todo, como se hacía con las anteriores prácticas contables.

Esta interpretación establece que un componente del tajo abierto está referido a un determinado volumen de mineral, cuyo acceso futuro es posible como consecuencia de las actividades de remoción del material estéril. Si bien existiría la posibilidad de que la remoción del material estéril beneficiase al acceso al mineral de todo el tajo abierto (considerado como una sola unidad), se entiende que el Comité de Interpretaciones espera que haya más de un componente en una operación minera.

La CINIIF 20 no provee una guía detallada para identificar un componente como parte de una unidad minera (es claro que no existen dos operaciones mineras iguales, por lo que no habría podido darse una sola definición general). La empresa tiene que ejercer su juicio profesional para identificar los componentes de una unidad minera y deberá analizar con cuidado la información proporcionada por las áreas operativas a través del planeamiento de la operación de la unidad minera.

En la implementación de esta interpretación, la definición de los componentes de una operación minera ha sido uno de los pasos que viene demandando más tiempo y análisis. Es importante mencionar que no se espera la definición de un componente que no esté contemplado previamente en el plan de minado operativo.

El activo por remoción del material estéril debe ser contabilizado inicialmente al costo. Estos costos incluyen principalmente los desembolsos hechos por las actividades de minado (perforación y uso de explosivos), transporte a las zonas de disposición de este material estéril, costo de mano de obra, entre otros.

Después del reconocimiento inicial, el activo por remoción del material estéril para cada componente identificado debe ser registrado al costo menos la amortización acumulada y las pérdidas acumuladas por deterioro. La amortización es calculada en función de las unidades de producción, la cual está basada en las reservas económicamente recuperables de cada componente identificado.






Consideraciones finales

- Las empresas deben realizar un análisis detallado para determinar si los requerimientos de esta interpretación tendrán impacto sobre la forma de contabilizar los costos de remoción del material estéril incurridos durante la etapa de producción de un tajo abierto.
- Este análisis debe considerar las características especiales de cada unidad minera (es poco probable que haya dos unidades mineras iguales).
- Para la determinación de los componentes de cada operación minera, en donde la gerencia debe ejercer su propio juicio para la realidad de la operación, se tiene que usar el plan de minado que prepara el área de planeamiento a largo plazo.
- Se necesita efectuar un trabajo coordinado con el área de planeamiento de mina, para que el responsable de preparar la contabilidad tenga un mejor entendimiento de la información operativa.
- Se deben crear los mecanismos necesarios para que el área de contabilidad reciba la información operativa (reservas y producción mensual) en forma oportuna por cada componente previamente definido.
- Como todo estimado, la definición de componentes de una unidad minera podría variar de un año a otro. Cualquier efecto de cambio en los estimados se contabiliza de forma prospectiva. ●●

Todo lo que necesita para mantener su flota ubicada, controlada y gestionada.



Servicio de Rastreo y Custodia Satelital.

	Monitoreo las 24 horas al día los 365 días del año
	GPS con transmisión celular y satelital
	Control de combustible y otros sensores avanzados
	Alertas Inteligentes de ruta y velocidad
	Integración de video, audio y navegador de rutas

Av. Los Frutales 101, Ate Vitarte
Lima - Perú
Tlf (511) 610 3030
www.securitasperu.com

Visita nuestro blog:
www.securitasaldia.com.pe



Líder en conocimiento de seguridad

Jorge Castañeda

Auditor ambiental de Edegel S.A.A.



© Red de Energía del Perú S.A.

FUENTES DE GENERACIÓN DE PERÚ ENTRE LAS
MÁS LIMPIAS DEL MUNDO

CONTROL AMBIENTAL EN EL SECTOR ELÉCTRICO

Hay una preocupación global por el impacto de las emisiones de las plantas de generación eléctrica. En muchos países, esta actividad se basa principalmente en la combustión de carbón, petróleo y otros combustibles, que ha contribuido al incremento de la concentración de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera entre 1995 y 2005, según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).

En el Perú, la generación se desarrolla con otras características. Mientras que en Alemania, el 60% de la electricidad es producida con carbón, en el nuestro se emplea principalmente el agua y el gas natural para generar energía, consideradas entre las fuentes de generación más amigables con el medio ambiente.

Y eso permite que las emisiones totales de CO₂ de nuestro país sean muy inferiores a las de otros países. Por ejemplo, China, Estados Unidos, Alaska, Rusia y Alemania liberan 1000 toneladas de ese contaminante cada 5,2; 5,3; 5,3; 20 y 35,8 segundos, respectivamente. En cambio, en el Perú para alcanzar ese nivel de emisiones deben pasar 13,6 minutos.

Además de los recursos hídricos y el gas natural, también se ha comenzado a emplear las energías renovables no convencionales como la eólica y solar. Así, el país ha sido favorecido por la presencia de estas fuentes de generación que son manejadas adecuadamente y de acuerdo a la ley para minimizar los impactos en el ambiente y en la población.

En el caso de la generación por fuentes hídricas se toma la energía cinética y potencial del agua para generar energía. Luego, el agua es devuelta en la misma cantidad al río para seguir su curso y cubrir los requerimientos de la agricultura, y del consumo humano en las ciudades. Además, las represas que se construyen en este sistema controlan los huacos, propician el desarrollo de la acuicultura y almacenan reservas para temporadas de sequías.

Podemos observar que esta actividad genera una serie de beneficios sin liberar emisiones por la quema de combustibles. Asimismo, se adoptan estrictas medidas de control para reducir los impactos que podría generar la eventual disminución del flujo

hídrico en el tramo intervenido, cambios en la biodiversidad o retención de nutrientes y sedimentos en las represas.

De igual manera, en la generación térmica se controlan las emisiones gaseosas, el consumo de agua para el sistema de refrigeración, la generación de efluentes líquidos y ruidos; mientras que en las centrales de energía renovables también se adoptan medidas para minimizar los impactos de las emisiones sonoras, el impacto visual, el consumo de agua y la creación de microclimas.

Todo se encuentra controlado en la industria eléctrica, se identifican los posibles impactos y se realizan las acciones orientadas a prevenirlos o mitigarlos de acuerdo con los procedimientos instructivos. ●●



© MEM

Un aporte de innovación y experiencia
en el equipamiento de
subestaciones

una solución para cada cliente.



Venta de Equipos para
Subestaciones
en Alta y Media Tensión

- Equipos para entrega inmediata →
- Servicio Técnico Postventa →
- Instalación y puesta en marcha →

ELECTROWERKE S.A.

Calle María Reiche N° 1241 Ato. Puro
Distrito de Higuerilla - Surco
Lima 14, Perú
T. 271-2700 Fax. 058-6305

www.electrowerke.com.pe



Electro
WERKE



© Contugas S.A.C.

CONTUGAS INAUGURÓ CENTRO OPERACIONAL **INICIAN MASIFICACIÓN DE GAS NATURAL EN CHINCHA**

La empresa Contugas S.A.C. inauguró el 25 de julio el Centro Operacional de Chincha, en el cual se realizará la transferencia de custodia de gas natural del ducto de Transportadora de Gas del Perú (TGP) a la empresa encargada de la distribución, Contugas, para atender la demanda de los hogares, los comercios, industrias, estaciones de GNV, gas natural comprimido (GNC) y generación eléctrica de mediana y menor escala en Chincha. La operación comercial se iniciará en los próximos meses.

En el sector residencial, el beneficio económico derivado del uso del gas natural es notable, pues el consumo equivalente a un balón de GLP de 10 kilogramos, cuyo precio puede oscilar en Chincha entre 30 y cerca de 40 soles -según el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería-, en la facturación significará sólo 12,3 soles en promedio.

De esa manera, los pobladores de Chincha tendrán un ahorro de entre 60% y 70% en el gasto por energía, lo que generará un impacto económico y social positivo, como resultado del esfuerzo de toda la cadena de hidrocarburos. Igualmente, el mercado industrial, las empresas pesqueras y textileras serán beneficiados con energía a precios más bajos.

Actualmente, algunas zonas de Chincha y Pisco cuentan con el servicio de gas natural de manera focalizada. En los próximos meses se iniciará la expansión del servicio a todos los sectores residenciales e industrias de esas provincias, y el próximo año se hará lo propio para Nasca y Marcona.

La inversión total del proyecto Sistema de distribución de gas natural por red de ductos en el departamento de Ica ha sido calculada en más de 300 millones de dólares.

El Centro Operacional de Chincha

La estación cuenta con sistemas redundantes de última generación que realizan la filtración, medición y regulación (reducción de presión), y que garantizan condiciones ideales para la distribución del gas natural a los hogares, comercios e industrias de la ciudad de Chincha.

El centro operacional es uno de los más modernos del país y se ha construido con los más altos estándares de tecnología y seguridad a escala mundial. Adicionalmente, cuenta con un sistema Scada, que combina la más reciente tecnología en medición de variables de proceso, presiones, temperaturas y flujos, con un completo sistema de Fire and Gas, que detecta fugas e incendios para tomar, en tiempo real, las acciones necesarias que garanticen la operación segura y la distribución oportuna a los diferentes usuarios.



© SNMPE

Contugas S.A.C. es titular del contrato de concesión para distribuir gas natural por red de ductos en la región Ica para beneficio de los hogares, comercios e industrias de Ica, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población y generando progreso para la región.



© SNMPE

La masificación del recurso también propicia que el Perú tenga las mismas ventajas de países que desde hace varios años disponen de este combustible, que impacta de manera directa en la reducción de los costos de producción y, por ende, mejora la competitividad de los productos en el mercado internacional. ••

9 Lotes OFFSHORE

para exploración y explotación de hidrocarburos

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	INICIO	FIN
Convocatoria: Publicación de Bases, Cronograma y Modelo de Contrato	31.05.2013	
Presentación de cartas de interés	18.06.2013	23.09.2013
Presentación de consultas y solicitudes de aclaración a las Bases	18.06.2013	02.09.2013
Primera absolución de consultas y solicitudes de aclaración a las Bases*	01.08.2013	
Segunda absolución de consultas y solicitudes de aclaración a las Bases**	16.09.2013	
Acto Público: Presentación de Propuestas y Apertura de Sobre N° 1	14.10.2013	
Acto Público: Apertura de Sobre N° 2, Evaluación de Propuestas y Otorgamiento de Buena Pro.	17.10.2013	

* Recibidas entre el 18.06.2013 y el 18.07.2013 inclusive

** Recibidas entre el 19.07.2013 y el 02.09.2013 inclusive



LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA OTORGAR CONTRATOS DE LICENCIA OFFSHORE

www.perupetro.com.pe





© SNMPE

GOBIERNO CORPORATIVO Y COMITÉS DE AUDITORÍA

RIESGOS Y DECISIONES OPORTUNAS

Nancy Yong

Socia de Riesgos de PwC Perú

En la actualidad el reto de los directorios es asegurar que sus empresas puedan responder correcta y oportunamente a los diversos eventos de riesgos a los que están expuestos. Se trata de equilibrar el riesgo y el desempeño.

Así el Gobierno Corporativo es el “sistema por el cual las sociedades son dirigidas y controladas. La estructura del Gobierno Corporativo determina la distribución de los derechos y responsabilidades entre los diferentes participantes de la sociedad, tales como el directorio, los gerentes, los accionistas y otros agentes económicos que mantengan algún interés en la empresa. También provee la estructura a través de la cual se establecen los objetivos de la empresa, los medios para alcanzar estos objetivos, así como la forma de hacer un seguimiento a su desempeño”.

En ese sentido, la gestión integral de riesgos es uno de los principales focos de atención del Directorio de una empresa. Esta gestión puede asegurar el éxito corporativo: incrementar sus resultados (márgenes, eficiencias, reducción de

costos y gastos) e incrementar su valor (valor agregado, ventaja competitiva).

Las organizaciones que entienden los riesgos que afrontan y que cuentan con estrategias claras frente a ellos, tienen más posibilidades de tomar mejores decisiones, poseer una mayor agilidad y una ventaja competitiva y comparativa diferenciada en el mercado.

La supervisión de riesgos no es un tema simple. Generalmente se encuentran dos deseos aparentemente en conflicto: mejorar el desempeño –los accionistas lo exigen y los principios básicos de competencia lo demandan– y crear una tensión –es la necesidad de entender y administrar los riesgos involucrados en lograr ese desempeño–.

Comités de Auditoría

Uno de los comités que se conforman en el interior del Directorio es el llamado Comité de Auditoría, cuyas principales funciones están orientadas a administrar los aspectos vinculados a reportes financieros, entre ellos, la idoneidad

de políticas contables, requerimientos para divulgación, revisión de operaciones, aplicación de principios y estándares; así como los temas relacionados con el manejo del riesgo y control interno en lo referido a entendimiento de las áreas clave de riesgo, efectividad de los controles y riesgo de fraude.

Este comité también tiene a su cargo la supervisión de la labor de:

a) Auditores externos en lo que respecta a la selección y los honorarios, alcance del trabajo e independencia, recomendaciones y hallazgos significativos, evaluación de su desempeño, entre otros.

b) Auditores internos en lo concerniente a su reglamento, autoridad y recursos, alcance del trabajo, efectividad y respuestas a sus recomendaciones.

Asimismo, es imprescindible contar con un marco de referencia que asegure a los accionistas y directores de una organización, una clara identificación de aquellas situaciones de riesgo que le afectan, las amenazas relacionadas, así como los temas emergentes. ●●

REFLEXIONES

Las responsabilidades de los directores siguen aumentando cada vez más y aquellos considerados independientes, por lo general, manifiestan que tienen tiempo y recursos limitados para poder cumplir con ellas.

¿Cuánto tiempo el Directorio le dedica al entendimiento y solución de temas de riesgos? Los riesgos tienen ahora una presencia relevante en las discusiones de las sesiones de directorios; pero la mayor complejidad de las organizaciones y de los problemas de riesgos que enfrentan exige ahora más tiempo y recursos para ser debidamente entendidos y abordados.

En ese sentido, se hace indispensable que los directores de una organización contemplen como parte de sus funciones una autoevaluación de las mismas, permanente comunicación con la Gerencia y aseguramiento de los aspectos vinculados al cumplimiento normativo y fraude.

SERVICIO SEGURO Y CONFIABLE QUE LO LLEVA POR LO ALTO



Trabajo
Aéreo



Transporte
de Pasajeros



Rescate
Aéreo



Servicio
Técnico



Turismo
Aéreo

DESDE HACE MÁS DE 8 AÑOS...

Somos la empresa privada especializada en brindar Servicios Aéreos con máxima seguridad y confianza para nuestros clientes (principales empresas de los sectores de hidrocarburos, mineros, turísticos, etc). Contamos con una moderna flota de helicópteros y aviones con los que operamos a nivel nacional.



UNA NUEVA ERA

TELEMEDICINA Y SALUD INCLUSIVA EN EL PERÚ

Gloria Durán Arroyo

Líder sectorial de eHealth
Segmento de Grandes Empresas de Telefónica

Desde hace más de 20 años, las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (TIC) son un elemento fundamental para encaminar los procesos de transformación de modelos de atención sanitaria convencional a uno más descentralizado, de medicina más proactiva y preventiva, y sobre todo, a un modelo asistencial cada vez más humano.

Los desafíos

En la actualidad, el Perú y sus instituciones públicas se enfrentan a desafíos que requieren inversiones, nuevos servicios e infraestructura para garantizar un modelo de organización de salud de calidad y con una prestación sanitaria universal para todos sus habitantes.

Esta función esencial que lo debería cumplir el Estado, lo suple en parte, las empresas con sus programas de responsabilidad social. Cabe destacar el papel que desempeñan las empresas del sector minero-energético, que realizan inversiones importantes para adquirir tecnología y poner en marcha proyectos de Telemedicina. Estos servicios instalados en comunidades rurales, favorece a los pobladores de escasos recursos económicos.

Las soluciones

En ese sentido, Telefónica ha desarrollado soluciones de Telemedicina a nivel global. Estas pretenden optimizar la cooperación eficaz y segura entre las instituciones de salud, elevando su productividad. Asimismo, trata de contar con profesionales más competentes y resolutivos, reduciendo drásticamente las referencias y derivaciones innecesarias, y mejorando sustancialmente la calidad de vida de los pacientes.



© Southern Perú Copper Corporation

El concepto de Telemedicina engloba soluciones como gestión remota de pacientes crónicos, Telerrehabilitación, teleconsulta médica, gestión de imágenes, clínicas en red (Telerradiología), teleasistencia móvil para atención domiciliaria, gestión de la demanda sanitaria (Teletriage y/o los centros de coordinación de urgencias y emergencias) y capacitación profesional on-line, entre otras.

Alternativas

La mayor parte de estas soluciones consisten en una plataforma de servicios de atención remota, en la cual los pacientes pueden recibir asistencia médica en el establecimiento de salud o en casa, - con dispositivos que permiten visualizar a los pacientes, a las imágenes médicas o a los datos de la historia clínica, sin tener que movilizar a los usuarios o a los profesionales médicos. De esta manera se logra atender a un número mayor de pacientes de diversos lugares de país y desde un solo punto, optimizando el uso de los recursos sanitarios y mitigando el problema de la falta de profesionales médicos.

La salud inclusiva se cumple cuando un paciente con una enfermedad crónica puede ser monitoreado a diario desde el pueblo más remoto del Perú, con las mismas garantías que a un paciente de la capital. El reto de Telefónica con los servicios de Telemedicina consiste en poner a disposición estos servicios mediante las redes de comunicación, de la tecnología, de programas de capacitación especializados en salud y de asesoramiento en los nuevos procesos médicos.

Por otro lado, la ampliación del mapa de conectividad en zonas remotas posibilitará que estas nuevas facilidades se puedan consolidar y

que los ciudadanos puedan gozar de atención médica especializada, evitando los desplazamientos que a menudo empeoran la salud del paciente.

Además, con la Telerradiología, los médicos podrán diagnosticar las pruebas tomadas desde cualquier punto del país de manera segura y sin errores.

Asimismo, mediante el Teletriaje, los pacientes podrán llamar a una plataforma de atención y consultar con personal calificado sin necesidad de acudir al hospital.

Finalmente, los profesionales tendrán la oportunidad de llevar cursos especializados, sin necesidad de desplazarse a la capital con el resultante malestar de dejar sin atención médica a los pacientes. Además, podrán buscar una segunda opinión médica o incluso organizar sesiones clínicas para discutir casos médicos.

En conclusión, gracias a la Telemedicina los peruanos de las ciudades y de las zonas más remotas tendrán los mismos derechos para el sistema de salud, aumentará su calidad de vida y podrán ser atendidos con garantías, sin los inconvenientes que supone vivir lejos de los grandes hospitales. ●●

Definición de Telemedicina según la Organización Mundial de la Salud (OMS)

“Se refiere al suministro de servicios de atención sanitaria, en los casos en que la distancia es un factor crítico, llevado a cabo por profesionales sanitarios que utilizan tecnologías de la información y la comunicación para el intercambio de información válida para hacer diagnósticos, prevención y tratamiento de enfermedades, formación continuada de profesionales en atención a la salud, así como para actividades de investigación y evaluación, con el fin de mejorar la salud de las personas y de sus comunidades”.



Minería peruana moderna, social y ambientalmente responsable





Ante una emergencia en áreas remotas, contar con una respuesta oportuna es vital

Desde 1997, más de
cincuenta empresas del
Sector Minero Energético
cuentan con nuestra
ayuda

Informes:

(511) 215-9250 Anexo 240
sarcc@snmpe.org.pe



Sociedad Nacional de
**MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA**





© PERU LNG S.R.L.

ABRIENDO NUEVOS MERCADOS EL PROCESO DE LICUEFACCIÓN

La planta de licuefacción de PERU LNG, ubicada en el kilómetro 170 de la Panamericana Sur, permite transformar el gas natural de estado gaseoso a líquido reduciendo su volumen 600 veces, con la finalidad de transportarlo en forma segura y eficiente a través de buques especialmente diseñados para este objetivo.

Esta planta de licuefacción, que inició sus operaciones en el 2010, incluye un tren de procesos para la licuefacción de gas natural, dos tanques de almacenamiento y un terminal marítimo con un muelle de carga para la atención de buques metaneros.

Para su conversión, el gas natural es transportado desde los yacimientos de Camisea a través de un gaseoducto que se conecta al ducto principal de Transportadora de Gas del Perú (TGP), desde la comunidad de Chiquintirca, en Ayacucho hasta la planta en Melchorita.

Cuando el gas natural llega a la planta se retira todo líquido e impurezas, si es que las hubiera.

El proceso de licuefacción del gas natural se da en dos etapas. La primera etapa es de pre-enfriamiento, empleando propano como refrigerante. En la segunda etapa, el gas natural es licuefactado con una mezcla de refrigerantes que reducirá su temperatura hasta llegar a menos 163°C, convirtiéndolo en Gas Natural Licuado, (conocido como LNG, por sus siglas en inglés).

El LNG se envía a los tanques de almacenamiento (cada uno de ellos con una capacidad de 130,000 m³), donde se mantendrá depositado hasta el momento de su embarque.

Cabe señalar que las instalaciones portuarias de la planta cuentan con las medidas de seguridad (como el caso del rompeolas) necesarias para permitir la navegación y el atraque seguro de los buques metaneros.

De esta manera, la planta de licuefacción contribuye a la puesta en valor de nuestros recursos como el gas natural, abriendo nuevos mercados e incentivando el desarrollo del sector hidrocarburos. ●●

¿ Qué es PERU LNG?

PERU LNG es la inversión más importante del país en los últimos años. Comprende un gasoducto de 408 km desde Chiquintirca en Ayacucho pasando por Huancavelica, Ica y Lima hasta llegar al kilómetro 163 de la Panamericana Sur, donde se ubica una planta de licuefacción de gas natural.

¿ Qué es el gas natural licuado?

El gas natural licuado o GNL es el gas natural convertido a su estado líquido mediante un proceso de enfriamiento a temperaturas menores a -163°C .

Una vez que el gas natural se encuentra en estado líquido, su volumen se reduce hasta en 600 veces, lo cual permite un transporte más eficiente.

El GNL es un líquido claro y su peso es 45% el peso del agua. Expuesto a la temperatura del ambiente, se evapora rápidamente.

En su estado original, el gas natural es inodoro, incoloro, no corrosivo y no tóxico. Está compuesto principalmente de metano y es un combustible amigable con el medio ambiente, pues al quemarse emite menos gases.

¿ Por qué es importante PERU LNG?

- Posiciona al Perú como un líder energético en la región.
- Es la inversión directa más grande en la historia del país: US\$ 3 800 millones.
- Durante su operación, generará un promedio estimado de US\$ 1 000 millones anuales en divisas.
- El gobierno peruano recibirá aproximadamente US\$ 310 millones anuales en impuestos y regalías indirectas en el curso de 18 años.
- Un porcentaje es distribuido en las regiones de influencia del proyecto, a través del Fondo de Desarrollo Socioeconómico de Camisea (FOCAM).

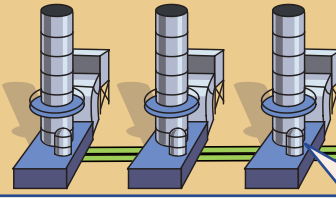
6 Instalaciones marítimas

Las instalaciones marítimas comprenden un puente de caballetes de 1.3 kilómetros, un muelle de carga de GNL, un canal de navegación para el ingreso y salida de los buques metaneros y un rompeolas para el acoderamiento seguro de los buques. La planta ha sido diseñada para producir 4.5 millones de toneladas métricas de GNL anuales, las cuales son embarcadas en buques de hasta 170 mil metros cúbicos de capacidad.

1

Tanque Reductor de Presión de Entrada

El gas natural ingresa a una temperatura aproximada de 21°C y presión de 123 Bar. Luego de medirse la presión, flujo y temperatura del gas, este pasa por el Tanque Reductor de Presión de Entrada, donde se rebaja la presión y se eliminan líquidos arrastrados del ducto.



2

Zona de utilidades

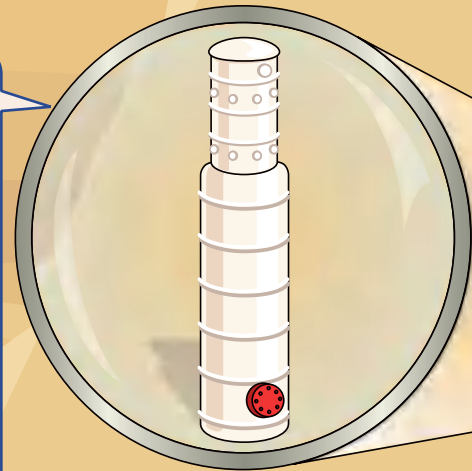
Al salir del Tanque Reductor de Presión de Entrada, parte del gas natural se deriva hacia la Zona de Utilidades, donde pasa por tres turbo generadores con una capacidad de 28MW cada uno. El resto del gas natural continúa su camino hacia el Tren de Proceso.

4

Intercambiador criogénico de calor

De igual manera que en el pre-enfriamiento con propano, se produce el enfriamiento y subenfriamiento del gas mediante una mezcla de refrigerantes (metano, etano, etileno, propano y nitrógeno) que circula por los tubos del intercambiador hasta su evaporación.

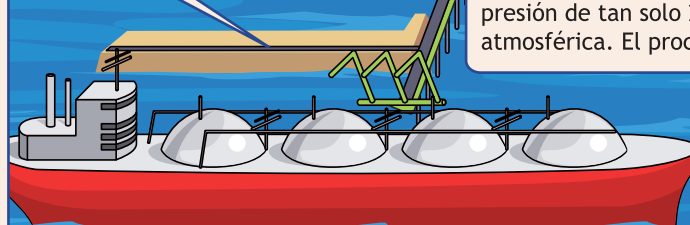
La temperatura en el interior del intercambiador baja hasta -163°C y el gas natural sale en estado líquido y a presión atmosférica.



5

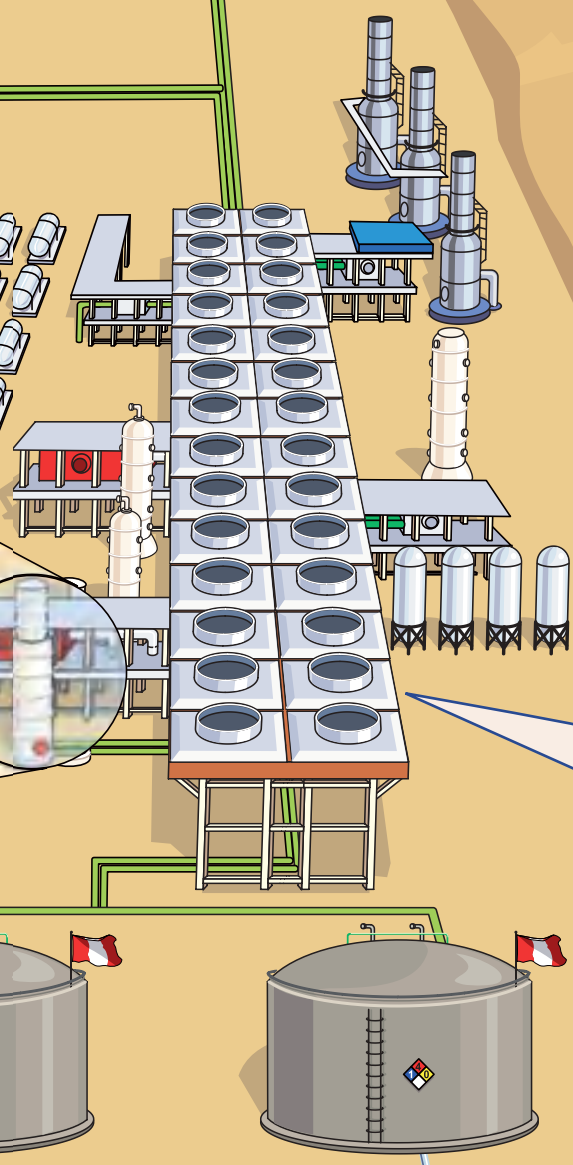
Tanques de almacenamiento

El gas natural licuado o GNL se almacena en estos tanques hasta su despacho a los buques metaneros. Cada tanque tiene una capacidad de contención de 130 mil metros cúbicos. Sus dimensiones son de 78 metros de diámetro por 55 metros de alto. El techo de cada tanque pesa aproximadamente 800 toneladas. Para colocarlos en su posición final fueron izados inyectando aire al interior con una presión de tan solo 2 centésimas de la presión atmosférica. El proceso tomó cinco horas.



Ingreso del gas natural proveniente de Chiquintirca en Ayacucho.

3



Tren de proceso

Aquí el gas natural pasa por tres tratamientos y un pre-enfriamiento.

- En el primer tratamiento se elimina el *dióxido de carbono*, un contaminante corrosivo para los equipos del proceso.
- En el segundo, el gas se *deshidrata* para eliminar el agua o la humedad que pueda formar hidratos y obstruir los sistemas del proceso.
- En el tercer tratamiento, se elimina el *mercurio* para proteger el material de aluminio de los equipos criogénicos. Si bien nuestro gas no contiene mercurio en su composición, se cuenta con este tratamiento a modo de previsión.

En la etapa de pre-enfriamiento, mediante el intercambio con propano, el gas alcanzará las temperaturas de condensación características del metano (-33.6°C)



¿Sabías que...?

- La Planta de PERU LNG es la primera planta de licuefacción de gas natural en Sudamérica.
- La planta tiene un área construida de 120 hectáreas; es autosuficiente y ambientalmente amigable.
- Cada turbo generador de la zona de utilidades usa una turbina diseñada para un avión comercial.
- En la construcción del tren de procesamiento se utilizaron:
 - 98 000 metros cúbicos de concreto.
 - 10 500 toneladas de acero estructural.
 - 155 ventiladores eléctricos que forman parte del sistema de enfriamiento.
- El intercambiador de calor, cuyo peso es de 286 toneladas, llegó desde Estados Unidos en barco y se transportó desde el puerto de San Martín, Pisco, hasta la planta en 7 días usando una plataforma de 192 llantas.
- Los tanques de almacenamiento de GNL tienen:
 - 130 000 metros cúbicos de capacidad de almacenamiento cada tanque.
 - 78 metros de diámetro y 55 metros de altura.
 - Un sistema antisísmico constituido por un cimiento de dos losas separadas por 256 pilares de concreto.
- Para la construcción del Terminal marítimo se usaron 7 225 toneladas de acero estructural.
- El rompeolas tiene una extensión aproximada de 800 metros de largo y 25 metros de ancho.
- El gasoducto que provee de gas natural a la planta tiene un diámetro extra amplio de 34 pulgadas y una longitud de 408 kilómetros.





© SNMPE

MAGLEV

TRENES DE LEVITACIÓN MAGNÉTICA

El término 'maglev' procede de abreviar la expresión 'magnetic levitation' y designa a un tipo de transporte que no tiene contacto con ninguna superficie, pues está sustentado en un campo de gravitación magnética, que sirve también para propulsar el vehículo. Actualmente existen algunos de estos trenes repartidos por el mundo y están previstos nuevos proyectos. Uno de los más impresionantes será la línea comercial que unirá las ciudades japonesas de Tokio y Nagoya.

Se espera que circule a 500 kilómetros por hora y su funcionamiento está proyectado para el 2027. En esta fecha comenzará a operar a una velocidad que reducirá la conexión entre las dos ciudades a una hora y siete minutos. Hoy se tarda dos horas y media.

La tecnología de levitación magnética se caracteriza por prescindir del contacto físico entre el tren y la vía por la que circula. La fricción sólo se produce con el aire, una ventaja que se trata de mejorar dotando a los transportes de la forma más aerodinámica posible. La suspensión en el aire se alcanza mediante un juego de fuerzas magnéticas, en que el tren se mueve sobre un raíl de acero gracias a los electroimanes que tiene adosados en la parte inferior.

El método se denomina suspensión electromagnética y requiere que el tren siempre se encuentre a la misma distancia del raíl, aproximadamente unos 15 milímetros, para evitar

desestabilizar el campo gravitatorio, una incidencia que previenen los sistemas de control electrónico.

En la actualidad en Shanghai (China) existe una línea de circulación comercial que supera los 400 km/h en velocidades punta. Estos niveles han hecho que algunos vean a esta tecnología como futura competidora del transporte aéreo, aunque generalmente se habla de alternativa a los trenes convencionales.

Los maglev pueden viajar a altas velocidades durante más tiempo que un tren convencional, siendo capaces de acelerar y decelerar más rápido. Y lo hacen de forma silenciosa. Una de las ventajas de este transporte para las ciudades es el poco ruido que hace, al evitar la fricción con las vías. También son más fáciles de mantener porque sólo es necesario tener a punto la electrónica, mientras que en un ferrocarril se cuida la mecánica.

Sin embargo, los raíles de un maglev requieren de infraestructuras totalmente nuevas. No sirven las de los trenes convencionales y las instalaciones son caras. El consumo energético, una vez que el vehículo está circulando, también es alto, aunque la mayor parte de la energía se emplea para vencer la resistencia del aire y no para la suspensión. Esto hace que no sean aptos para el transporte de mercancías, ya que pesarían demasiado.



El Comité de Contabilidad y Auditoría de la SNMPE organizó el desayuno de trabajo "Gobierno Corporativo y Comités de Auditoría" con la participación de la consultora PwC, el 1 de agosto.



Funcionarios de Proinversión, del MEF y de dos empresas mineras participaron en el "Foro de Herramientas Obras por Impuestos" para informar sobre este mecanismo de inversión a los asociados de la SNMPE.



Durante su estadía en Lima, el congresista australiano Barry Haase visitó el 26 de julio la sede de la SNMPE y sostuvo una reunión protocolar con la gerente general de la SNMPE, Caterina Podestá.



El 8 de agosto en un evento desarrollado en la Universidad Peruana La Unión, la SNMPE participó en las charlas magistrales que se impartieron a docentes del Seminario de Especialización Pedagógica, procedentes de Pasco, Huancavelica y Apurímac.



Los trabajadores de la SNMPE y sus familiares asistieron a un chequeo preventivo oftalmológico, organizado por el gremio minero-energético con la participación de la empresa Abrayss Láser.



El personal de la SNMPE disfrutó el 26 de julio de un almuerzo y brindis ofrecidos por la SNMPE, al conmemorarse el 192 Aniversario de la Independencia del Perú.



© SNMPE

EVENTO SE REALIZÓ EN HUANCAYO

VI Seminario de actualización periodística 2013

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía desarrolló en Huancayo el VI Seminario de actualización periodística "Minería y desarrollo regional", dirigido a periodistas, docentes y estudiantes de Ciencias de la Comunicación de Junín. Los expositores disertaron sobre el contexto minero nacional y regional, la normativa del sector y los beneficios que genera esta actividad, entre otros asuntos.

El director de Catastro Minero del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet), Henry Luna Córdova, refirió que la referida región recibió 127,4 millones de soles en aportes económicos por concepto de canon, regalías y derechos de vigencia del sector minero durante el 2012.

Igualmente, indicó que la cartera estimada de proyectos mineros para los siguientes años en Junín representará una inversión de 5760 millones de dólares.

Por su parte, el presidente ejecutivo de Maximixe Consult, Jorge Chávez, explicó que la minería estimula el desarrollo de otras industrias por intermedio de la demanda de insumos y servicios de diversos tipos, y aporta el mayor porcentaje de divisas y de tributos al país, pese a que el contexto internacional viene afectando el crecimiento y las inversiones del sector.

En otro momento, el director de Geología Regional del INGEMMET, Víctor Carlotto, explicó el desarrollo de los procesos de Ordenamiento Territorial y Zonificación Ecológica Económica y el marco legal que ampara estos procedimientos; y presentó los mecanismos de gestión que permiten la planificación del territorio.

A su turno, el asesor de la Alta Dirección de la

Autoridad Nacional del Agua (ANA), Mirco Miranda, expuso sobre la distribución y los usos de los recursos hídricos; así como sobre su administración en las distintas regiones. También, habló sobre las competencias de las autoridades regionales y locales en la gestión del agua, y la participación de la ANA en la prevención de los conflictos en torno a los recursos hídricos.

En el último bloque, la gerenta general de Ariel Comunicaciones para la Cultura, Rosario Arroyo, disertó sobre la aplicación de las reglas de la ortotipografía en el trabajo periodístico, mientras que el director creativo de Video Web Perú, César Garate, expuso acerca de la era digital de medios de comunicación audiovisual y las herramientas disponibles en internet para la producción de contenidos y la interacción con los públicos.

Finalmente, el coordinador del Comité de Radio de la Sociedad Peruana de Radiodifusores, Daniel Chapell, explicó la importancia de la investigación de mercados para el fortalecimiento de los medios de comunicación regionales en un contexto de cambios en las necesidades de información y el surgimiento de nuevos medios. ●●

Fecha: 19 de julio.

Participantes: Asistieron al evento 90 periodistas, docentes y estudiantes de Ciencias de la Comunicación.

Lugar: Hotel Presidente de Huancayo.

II CURSO

Derecho ambiental minero-energético



® SNMPE

Profesionales y técnicos de las empresas de minería, hidrocarburos y electricidad, así como de compañías consultoras, conocieron a profundidad los aspectos más importantes de la legislación ambiental, durante el II Curso Derecho ambiental minero-energético, desarrollado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

Durante el primer módulo del curso, denominado Ambiente y Derecho, la gerenta del Área Ambiental de la consultora Ramaclara, Adriana Aurazo, presentó el marco de la Constitución Política, Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley General del Ambiente, Ley del Sistema de Evaluación Ambiental y normas conexas, además de la distribución de competencias nacionales, regionales y locales en materia ambiental.

En tanto, la asesora legal de Pacific Stratus Energy, Rosa Barrios, disertó sobre la regulación de los recursos naturales, considerando los principios del régimen constitucional económico. También esclareció las diferencias entre la propiedad y concesión, y entre la competencia y regulación.

A su turno, el asociado de Rodrigo, Elías y Medrano, Abogados S.C.R.L., Julián Li, analizó las sentencias del Tribunal Constitucional en materia de aprovechamiento de recursos naturales y, en otra sesión, presentó los procedimientos para obtener licencias para uso y vertimiento de agua.

En el segundo módulo se abordó la legislación ambiental en minería. Así, el asesor legal de la Dirección de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas (MEM), Ángel Chávez, presentó un análisis del marco legal aplicable a la evaluación del impacto ambiental en la exploración, explotación y beneficio.

Por su parte, el asesor legal de Ada Alegre Consultores S. A. C., Rasul Camborda, explicó el régimen legal aplicable a los pasivos ambientales mineros y

al cierre de minas, así como la regulación de los aspectos ambientales transectoriales mineros.

De igual manera, la legislación ambiental en hidrocarburos fue abordada en el tercer módulo. Así, la gerenta de Asuntos Ambientales e Institucionales de Petrolífera Petroleum del Perú, Sonia Lou Alarcón, analizó el marco legal aplicable a la evaluación del impacto ambiental de las actividades de hidrocarburos.

Mientras que la socia del estudio Muñiz, Ramírez, Pérez-Taíman & Olaya, Jenny Caldas, detalló los regímenes legales que regulan los aspectos ambientales transectoriales en hidrocarburos.

En el cuarto módulo, relacionado con la legislación ambiental en electricidad, el asesor legal de Kallpa Generación, Fernando Valencia, abordó el marco legal aplicable a la evaluación del impacto ambiental del sector eléctrico y la regulación de sus aspectos ambientales transectoriales.

Finalmente, en el quinto módulo se trataron los temas centrales del derecho ambiental. Así, el gerente legal y de recursos naturales de Southern Peru Corporation, Guido Bocchio, expuso acerca de la legislación del agua; mientras que el especialista de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Fabián Perez, habló sobre las normas legales vinculadas al aspecto social del sector minero-energético.

Asimismo, el asociado del Estudio Rubio, Brendan Oviedo, explicó los mecanismos de desarrollo limpio; y la directora de Unidades Restringidas del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico, María Remuzgo, expuso respecto a la gestión del territorio. ●●

Fecha: Miércoles del 8 de mayo al 10 de julio.

Participantes: Profesionales técnicos de empresas minero-energéticas y de compañías consultoras y público en general.

Lugar: Sede de la SNMPE



V Curso de Especialización Minería y Derecho 2013

OBJETIVOS:

- Abordar a profundidad los aspectos más importantes de la legislación que rige las actividades del sector minero (derecho minero, comercial ambiental, laboral y tributario).
- Integrar el análisis de temas legales con información sobre los principales aspectos técnicos, económicos, ambientales, comerciales y sociales vinculados con este importante sector.
- Dotar a los asistentes con conocimientos necesarios para solucionar problemas referidos a la normatividad minera y su aplicación, partiendo de un enfoque interdisciplinario.

DIRIGIDO A:

El curso está dirigido a profesionales de diversas ramas con experiencia en instituciones o empresas vinculadas a las actividades mineras o que deseen integrarse a este sub - sector en el futuro.

CONTENIDO ACADÉMICO:

- Módulo I:** Régimen jurídico del aprovechamiento de recursos naturales
Módulo II: Los minerales / Métodos de exploración minera
Módulo III: La ley general de minería y otros aspectos jurídicos relevantes
Módulo IV: Aspectos técnicos de las actividades mineras
Módulo V: Contratos mineros
Módulo VI: Derecho ambiental y actividad minera
Módulo VII: Legislación del agua
Módulo VIII: Principales aspectos tributarios y otras cargas económicas
Módulo IX: Aspectos laborales
Módulo X: Aspecto social en el sector minero

FECHA Y HORA:

Los días martes, desde el 03 de setiembre al 10 de diciembre de 2013
De 18:00 a 21:00 horas

LUGAR:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
Ingreso por la calle Roca de Vergallo N° 461 - Magdalena del Mar

COSTO:

S/. 1,800.00 (Incluye derecho académico, certificado y materiales)

INFORMES E INSCRIPCIONES:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
Calle Francisco Graña 671 - Magdalena del Mar
Telef.: 215-9250 anexo 238 Fax: 460-1616
kgutierrez@snmpe.org.pe

ORGANIZA:








Sociedad Nacional de
**MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA**

El éxito de una empresa implica atender muchos aspectos,
el manejo de su seguridad también.



Soluciones integrales de seguridad para empresas.

	Protección de Instalaciones
	Vigilancia Electrónica
	Ronda Controlada
	Consultoría de Seguridad
	Rastreo y Custodia Satelital

Av. Los Frutales 101, Ate Vitarte
Tlf (511) 610 3030
www.securitasperu.com

Visita nuestro blog ingresando a:
www.securitasaldia.com.pe



Líder en conocimiento de seguridad



© SNMPE

IV CURSO ANA 2013

Gestión del agua en el proceso minero-energético

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) organizó el IV Curso Gestión del agua en el proceso minero-energético, con la finalidad de reforzar los conocimientos de los funcionarios de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en relación con las actividades mineras, eléctricas y de hidrocarburos que se desarrollan en nuestro país.

En la inauguración del evento, la gerenta general de la SNMPE, Caterina Podestá, expresó su confianza en que el trabajo coordinado con la ANA permitirá garantizar una adecuada gestión de los recursos hídricos en el país y asegurar su disponibilidad para el consumo humano y las diferentes actividades económicas.

Asimismo, sostuvo que el uso responsable del agua es clave para su sostenibilidad en el largo plazo, por lo que señaló que el sector minero-energético adopta acciones concretas para optimizar su consumo, mediante mejores prácticas de gestión, introducción de tecnologías y nuevas inversiones.

Por su parte, el secretario general de la ANA, Francisco Dumler, afirmó que la jornada académica representó un esfuerzo productivo de ambas instituciones para promover el desarrollo de capacidades y garantizar la continuidad de las inversiones. Destacó su importancia como una oportunidad de aprendizaje para que esta entidad fortalezca sus conocimientos sobre los asuntos mineros y energéticos.

El programa comenzó con las ponencias de la gerenta de Schlimberger Water Services Peru S. A., Claudia López y de la jefa de Proyectos de esta consultora, Cati Sesmero, sobre el agua en la evaluación de impacto ambiental en los proyectos mineros y energéticos.

A su turno, el responsable de Recursos Hídricos de Southern Peru Toquepala, Carlos Sánchez, expuso acer-

ca de la captación de agua superficial, subterránea y de mar para la minería, así como del uso de agua en la exploración, explotación y beneficio; mientras que el consultor en tratamiento de agua y reúso de desechos, Alonso Quisocala, habló sobre los sistemas para el tratamiento de aguas ácidas y aguas residuales de proceso.

Luego, el ingeniero de Reservorios de Pluspetrol Peru Corporation, William Navarro, explicó los usos, la inyección de aguas residuales y la reinyección de aguas de producción en las actividades de hidrocarburos.

Asimismo, el ingeniero de la subdirección del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES-Sinac), Carlos Herrera, explicó la dinámica del Sinac y la operación de las centrales hidroeléctricas con embalse y de pasada, y de las centrales termoeléctricas.

Finalmente, el especialista en resolución de conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Fabián Pérez, expuso sobre la negociación y el manejo de controversias hídricas. Al siguiente día, los participantes realizaron una visita técnica a la planta de la Compañía Eléctrica El Platanal, ubicada en las provincias de Yauyos y Cañete, departamento de Lima. ●●

Fecha: 9 y 10 de julio.

Participantes: Abogados, ingenieros, biólogos, hidrólogos y economistas del área legal y técnica de la sede central y autoridades administrativas de Agua y Administraciones Locales de Agua (ALA) de la ANA.

Lugar: Sede de la SNMPE y Yauyos (Compañía Eléctrica el Platanal).



**Desarrollamos soluciones
energéticas que aumentan la
rentabilidad de su negocio**

**Energía “llave en mano”...
y olvídense del resto.**

Brindamos suministro de GLP. Abarcamos la integridad de tus proyectos en calidad de vida y procesos productivos mineros. Nosotros nos encargamos de los detalles: ingeniería, equipamiento, obras, permisos y otros.

LIMAGAS
Expertos en Energía

División Industrial: Central Telefónica Lima: 215-9300. E-mail: glpindustrial@limagas.com

División Domiciliaria: Central de Pedidos Lima: 476-444 - Central de Pedidos Provincias:

Arequipa: 20-5454 / Trujillo: 21-5656 / Piura: 30-3532

www.limagas.com



© SNMPE

ACTIVIDAD SE REALIZÓ EN AREQUIPA

VII Seminario de actualización periodística 2013

Reconocidos especialistas y funcionarios públicos expusieron sobre el potencial minero de la macro-región sur, los beneficios de la minería y los recursos hídricos, entre otros asuntos, ante periodistas de Arequipa durante el VII Seminario de actualización periodística "Minería y desarrollo regional", desarrollado en dicha ciudad por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía.

Así el vocal titular del Consejo de Minería del Ministerio de Energía y Minas, Fernando Gala, señaló que las inversiones mineras en Arequipa sumaron 804 millones de dólares en el 2012 y que las mismas llegaron a 413 millones entre enero y mayo del presente año. Además, indicó que la minería generó 25 262 empleos directos en la región sureña el año pasado.

De igual manera, refirió que Arequipa fue el segundo mayor productor de cobre en el 2012 y que la macro región sur tiene una participación de 80,4% en las reservas de ese mineral e importantes volúmenes de molibdeno, plomo, oro, plata, hierro y zinc. Mencionó que la cartera de proyectos mineros en la macro-región sur, estimada en 32 556 millones de dólares, representa el 57% del total proyectado para el país.

Por su parte, el presidente ejecutivo de Maximixe Consult, Jorge Chávez, destacó la importante contribución que ha tenido la minería en el crecimiento económico y reducción de la pobreza, registrados en los últimos años. Sin embargo, advirtió que el entorno internacional está afectando a la economía peruana y a actividades como la minería, que continúa aportando con impuestos, empleo y divisas.

A su turno, el asesor de la Alta Dirección de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), Mirco Miranda,

expuso sobre la disposición de los recursos hídricos en las cuencas del país y su empleo en las diferentes regiones. Igualmente, comentó el rol de las distintas instancias de gobierno en la gestión del agua, así como la tarea que realiza la ANA para asegurar la gestión integrada y sostenible del agua en el Perú.

En otro momento, el director de Catastro Minero del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico, Henry Luna, explicó el potencial minero del país y las normas que amparan el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a través de actividades como la minería. También detalló el proceso para obtener una concesión minera y elaborar un estudio de impacto ambiental.

De otro lado, el especialista del Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Fabián Pérez, expuso sobre la importancia de los mecanismos de participación ciudadana en las industrias extractivas.

Finalmente, la gerenta general de Ariel Comunicaciones para la Cultura, Rosario Arroyo, disertó sobre los errores más comunes en la redacción periodística y presentó ejemplos de errores en concordancia, uso de verbos, y otros; y el subeditor general de la Revista G del diario Gestión, Daniel Goya, dictó un taller de crónicas periodísticas. ●●

Fecha: 2 de agosto.

Participantes: Asistieron al evento 104 periodistas de diferentes medios de comunicación.

Lugar: Hotel Tierra Sur de Arequipa.



SOLO PARA
ASOCIADOS

Lima, setiembre de 2013



Curso - Taller

Gestión social y transformación de conflictos

OBJETIVOS:

Capacitar a los funcionarios de empresas asociadas acerca de los principales conceptos e implicancias de la gestión social y su incorporación en la gestión estratégica de las empresas del sector minero-energético, brindándoles perspectivas, criterios y herramientas aplicadas al relacionamiento con los grupos de interés local bajo un enfoque de prevención de conflictos, y desarrollando sus habilidades de comunicación y coordinación interna y externa para el logro de los objetivos del negocio.

DIRIGIDO A:

El taller está dirigido a funcionarios de las empresas asociadas a la SNMPE, que pertenezcan a las áreas de gestión social, relaciones comunitarias, comunicaciones y afines.

EXPOSITOR:

Eleonora León y León Castañeda

Mediadora - Abogada

Actualmente consultora de empresas en temas de relacionamiento comunitario, diseño organizacional, gestión estratégica de personas, y facilitadora de procesos de diálogo y entrenamiento en comunicación y conflictos. Ha sido Coordinadora de Diálogo y Cultura de Paz del Programa de Prevención de Conflictos Sociales de la Presidencia del Consejo de Ministros, y ha diseñado y fortalecido áreas de relacionamiento comunitario y comunicaciones de diversas empresas del sector mineroenergético.

FECHA, HORAY LUGAR:

Los días 05, 06, 12 y 13 de setiembre de 08:30 a 18:00 horas.

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía

Ingreso por la calle Roca Vergallo 461- Magdalena del Mar

COSTO:

Asociados: S/. 1,980.00 incluido IGV

(Incluye derecho académico, almuerzo, certificado y materiales).

INFORMES E INSCRIPCIONES:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía

Calle Francisco Graña 671 - Magdalena del Mar

Telef.: 215-9250 anexo 238 Fax: 460-1616

kgutierrez@snmpe.org.pe

ORGANIZA:



Sociedad Nacional de
**MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA**



© SNMPE

PROYECTO DE LA SNMPE

Sumando esfuerzos por la educación

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía contribuye desde el 2004 a mejorar la calidad de la educación, mediante la difusión de contenidos y materiales sobre el sector minero-energético en que se resalta su importancia para el país. Esta iniciativa se desarrolla por intermedio del proyecto "Educación: Sumando Esfuerzos".

Sembrando futuro

Esta tarea de explicar en forma pedagógica los contenidos minero-energéticos, que ya se encuentran en el currículo escolar, se realiza desde hace nueve años a través del Programa de Charlas Magistrales dirigidas a docentes de instituciones educativas, estudiantes de pedagogía y escolares, labor efectuada con el apoyo y coordinación de las Unidades de Gestión Educativa Local.

Es así que se han desarrollado 88 ciclos de charlas, 71 en Lima y 17 en provincias, participando 4584 docentes y 5960 estudiantes de pedagogía. Adicionalmente, se impartieron 74 charlas a 3221 escolares de 19 Instituciones educativas públicas y privadas.

Asimismo, el proyecto considera el dictado de Cursos Taller sobre Diversificación Curricular para docentes de zonas de operaciones; esta capacitación contempla la incorporación de contenidos minero-energéticos en el programa curricular.

Para ello se cuenta con el apoyo de especialistas de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). En esta línea de intervención se capacitó a 3564 docentes de Pasco, Junín, Arequipa, Abancay, Lambayeque, Lima, Cajamarca, Ayacucho, Moquegua, Piura, Tacna y Tumbes, mediante 23 cursos- talleres desarrollados en

coordinación con 21 empresas comprometidas con sus zonas de influencia.

Material didáctico

Para reforzar el aprendizaje de los estudiantes, la SNMPE elaboró diversos materiales que explican el trabajo del sector en forma amena y didáctica. Hasta el momento se han diseñado 24 guías didácticas dirigidas a docentes, 21 láminas didácticas, siete cuadernillos explicativos, cinco videos de dibujos animados, 40 microprogramas "¿Sabía Ud. qué?", 15 programas de audio "Este Yépez sí tiene escuela", 36 juegos didácticos y el libro literario "Voces de nuestra tierra".

Los materiales explican los procesos y los beneficios de las actividades mineras, de hidrocarburos y de energía eléctrica, y temas de educación ambiental como el agua y la biodiversidad del Perú. Este material es distribuido entre los docentes y estudiantes que participan en las actividades de capacitación de la SNMPE, y a través de las empresas asociadas que los donan a las instituciones educativas de sus áreas de influencia.

Parte de los materiales diseñados en el marco de este proyecto, han sido seleccionados por el Ministerio de Educación, los mismos que serán incluidos en las bibliotecas que se entregarán en zonas rurales durante los años 2014 y 2015.

Las bibliotecas

El proyecto "Sembrando bibliotecas" ha distribuido 1058 bibliotecas escolares a escuelas de zonas de operaciones del sector a través del compromiso de 78 empresas asociadas; se han realizado nueve talleres



© SNMPE

de capacitación sobre su uso, además de técnicas de promoción de la lectura entre los escolares. De acuerdo a directivos de la Cámara Peruana del Libro, este proyecto de la SNMPE es el que más bibliotecas ha logrado distribuir en comunidades tanto de la costa como de la sierra y selva de nuestro país.

En el ciberespacio

En esa línea de difusión, el proyecto cuenta con la web Exploradores y el blog Sala de Profes, los que tienen como públicos a profesores y escolares; estas fuentes de información sobre el sector, más la presencia en redes sociales, han generado un ecosistema interactivo de difusión de información. La página www.exploradores.org.pe recibe 7000 visitas mensuales en promedio y está vinculada a cerca de 30 espacios web educativos a nivel mundial.

Sumando esfuerzos

Esta suma de esfuerzos, implica involucrar a docentes, padres de familia, escolares, autoridades educativas, autoridades locales, organizaciones no gubernamentales, instituciones del Estado y empresas privadas en el objetivo de mejorar la educación peruana.

Por eso, la SNMPE realiza anualmente el Seminario de Actualización en el sector minero-energético para autores y editores de textos escolares, destinado a brindar información actualizada para su inclusión en los textos escolares y en los softwares educativos que elaboran las casas editoras. Al presente año, se han efectuado ocho seminarios con la participación de 273 representantes de 20 casas editoras e instituciones educativas representativas.

Estudiantes comprometidos

Además, en esta labor de difusión se han sumado grupos de jóvenes estudiantes activistas en pro del desarrollo de la minería en el país. Entre ellos se encuentran los "Amautas Mineros", estudiantes de ingeniería de minas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional de Ingeniería, Universidad Nacional de Piura y Universidad Privada del Norte.

También se trabaja con alumnos de la PUCP e integrantes del Congreso de Estudiantes de Minas (CIEMIN); y estudiantes de derecho de la Universidad San Pablo de Arequipa, que han formado la asociación Koritos.

Estos grupos de estudiantes son capacitados por la SNMPE en temas de interés del sector, y luego desarrollan labores de capacitación en instituciones educativas, contando con el soporte de material didáctico del proyecto "Educación: Sumando Esfuerzos".

La constancia del proyecto educativo de la SNMPE ha generado sinergias con instituciones educativas como el Colectivo de Educación Comunitaria del Ministerio de Educación, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, la Autoridad Nacional del Agua y el programa Cultura tributaria de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, entre otras instituciones.

Igualmente, con la Municipalidad de Lima Metropolitana, la ONG Perú Ecológico y diferentes universidades. Además, el proyecto participa en espacios educativos organizados por las editoriales, unidades de gestión educativa local (UGEL) y universidades, como referente de un proyecto peruano que aporta a la educación de los niños. ●●



© SNMPE

SNMPE BRINDÓ PROGRAMA DE INDUCCIÓN
A UNIVERSITARIOS AREQUIPEÑOS

Charlas y talleres sobre el sector minero-energético

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) por intermedio del Proyecto Educación brindó un programa de inducción sobre el sector minero-energético a la Asociación Koritos, integrada por estudiantes de Derecho de la Universidad Católica San Pablo, de Arequipa.

Los universitarios llegaron a Lima para participar de las charlas, talleres y visitar una compañía minera, como parte del ciclo de capacitación sobre asuntos mineros, eléctricos y de hidrocarburos.

El programa académico se inició con la ponencia del gerente de Marketing y Comunicaciones de la SNMPE, Humberto Arnillas, quien expuso acerca de la minería y el desarrollo sostenible. Después, el economista de este gremio empresarial, José Roca, presentó el panorama económico del sector minero.

A su turno, el consultor Fredy Castillo disertó sobre los minerales en la vida cotidiana y el especialista de Edegel S. A. A., Jorge Castañeda, señaló la estructura del sector eléctrico, su configuración y perspectivas. Por su parte, el representante del Ministerio de Energía y Minas (MEM), José Robles, expuso sobre la situación y el potencial del sector hidrocarburos en el Perú.

En su segundo día, la jornada comenzó con las ponencias del representante del MEM, Walter Sánchez, sobre minería y desarrollo sostenible; y de la consultora Martha Ly acerca de los Estudios de Impacto Ambiental

(EIA). Asimismo, la consultora Eleonora León habló sobre los conflictos ambientales; y especialistas de la SNMPE como la ingeniera ambiental, Sarita Llerena y la socióloga Eveleyn Torres, expusieron sobre la gestión ambiental y la responsabilidad social en la minería, respectivamente.

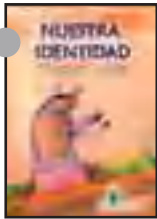
La tercera fecha del programa se inició con una ponencia sobre operaciones mineras, a cargo del consultor Fredy Castillo. Después, los representantes de Bear Creek Mining sucursal Perú, Andrés Franco, y de Minsur S. A., Edmundo Roca, expusieron acerca de los proyectos mineros Corani y Pucamarca, respectivamente.

En otro momento, los integrantes de la Asociación Koritos participaron en un taller de técnicas de exposición y comunicación, e intercambiaron ideas y proyectos con funcionarios de la SNMPE. El programa de inducción culminó con una visita técnica a las instalaciones de la Compañía Minera Condestable, ubicada en Mala, Lima. ●●

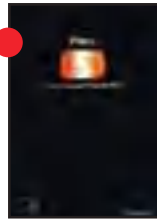
Fecha: 15, 16, 17 y 18 de julio.

Participantes: 17 estudiantes y un docente de Derecho de la Universidad Católica San Pablo de Arequipa.

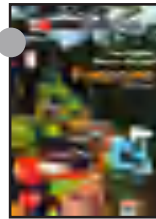
Lugar: Sede de la SNMPE en Lima (programa académico) y Mala (visita técnica).

**NUESTRA IDENTIDAD**

Esta publicación de Minera La Zanja recoge más de 40 mitos, historias y leyendas narradas por niños, niñas y adolescentes cajamarquinos, y dibujos de pequeños y jóvenes de las cinco localidades de la zona de influencia de esta compañía. Su edición apunta a fortalecer la identidad y pertenencia de los pobladores con su tierra e historia.

**PERU GLOBAL INVESTOR'S GUIDE 2013**

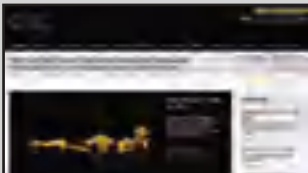
Presenta artículos, análisis, investigaciones y entrevistas a las máximas autoridades del Ejecutivo, gremios empresariales, compañías y organizaciones de los sectores infraestructura, minería y energía, agro, pesca, industria, construcción, turismo, servicios y educación, en relación a la evolución de la economía nacional y a las oportunidades de inversión.

**PLAN MAESTRO PUCACURO 2013-2018**

Este documento del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp) plasma la visión, objetivos, lineamientos y estrategias para la conservación de esta reserva nacional, ubicada en el distrito El Tigre, en la provincia y región Loreto. La publicación también incluye la estructura programática del Plan Maestro, además de mapas e ilustraciones sobre dicha área protegida.

**LA HISTORIA DE NUESTRA ENERGÍA**

La publicación de Petroperú recoge las imágenes de la exposición "La historia de nuestra energía: Petroperú 1969-2013", que la empresa estatal realiza en conmemoración de sus 44 años de existencia. La muestra presenta fotografías y otros documentos históricos de las operaciones de dicha compañía.

MUNDO ONLINE**CONSEJO MUNDIAL DEL ORO****www.gold.org**

En su portal de Internet, esta organización muestra la actividad que desarrolla en la industria del oro, innovación tecnológica, joyería y su intervención en los asuntos de gobierno para estimular y mantener la demanda de oro. Además, presenta reportes, noticias y eventos de interés para el sector.

**GRUPO ENERGÍA DE BOGOTÁ****www.grupoenergiadebogota.com**

Este grupo colombiano opera en Perú a través de las empresas Cálidda, Contugas y Red de Energía del Perú (REP), y presenta en su web información corporativa, de inversiones y responsabilidad global. También brinda noticias y enlaces con la fundación del grupo y el premio que entrega.

**GDF SUEZ ENERGY LATIN AMERICA****www.gdfsuezla.com/es**

La web regional del grupo francés que opera en el Perú, a través de la empresa Enersur, detalla su participación en proyectos energéticos en América Latina y los compromisos de responsabilidad social y ambiental asumidos en cada caso. También explica los servicios que brinda al mercado mundial de energía.

da

En esta sección los lectores de desdeadentro no sólo tendrán un espacio de sano entretenimiento sino que pondrán a prueba sus conocimientos sobre el sector mineroenergético. Buena suerte.



		PALABRA SEVEJANTE A OTRA	BIENES PATRIMONIO	ZARCILLO	NEÓN	CONSECUENCIA	PERO (ITALIANO)	
		SARPULLIDO			PREFIJO TRES			
		ESTADO DE BRASIL		ACÚDIR	ALUMINIO	TRIPLICADA	POLITICO Y ORADOR ATENIENSE	
		ANTIGUA NOTA DO		"LAS BRUJAS DE SALEM"	ESTADO SITUACION			
	CROMO	FUE PDTE. DE EGIPTO	RUMANTE BOVIDO		NOVEMBRE DE ALEGRIA			
	PREPARADO CON FRUTA COCIDA			MANGANESO				
BRAZO (INGLÉS)		ALEGRE DIVERTIDO				RODRIGO DIAZ DE VIVAR		
CUIDAD DE INGLATERRA				SALA DE LA ULTIMA GENA				52 EN ROMANOS
ATENDER		SILICIO	PDTE. DE BOLIVIA	PROV. DE ANCASH		PAISES BAJOS EN INTERNET	COMPANIA	MUNICIPIO DE VALENCIA ESPAÑA
		DEMASIADO			PIEDRA FILOSOFAL	CARNE SALADA Y SECA		UNIVERSO COSMOS
CERRO AISLADO			BARRILETE	ACIERTO			DETESTAR	AUTOR DE "BARBA-AZUL"
PREFIJO NEGACIÓN		ELOGIO ALABANZA						
		AÑO (PORTUGUÉS)				AKIRA KUROSAWA	FECHA	DRUGA PSICODELICA
		ADIVINAR SOSPECHAR	CITA TEXTUAL	ESCULTOR GRIEGO	PLANTA DE TALLO SUBTERRANEO			TUBO
COSTADO			OPUESTO A NOROESTE	CIUDAD DE ESPAÑA			SODIO	
	CUARTO	EL (INGLÉS)	BORO, URANIO					TITANIO
							MUY DIFICIL	
						JOVEN (INGLÉS)	AZUFRE	CLUB DE FÚTBOL
		"NIDO DE HIDALGOS"	REZAR	HOGAR	SIGNO DEL ZODIACO			
		EMPERADOR ROMANO						
				ACTOR "AHI ESTÁ EL DETALLE"	INTERSECCION DE 2 LADOS DE UN TRIANGULO			
								DIR. CINE "LA PASION DE CRISTO"