

# desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

## INFORME

Aporte Voluntario Minero  
financia 2199 proyectos

## ACTUALIDAD

Premian prácticas  
laborales de empresas  
mineroenergéticas

MARZO 2011

NUM 91



## LÍDER EN ADQUISICIÓN, PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS SÍSMICOS

- Geokinetics con más de 5,500 empleados trabajando en más de 20 países alrededor del mundo.
- Experiencia en Selva, Costa y Sierra del Perú

Para proyectos de adquisición y procesamiento de datos sísmicos contactar la Oficina de Geokinetics en Lima: 51 1 611 3535.

INGENIO. EXPANSIÓN. MUNDIAL. [GEOKINETICS.COM](http://GEOKINETICS.COM)



# Un peligroso retroceso

Actualmente, en medio del proceso electoral, los candidatos presidenciales vienen realizando una serie de planteamientos para afrontar los problemas sociales del país. La solución «mágica» es aplicar un impuesto a las denominadas «sobreganancias», la misma que se basa en la idea de que «la minería no tributa y no deja nada para el país». Al respecto, un reciente estudio del Instituto Peruano de Economía da cuenta del papel fundamental de la minería en la tributación nacional. Una lectura profunda de dicha investigación permitiría enfocar mejor el debate público.

También debería prestarse atención a la percepción de los inversionistas a nivel internacional. Una nueva versión de la prestigiosa encuesta del Instituto Fraser de Canadá –en base a respuestas de ejecutivos de 494 empresas mineras en el mundo- muestra que el interés para invertir en el sector minero peruano viene disminuyendo, porque las compañías perciben que no existe la seguridad de que se mantengan estables las reglas de juego.

Sin embargo, la caída en el interés de los inversionistas no es un síntoma que se circunscribe al año 2010. Recordemos que en el año 2006, luego de haber ocupado el puesto 52 en el ranking Fraser del índice del potencial de políticas, el Perú ascendió al puesto 28 en el año 2007, para inmediatamente caer en el 2008 (puesto 30) y en el 2009 (puesto 39). Comparativamente, la posición alcanzada en la última encuesta (puesto 48) está muy cercana a la posición del año 2006. Un retroceso preocupante.

La encuesta Fraser nos permite recordar que las empresas están a la búsqueda de entornos adecuados para el desarrollo de la inversión, identificar Estados cuyos gobernantes y funcionarios garanticen estabilidad jurídica, reglas claras, estables y predecibles en el tiempo, seguridad y paz social. De allí que países como Canadá, Estados Unidos, Australia o Chile aparecen como los favoritos para la inversión. El Perú se ha ido distanciando de ellos.

Todavía debe trabajarse mucho para garantizar la materialización de los US\$ 41 900 millones de inversión minera estimados para los próximos años, a los que se suman inversiones en proyectos de hidrocarburos por US\$ 9 000 millones y US\$ 5 200 millones en el sector eléctrico. Sin proyectos exitosos, sin nuevas minas, ¿de dónde se obtendrán los ingentes recursos que se requieren para combatir la pobreza?

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía ha manifestado que la campaña electoral no debe convertirse en un factor perturbador para las inversiones. Se debe dejar de lado las ofertas populistas y ponerse en debate políticas de Estado de mediano y largo plazo, para garantizar la estabilidad jurídica y el crecimiento sostenido de la economía nacional.●●



## desde dentro

MARZO 2011 | NUM 91

### Comité Editorial:

Domingo Drago  
Daniel Guerra  
Pamela Gutiérrez  
José Luis Ibarra  
María Alicia Martínez  
Gonzalo Quijandría  
Guillermo Vidalón

### Directora:

Caterina Podestá

### Editor:

Marco Polo Santillán

### Gerentes sectoriales:

Guillermo Albareda  
Tatiana Lozada  
Cecilia Quiroz

### Sub Gerente minero:

Ángel Murillo

### Gerente de Marketing y Comunicaciones:

Humberto Arnillas

### Colaboraron en esta edición:

César Castro Salinas  
David Vela Aguilar  
Javier Núñez Carvallo  
Karen Guardia  
Luis Hernández Berenguel

### Prensa:

Samuel Ramón

### Diseño gráfico:

Andrea Sánchez Leighton

### Diagramación:

Rosario Alejandro R.

### Publicidad:

Mariela Lira  
Cristina de López  
Giovanna Maccera

### Carátula:

Empresa Minera Los Quenuales

### Pre-prensa e impresión:

Cimagraf

### 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.snmpo.org.pe  
postmaster@snmpo.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

---

## 3 Actualidad

---

## 8 Entrevista

Bárbara Bruce: «Tenemos altos estándares ambientales en hidrocarburos»

---

## 12 Comunidades

---

## 14 Semblanza

Alfredo Remy Barúa

---

## 16 Especial

- Aporte Voluntario Minero financia 2199 proyectos
  - Empresas de hidrocarburos y eléctricas impulsan desarrollo social en las regiones
- 

## 20 Innovación tecnológica

Soluciones para ambientes de trabajo agradables

---

## 22 Infografía

Minería a tajo o cielo abierto: tecnología y cuidado ambiental

---

## 24 Informe

- Callao tendrá nuevo terminal de embarque de concentrados
  - Matarani, el puerto moderno del sur del país
  - Walter García, presidente de OEFA: «Hay disposición del sector minero en cumplimiento ambiental»
  - El Perú ya cuenta con transmisión eléctrica a 500 kV
- 

## 30 Panorama

- Perspectivas de la producción y consumo mundial del zinc
  - Empresas de hidrocarburos invertirán US\$ 489 mil millones a nivel mundial
  - Controversial impuesto a las ganancias por enajenación indirecta de acciones peruanas
- 

## 36 Trabajando por el sector

---

## 37 Imágenes

---

## 38 Actividad Gremial

---

## 43 Publicaciones / Mundo on Line

---

## 44 Crucigrama



© Sociedad Minera El Brocal S.A.A.

## PREMIAN PRÁCTICAS LABORALES DE EMPRESAS MINEROENERGÉTICAS

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo otorgó el premio «Buenas Prácticas Laborales 2010» a nueve empresas de diferentes sectores económicos, las cuales que adoptaron medidas para garantizar los derechos de sus trabajadores y promover un buen clima laboral, más allá de lo que el marco legal establece. Entre ellas estuvieron cuatro empresas asociadas a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

En la categoría «Canales de Atención al Trabajador» fue premiada Sociedad Minera Cerro Verde por su práctica denominada el «Generalista», mediante el cual un representante del área de recursos humanos es asignado a alguna de las gerencias alejadas de la sede administrativa, para atender las diferentes inquietudes que tuvieran los trabajadores. Actualmente existen cuatro generalistas, asignados a las gerencias de procesos hidrometalúrgicos, concentradora, metalurgia, mantenimiento concentradora y mina.

Por su parte, Sociedad Minera El Brocal recibió el reconocimiento en la categoría «Relaciones positivas con clientes y proveedores». Su programa «Creciendo Juntos» es una iniciativa con más de 10 años de funcionamiento, mediante la cual se otorga fuentes de empleo y asesoría para la constitución y gestión de empresas en las comunidades vecinas a su centro de operaciones en la región Pasco. Luego, estas empresas se han convertido en proveedores mineros en la prestación de servicios y en intermediación laboral. En la actualidad, hay once empresas que no sólo atienden a El Brocal sino a otras compañías mineras. El caso más emblemático es la empresa comunal de Huaracaca, la misma que ha facturado más de 10

millones de soles en el 2010, con un índice de empleo de prácticamente 100%.

En la categoría «Eficiencia en la gestión de remuneraciones y política salarial» fue premiada la empresa Enersur, por su buena práctica «Disco de Compensación Total». Ella consiste en una política de administración de remuneraciones sobre la base de un *benchmarking* entre las empresas mejores pagadoras, lo que permite atraer, cuidar, retener, motivar y desarrollar a sus colaboradores. También consiste en una política integral de salarios y compensaciones, que incluye no solo las remuneraciones mensuales, sino también beneficios tangibles e intangibles. Destaca la posibilidad de teletrabajo para mujeres que recién han tenido hijos.

Red de Energía del Perú obtuvo el premio en la categoría «Desarrollo Profesional y acceso a la capacitación». Su política general de desarrollo profesional y acceso a la capacitación está enfocada en varios frentes de acción: liderazgo, balance de vida, comunicación, recursos, oportunidades de desarrollo en la empresa y capacitación. Como parte de esta política, se ha implementado una «celda» en Arequipa para aplicación del conocimiento: se trata de un simulador de los equipos de una subestación y del funcionamiento de las líneas de alta tensión, centralizando las prácticas simuladas, exámenes y simulaciones necesarias para optar los niveles de habilitación.

Las empresas premiadas pasaron por un riguroso proceso de evaluación, en el cual un equipo de auditores verificó el cumplimiento de las normas sociolaborales y las buenas prácticas implementadas. ●●

## APRUEBAN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LAS BAMBAS

La Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas aprobó el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) del proyecto minero Las Bambas de la empresa Xstrata Copper. El proyecto, ubicado en las provincias de Cotabambas y Grau, a una altitud 3700 a 4650 metros sobre el nivel del mar en la región Apurímac, requerirá una inversión cercana a los US\$ 4200 millones.

La aprobación sienta las bases para obtener los permisos finales e iniciar la construcción, según lo programado, en el tercer trimestre de 2011. El desarrollo de Las Bambas generará un promedio de aproximadamente 3600 empleos directos durante la construcción y 1350 empleos permanentes una vez que entre en operación. La compañía espera iniciar producción en el año 2014.

Las Bambas será una mina de cobre de gran envergadura, bajo costo y larga vida, con una producción inicial de 400 000 toneladas de cobre en concentrado al año, incluyendo subproductos de oro, plata y molibdeno. En agosto de 2004, Xstrata obtuvo el derecho de explorar y la opción de desarrollar Las Bambas después de un proceso de licitación internacional. En diciembre de 2010, anunció un incremento de 36% en el recurso mineral, llegando a 1550 millones de toneladas.

Xstrata considera implementar dos reservorios de agua para uso minero para no comprometer la cantidad y calidad



© SNMPE

de agua del río Chalhuhhuacho. Igualmente, la empresa transportará el concentrado de cobre y molibdeno mediante un mineroducto, de 206 kilómetros de longitud, desde la planta concentradora del proyecto hasta Tintaya, en la región Cusco, para finalmente transportar el mineral en tren y camiones hasta el puerto de Matarani.

De acuerdo a lo señalado en el EIAS, no se emitirán efluentes líquidos a la microcuenca de Ferrobamba puesto que se recirculará el 100% de las aguas que serán usadas en las operaciones mineras. ●●

## CONSTRUIRÁN HIDROELÉCTRICA SANTA TERESA

El ministro de Energía y Minas, Pedro Sánchez, y el presidente de Luz del Sur, Eduardo Pawluszek, suscribieron el contrato de inversión de la central hidroeléctrica Santa Teresa-Machu Picchu, que estará ubicada en el Cusco y que contará con una potencia de 90,7 megavatios (MW).

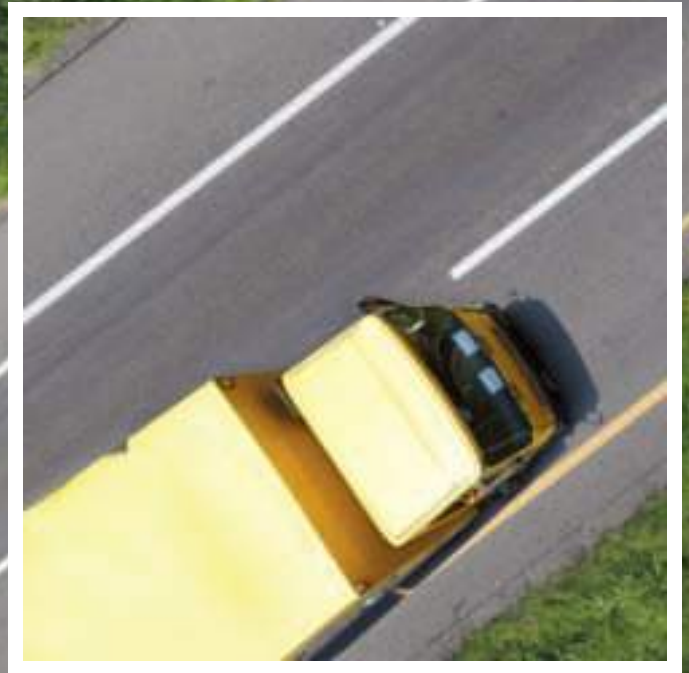
Se estima que la inversión total que deberá realizar Luz del Sur en esta obra es de US\$ 180 millones y el período de construcción se ha fijado en 34 meses, según el Ministerio de Energía y Minas. La hidroeléctrica Santa Teresa se ubicará a 2,5 kilómetros aguas arriba del poblado del mismo nombre y utilizará las aguas turbinadas que descarga la central hidroeléctrica Machupicchu de la Empresa de

Generación Eléctrica Machu Picchu S.A (EGEMSA).

La casa de máquinas de la obra y la subestación eléctrica, que elevará la tensión de la energía producida a 220 kV, estarán ubicadas en caverna. El sistema hidráulico de la central ha sido diseñado para un caudal de 61 m<sup>3</sup>/seg. EGEMSA será la contraparte del adjudicatario en los Contratos de Coordinación Empresarial y Constitución de Servidumbre, y el de Adquisición de Activos.

Cabe recordar que la adjudicación de la buena pro del proyecto se otorgó a Luz del Sur el 13 de julio del 2010, por haber ofertado el mayor porcentaje en potencia y en energía de su producción que deberá entregar a EGEMSA. ●●

**Ahora puedes vigilar,  
rastrear y gestionar  
tus vehículos  
con el respaldo de la  
empresa de seguridad  
más grande del mundo.**



*Hemos integrado el rastreo satelital a nuestro portafolio de servicios,  
mediante la compra de la prestigiosa empresa Ubiq,  
para dar una mejor atención a nuestros clientes y mantenernos  
a la vanguardia tecnológica en servicios de seguridad.*



Una empresa de Securitas

Av. El Polo 843, El Derby Surco. Lima-Perú  
Tlf. (511) 610 3030  
seguridad@securitasperu.com  
www.securitasperu.com



Líder en conocimiento de seguridad

# KALLPA AVANZA CONVERSIÓN A CICLO COMBINADO

**K**allpa Generación avanza sostenidamente en el proyecto de conversión de sus centrales térmicas a ciclo combinado, a través de la instalación del más grande generador de energía del Perú, de 280 megavatios de capacidad. El generador de más de 270 toneladas de peso se transportó desde el puerto del Callao hasta su planta de operaciones ubicada en Chilca, al sur de Lima.

El proyecto de conversión de las tres turbinas (Kallpa I, II, III), con un costo aproximado de US\$ 400 millones, convertirá a Kallpa en una de las centrales termoeléctrica más eficientes del país, a partir del inicio de su operación comercial en el tercer trimestre de 2012.

La futura capacidad de generación de la compañía será de 850 MW superando incluso a la central hidroeléctrica Antúnez de Mayolo del Mantaro. A través de sus tres turbinas, Kallpa produce hoy 570 MW que aportan el 14% de la oferta del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, siendo una de las principales generadoras de energía a gas del Perú.



© Kallpa Generación S.A.

Kallpa ha comprometido gran parte de su energía, habiendo firmado contratos de suministro con empresas de los sectores de minería e industrias diversas, así como con empresas de distribución regionales y de Lima. ●●

## PROYECTOS PORTUARIOS SUMAN US\$ 2037 MILLONES

La Autoridad Portuaria Nacional dio a conocer que las inversiones comprometidas en proyectos portuarios en el Perú suman US\$ 2037 millones hasta el 2015. Las inversiones programadas para los próximos años en puertos de uso público ascienden a US\$ 844 millones de dólares, existen US\$ 750 millones previstos para el Terminal Norte Multipropósito del puerto del Callao, mientras que las iniciativas privadas suman US\$ 443 millones.



## INVERSIONES PARALIZADAS

Diversas medidas cautelares interpuestas ante el Poder Judicial vienen paralizándolo algunos proyectos públicos y privados. Según COMEX PERÚ, son unos US\$ 1500 millones de inversión los que se encuentran detenidos, afectando la generación de nuevos puestos de trabajo. Se advierte que los juzgados no efectúan peritajes técnicos adecuados antes de tomar decisiones que ponen en peligro el desarrollo de la infraestructura del país.



## LA CIFRA DEL MES

### PERÚ PIERDE POSICIONES EN ENCUESTA FRASER

**C**ada año, el Instituto Fraser evalúa el nivel de atracción de inversión minera de diferentes países mediante una encuesta a diversos ejecutivos de empresas mineras.

En la última encuesta, publicada en marzo último, observamos que para el Perú el índice de potencial de políticas disminuye, ubicándonos en el 50% inferior de la muestra de países (puesto 48 de 79 países), muy por debajo de nuestros principales competidores (Québec, Nevada, Chile, entre otros). Hace cuatro años el Perú estaba en la ubicación 28 (20 puestos menos que ahora) y solo del 2009 al 2010 se ha retrocedido 9 posiciones (del puesto 39 al 48).

Si bien, respecto a la encuesta anterior, en la actual se añadió a Bulgaria, Groenlandia, Conakry (capital de Guinea), Madagascar, Nigeria, Rumania y Vietnam, la mayoría de estos países no afectan la posición del Perú, dado que se encuentran en peor situación en varios indicadores. ●●





## GDF SUEZ FORTALECE PRESENCIA INTERNACIONAL

**G**DF Suez anunció la culminación del proceso de combinación de las actividades de GDF Suez Energy fuera de Europa continental –de la cual Enersur forma parte– con la empresa de origen británico International Power, conformando la nueva International Power GDF Suez.

Como resultado de dicha combinación, la flamante compañía se constituye en líder mundial en la generación de energía eléctrica, con más de 66 000 MW de capacidad bruta en operación y con proyectos en marcha que se espera aporten 22 000 MW de capacidad bruta adicional para el año 2013.

El cierre de esta operación fortalece la presencia de GDF Suez a nivel global pues incrementa su producción total, incluida su presencia en Europa continental, a más de 107 000 MW de capacidad instalada, la que aumentará a 134 000 MW en el plazo de tres años cuando culminen los proyectos actualmente en construcción.

El compromiso de GDF Suez de ser un socio estratégico para el crecimiento económico de América Latina se ha consolidado aún más, incluido el compromiso con el Perú, donde Enersur cuenta con tres proyectos en construcción que requerirán una inversión aproximada de US\$ 800 millones: conversión a ciclo combinado de la central termoeléctrica ChilcaUno (270 MW adicionales), central hidroeléctrica Quitaraca (112 MW) y la central termoeléctrica de reserva fría en Ilo (400 MW). ●●

## El Impuesto a la Renta en la enajenación indirecta de acciones

**Dr. Luis Hernández Berenguel**

Hernández & Cia. Abogados

**E**l 15 de febrero pasado, el Congreso de la República promulgó la Ley N° 29663, mediante la cual modifica el Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta, aprobado mediante Decreto Supremo N° 179-2004-EF, y normas modificatorias. Su objetivo principal es gravar con el Impuesto a la Renta –en adelante, IR– la ganancia en la enajenación (transferencia) «indirecta de acciones», calificándola como renta de fuente peruana. Lamentablemente, dicha norma adolece de un sinnúmero de defectos.

Según la mencionada Ley, hay enajenación «indirecta» cuando se enajenan acciones representativas del capital de una empresa no domiciliada en el país que a su vez es propietaria –en forma directa o por intermedio de otra u otras empresas– de acciones representativas del capital de personas jurídicas domiciliadas en el país.

Para que la ganancia se encuentre gravada, se requiere que en cualquiera de los 12 meses anteriores a la enajenación el valor del mercado de las acciones de las personas jurídicas domiciliadas en el país equivalga al 50% o más del valor de mercado de todas las acciones representativas del capital de la empresa no domiciliada.

A su vez, la Ley presume que la empresa no domiciliada enajena indirectamente las acciones representativas del capital de personas jurídicas domiciliadas, cuando emite nuevas acciones como consecuencia de un aumento de capital –producto de nuevos aportes, de capitalización de créditos o de una reorganización– y las coloca por un valor inferior al de mercado, siempre que en los 12 meses anteriores a la colocación se haya llegado al citado 50% o más.

De otro lado, la Ley convierte en responsable solidario del IR a la persona jurídica domiciliada, cuando en cualquiera de los 12 meses anteriores a la enajenación el sujeto no domiciliado enajenante se encuentre vinculado directa o indirectamente a la empresa domiciliada a través de su participación en el control, la administración o el capital, debiendo el Reglamento señalar los supuestos en los que se configura la referida vinculación. Castigará, así, a accionistas de la persona jurídica domiciliada, al afectar el patrimonio de esta, que nada tienen que ver con las empresas no domiciliadas.

Se trata de una norma que, además de su mala redacción y edición, deja para el Reglamento cuestiones que deben estar en la Ley, por lo que inevitablemente el Reglamento terminará aprobando normas claramente inconstitucionales. En su disposición complementaria final, reconoce que será necesario que por decreto supremo se dicten normas complementarias, lo que anticipa que ellas probablemente terminarán incurriendo en inconstitucionalidad; señala que el Reglamento recogerá supuestos de vinculación exclusivamente para efectos de la Ley 29663, distintos a los que ya existen para los demás efectos del IR, etc.

Lo aconsejable es sustituir la Ley 29663 por otra que, a plenitud y de manera racional y ordenada, regule las materias tratadas por aquella, sin derivar al Reglamento cuestiones que no debe contener y que implicarían una violación del principio de legalidad y sin distorsionar las instituciones contenidas en la Ley del IR –valor de mercado, vinculación, etc.–. Asimismo, debería eliminarse la responsabilidad solidaria de las personas jurídicas domiciliadas en el país y proporcionar seguridad al contribuyente mediante normas de cumplimiento viable. ●●

# «Tenemos altos estándares ambientales en hidrocarburos»

**Bárbara Bruce Ventura**

Vicepresidente del Sector Hidrocarburos  
Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía

Por:  
Marco Polo

**L**a vicepresidenta de la SNMPE explica el gran dinamismo que viene teniendo el sector Hidrocarburos en los últimos años, así como el papel de las inversiones en las regiones y en la economía del país.

## ¿Estamos viviendo un boom de inversiones en el sector Hidrocarburos?

El Perú ha dado muestras de gran madurez como país, manteniendo una estabilidad jurídica para las inversiones en hidrocarburos durante casi los últimos 20 años. Dicha estabilidad le ha permitido ganar la reputación de ser un país confiable y respetuoso de las inversiones y acuerdos suscritos, logrando inclusive grados de inversión muy importantes. Ello ha traído la atención de las empresas exploradoras, procesadoras y de comercialización de productos de hidrocarburos.

## ¿La cantidad de contratos de exploración y producción es un indicador de ese interés?

En efecto, en el área de exploraciones por hidrocarburos se tiene un récord de contratos firmados: 86 hasta el 2010, 19 en etapa de producción y 67 en exploración. Además, hay que añadir 14 contratos pendientes de suscripción, cuyos lotes fueron adjudicados en el año 2010. Para este año la cifra será todo un récord en la contratación petrolera peruana. Y estos contratos representan grandes compromisos de inversión. En los últimos cinco años, las inversiones efectuadas superaron los US\$ 5400 millones y se estima que unos US\$ 9 mil millones más se invertirán hasta el año 2020.

## ¿Cuándo podrá decirse que esas inversiones están dando frutos?

Toda fase de exploración toma su tiempo. Se requieren los permisos ambientales, talleres de comunicación con las localidades o comunidades en la zona de interés, pudiendo variar entre tres a cinco años el tiempo para cuando se perfora el pozo exploratorio. A medida que el país capta más inversiones, la posibilidad de obtener resultados positivos en la exploración se acrecienta. Así, en la última década se anunciaron descubrimientos de nuevos campos de petróleo o gas en el noroeste del país, petróleo pesado en la zona norte de la cuenca



© SNMPE

del Marañón, nuevas reservas de gas en las áreas de la faja subandina, cerca de los campos de Camisea. En el área de procesos, en junio del año pasado PERU LNG inauguró la primera planta de procesamiento de gas natural licuefactado en Sudamérica, y su operación está impactando positivamente en nuestra balanza comercial de hidrocarburos.

### **Actualmente, ¿qué empresas son las principales inversionistas en el sector?**

En las actividades del upstream, las empresas Savia, BPZ, Interoil y Olympic, entre otras están muy activas en el noroeste. En la amazonía, Petrobras, Repsol, Perenco y Talismán vienen obteniendo resultados muy alentadores. Otras empresas como Cepsa, Hunt Oil y Gran Tierra están en la fase de definir el primer pozo exploratorio.

Tratándose de las actividades del downstream, no olvidemos las grandes inversiones que las principales refinerías como La Pampilla, operada por Repsol, y de Talara, operada por Petroperú, estarán realizando para modernizar y optimizar sus instalaciones de proceso para obtener otros productos.

### **¿De qué dependerá que seamos un país con superávit en la balanza comercial de hidrocarburos?**

La balanza comercial es la suma y resta de productos propios y productos importados. Cuanto mayor sea el volumen de productos propios y menor el volumen de productos importados, tendremos una balanza comercial

## **PERFIL**

### **Bárbara Bruce Ventura**

- Ingeniero geólogo por la Universidad Nacional de Ingeniería.
- Maestría en Ingeniería de Reservorios en el Colorado School of Mines, Estados Unidos.
- Maestría en Administración de Negocios por la Escuela Adolfo Ibañez de Miami, Estados Unidos.
- Exgerente general de PERU LNG S.R.L.
- Presidente y gerente general de Hunt Oil Exploration and Production Company of Peru.

positiva. Para ello se requiere el desarrollo de mayor actividad exploratoria, la que permitirá el hallazgo de nuevas reservas y su posterior procesamiento.

### **En su opinión, ¿cómo podemos ser menos susceptibles a los vaivenes del mercado internacional de hidrocarburos, en especial del petróleo?**

Primero que nada, debe quedar claro que el petróleo es un commodity, lo que significa que su precio no se fija en mercados internos sino en mercados internacionales. Al estar en un mundo globalizado, el impacto del alza del petróleo en el mercado internacional nos llega no solo como producto directo, crudo, gasolinas, diésel, sino también a través de todos los otros insumos importados, porque el petróleo hoy en día es la fuente de energía y de insumo básico en muchos productos como el nylon, tuberías de PVC, transporte marítimo, aéreo, fertilizantes y muchos miles más. El uso eficiente de los recursos que poseemos sería una manera importante de reducir el monto que se paga por los commodities.

### **¿Qué aspectos deberían afinarse para continuar la promoción de inversiones en hidrocarburos?**

El país requiere tener una clara visión de futuro y en el uso de sus recursos naturales. Los inversionistas requieren conocer las condiciones y compromisos que asumen al ingresar a un país. La tendencia mundial es que toda actividad productiva, en especial la extractiva, debe incorporar en su desempeño la preservación de los valores culturales, sociales y ambientales de las poblaciones que habitan en el entorno de sus operaciones

### **¿Cuánto cuidado ambiental se despliega en las operaciones de hidrocarburos?**

Hoy en día no existen actividades de hidrocarburos que no tomen en cuenta los factores ambientales y sociales. Considero que el Perú tiene altos estándares y normas muy avanzadas para el cuidado y protección ambiental en nuestro sector, además de autoridades preocupadas en su cumplimiento. Al firmar los contratos por hidrocarburos, sean privados o públicos, las empresas se comprometen a respetar y cumplir el marco legal vigente en este campo. El incumplimiento de las normas está sancionado y fiscalizado por entes como OSINERGMIN o el OEFA.

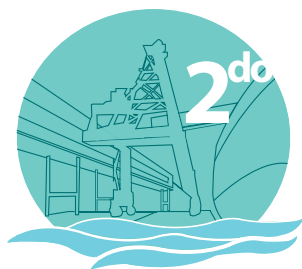
### **En la actualidad, ¿cómo toma conocimiento la población del desarrollo de un proyecto de hidrocarburos en su región?**

La comunicación es la mejor herramienta para tomar conocimiento de los proyectos de extracción o procesos de recursos naturales que puedan darse en alguna región. Se tiene un primer contacto a través de la autoridad respectiva, en este caso Perupetro para la exploración y desarrollo de producción, con el Ministerio de Energía y Minas para los proyectos de procesos y transporte, así como con las entidades competentes para la comercialización. La comunicación también está enmarcada en normas como la de participación ciudadana para las actividades de hidrocarburos.

### **¿Qué balance puede hacer sobre los programas de desarrollo social que las empresas de hidrocarburos vienen efectuando en las localidades del ámbito de su influencia?**

Las empresas colaboran activamente con el Estado en estos temas. Hay un aporte muy valioso de las compañías de hidrocarburos en la construcción de ciudadanía en muchos espacios. Considero que el balance es positivo, si se tiene en cuenta la cantidad de compatriotas que se benefician con los programas de educación, con la entrega de libros a las escuelas y la capacitación a docentes, la promoción de la salud en las comunidades nativas, la entrega de Documentos Nacionales de Identidad y muchas otras iniciativas en las que se trata de involucrar a diversas instancias del Estado y de la sociedad civil. De conjunto, pienso que el balance es positivo. ●●

**Hoy en día no existen actividades de hidrocarburos que no tomen en cuenta los factores ambientales y sociales.**



# 2do Simposium de Puertos

Afianzando la competitividad portuaria del Perú

Lima, 06 y 07 de abril de 2011

## Objetivo:

Conocer experiencias en materia de inversión en infraestructura portuaria nacional e internacional; así como las proyecciones de inversión en infraestructura portuaria y conexas en la cartera de organismos públicos y privados, analizando la problemática de sus procesos.

## Temario:

- Importancia del desarrollo portuario para el comercio global
- Fortalecimiento de la competitividad portuaria
- Aspectos socioambientales en las operaciones portuarias
- Procesos de inversión en infraestructura para el desarrollo de actividades productivas (inversiones públicas y privadas)

## Expositores:

- Alm. (r) Frank Boyle, Autoridad Portuaria Nacional - APN
- Sr. Carlos M. Gallegos, Comisión Interamericana de Puertos de la Organización de Estados Americanos - CIP OEA
- Sr. Roberto Urrunaga, Comité Ejecutivo del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP)
- Sr. Carlos Sagrera, consultor internacional en materia ambiental portuaria
- Sr. Enrique Millones, ECSA Ingenieros
- Ing. Jorge León, PROINVERSION

## Panelistas:

- Sr. José Chlimper, COMEXPERU
- Sr. José Luis Qwistgaard, Transporte Acuático del Ministerio de Transportes y Comunicaciones
- Sr. Enrique Gubbins, Autoridad Portuaria Nacional en representación de usuarios portuarios finales del sector privado (\*)
- Sr. Pablo Aramburú, ESAN
- Sr. Manuel Quiroga, Estudio Muñiz, Ramírez, Pérez - Taiman & Olaya
- Sr. Eduardo Amorrortu, Asociación Peruana de Agentes Marítimos - APAM
- Ing. Segundo Roncal, Dirección de Evaluación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
- Cap. Eduardo Lazo, Capitanías y Guardacostas - DICAPI
- Ing. Ursula Quintana, Asuntos Socioambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (\*)

## Fecha, hora y lugar:

Jueves 06 y viernes 07 de abril de 2011, de 08:00 a 13:30 horas.

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía  
Calle Roca de Vergallo 461 - Magdalena del Mar

## Informes e inscripciones:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía  
Calle Francisco Graña 671 - Magdalena del Mar  
Telef.: 215-9250, anexo 234 - Fax: 460-1616  
Isalas@snmpe.org.pe

\* Por confirmar

### Organiza:



### Patrocinan:



### Auspicia:



# FIRMAN CONVENIO PARA CONSTRUCCIÓN DE WAWA WASIS EN TUMBES



© BPZ Exploración & Producción S.R.L.

Con el propósito de contribuir en la lucha contra la desnutrición infantil, el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES) firmó un convenio con la Fundación Step by Step, de la empresa de hidrocarburos BPZ, para financiar un proyecto que permitirá la construcción de más wawa wasis en el norte del país.

BPZ viene trabajando junto al MIMDES desde el año 2007 en el funcionamiento de tres wawa wasis en Tumbes. La renovación de este acuerdo permitirá que se financie la apertura de más centros de atención en esa región fronteriza. Hasta la fecha suman más de 150 niños tumbesinos, quienes gozan de una adecuada nutrición, cobertura completa de vacunas, tienen DNI y seguro de salud.

Gracias al convenio, Step by Step fomentará una mejor calidad de vida para unos 22 mil niños de 0 a 4 años que habitan en Tumbes, quienes viven en una zona fronteriza que registra altos índices de actos que atentan contra su integridad física, psicológica y moral. ●●



© Xstrata Tintaya S.A.

## ENTREGAN VACUNOS A COMUNIDAD DE K'ANAMARCA

Los pobladores de la comunidad campesina de K'anamarca, distrito de Alto Pichigua, fueron beneficiados con el proyecto de repoblamiento de ganado vacuno de raza Brown Swiss, con recursos del quinto aporte del Convenio Marco que entrega Xstrata Tintaya a la provincia de Espinar, región Cusco.

El módulo entregado consiste en 40 vaquillonas y un botiquín veterinario. La zona es considerada con potencial ganadero por los extensos terrenos y pastos cultivados que posee. El área de Agropecuaria de la Fundación Tintaya ejecutó el proyecto, el mismo que contó con la activa participación de los comuneros, quienes organizados en el comité de adquisición viajaron a diferentes lugares para negociar precios, escoger y comprar estos ejemplares. ●●

## ALAC PRESENTÓ PROGRAMA DE BECAS CAJAMARCA

Forjar profesionales que lideren proyectos para incrementar la competitividad de la región es el objetivo del Programa de Becas Cajamarca (PROBECA), que impulsa la Asociación Los Andes de Cajamarca (ALAC) con el cofinanciamiento del Fondo Solidaridad Cajamarca de Yanacocha. El programa permitirá a jóvenes profesionales de la región acceder a estudios de maestrías y especializaciones técnicas.

Los concursos realizados por PROBECA contarán con un horizonte de cinco años, tiempo en el cual se facilitarán 30 becas de maestría en Estados Unidos, Perú y Latinoamérica. Asimismo, a nivel nacional se ofrecerán 50 becas para desarrollar el liderazgo de jóvenes universitarios, 20 becas de especialización técnica y 30 becas para dominar el idioma inglés.

En la web [www.becascajamarca.com](http://www.becascajamarca.com) se podrá encontrar información de todas las oportunidades de estudio.



© Minera Yanacocha S.R.L.

## HUALGAYOC TIENE ELECTRICIDAD DEL SISTEMA NACIONAL

Gracias a la gestión y contribución de Gold Fields, la ciudad cajamarquina de Hualgayoc ya cuenta con servicio de energía eléctrica proveniente del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional. Los trabajos de remodelación de la red eléctrica primaria y secundaria de la localidad concluyeron en su totalidad y la obra fue entregada a la Municipalidad Distrital de Hualgayoc.

El alumbrado público abarca toda la zona urbana, mientras que las viviendas ya cuentan con un servicio de energía eléctrica de calidad las 24 horas del día. El proyecto de electrificación beneficia a más de dos mil pobladores del distrito de Hualgayoc. ●●



© Gold Fields La Cima S.A.A.

## PRESENTAN TALLER DE TEJIDOS EN QUIRUVILCA

Representantes de la Institución Wayra Perú y de Minera Barrick presentaron en la localidad de Quiruvilca, en la provincia liberteña de Santiago de Chuco, el proyecto de taller de tejidos que ambas organizaciones llevan a cabo.

La presentación se realizó en el local comunal del barrio El Bronce, ante una nutrida cantidad de madres de familia interesadas en conocer detalles de este proyecto y la posibilidad de involucrarse en un emprendimiento similar en su localidad.

Rosa Madalengoitia Valera, gerente de Operaciones de Desarrollo Sostenible de Wayra Perú, informó que el proyecto se desarrolla en cuatro zonas de la sierra del país, entre ellas Santiago de Chuco. En ese lugar, con el apoyo de Barrick, se han instalado talleres de tejido que están dando resultados muy positivos debido a la calidad de los productos que están elaborando los participantes, entre los que destacan finos tejidos que se ofrecen en el mercado nacional e internacional.

Luego de la presentación, las asistentes se organizaron en grupos con la finalidad de participar en una evaluación de conocimientos y destrezas en tejido, lo que permitirá determinar si existe en Quiruvilca el potencial necesario para un proyecto de tejidos de esta naturaleza. ●●

## JÓVENES DE ICA APUESTAN POR EL NEGOCIO PROPIO

Unos 157 jóvenes de las ciudades de Chincha, Pisco e Ica se convirtieron en pequeños empresarios al culminar el programa ProJoven Emprendedor del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, desarrollado desde junio de 2010 con el auspicio financiero de Compañía Minera Milpo y FondoEmpleo.

Los jóvenes nuevos empresarios de la región lograron implementar y fortalecer sus negocios, luego de pasar por un proceso de formación y concurso en el cual los mejores planes de negocio recibieron capital semilla. Adicionalmente, recibieron 60 horas de capacitación en motivación y liderazgo, marketing, costos y finanzas, así como asesoría personalizada durante cuatro meses.

El programa ProJoven Emprendedor fue un convenio ejecutado a través del proyecto «Promoción del emprendimiento juvenil en la región Ica», a cargo del Colectivo Integral de Desarrollo. ●●



© Compañía Minera Milpo S.A.

# Alfredo Remy Barúa

## Entre la ingeniería y el ajedrez



**E**s madrugada en Huallanca, al pie del río Santa en el Callejón de Huaylas, un día de 1956. Alfredo Remy Barúa, un ingeniero de 40 años de edad, provisto tan sólo de un lápiz y un borrador, trabaja febrilmente sobre los planos del diseño de las estructuras necesarias para la Central Hidroeléctrica del Cañón del Pato, concebida 60 años antes por Santiago Antúnez de Maggiolo. No cuenta con calculadora electrónica, computadora, ni planos georeferenciados. Van a colocar una compleja máquina dentro de una montaña que pueda generar energía al aprovechar la fuerza de una caída de agua.

Su mente trabaja en varios planos simultáneos, como la dinámica de esfuerzos, los vectores de carga, la orientación espacial y la integración de los múltiples componentes del proyecto: bocatoma, túnel principal, desarenador, cámara de distribución, casa de fuerza, cámara de transformadores y patio de llaves, al igual que en el ajedrez (del cual es entusiasta cultor), donde jugadas preconcebidas se abren también simultáneamente en infinitos abanicos de probabilidades e innovación. En su profunda concentración, por momentos, sus pensamientos de ingeniería se entrecruzan con peones, alfiles y caballos, y en esa fugaz conexión, descubre atajos y nuevas formas de ver las cosas que le dan respuestas inesperadas a los problemas que los planos de diseño de estructura le plantean. Sonríe sorprendido y continúa... la idea de que el ajedrez puede ayudarlo a resolver problemas de ingeniería se le asoma traviesa.

Problema tras problema técnico fueron enfrentados con éxito por el ingeniero Alfredo Remy Barúa para hallar solución tras solución y reflejar la historia de tantos ingenieros de ayer y hoy que con esfuerzo silencioso hacen que muchos tengamos luz u otras ventajas de la modernidad con un simple clic.

Así como en el Cañón del Pato, Remy participó activamente en obras que por su escala planteaban enormes retos técnicos. Fue ingeniero de campo en el Puerto de Matarani, en Mollendo; ingeniero jefe de obras de la Schager Co. en el Puerto de Coronel, en Chile; ingeniero jefe de obras en la Base Naval Balboa, en Panamá; y encargado por Florez y Costa S.A. de la dirección del Puerto de Chimbote, en Ancash.

A los 38 años de edad, fue designado director de todas las construcciones realizadas por el Consorcio de Ingenieros, una organización formada por cuatro de las más grandes compañías constructoras del país. Fue precisamente con este





consorcio que trabajó en el Cañón del Pato, así como en la planta siderúrgica de Chimbote.

Alfredo Remy Barúa nació el 22 de enero de 1916 en Pisco, donde su padre, Jorge Félix Remy Araoz, casado con Jesús Barúa Ugarte, trabajaba en la gerencia del ferrocarril del puerto de Pisco. A los tres años de edad, vivió con sus padres y hermanos primero en Huaracaca y luego en Colquijirca, remota operación minera cerca de Cerro de Pasco, donde su padre era gerente de la Negociación Minera Fernandini. El recio clima andino vigorizó el ánimo del joven Alfredo, quien aprendió también del ejemplo de su mamá, Jesús, la cual se las ingeniaba de mil maneras para alimentar, atender y curar niños en tiempos donde no había mucho a mano para atender cualquier problema doméstico, a la vez que estaban atentos a las ocasionales incursiones de abigeos y cuatreros.

Ya en Lima, Alfredo estudió en el Colegio Sagrados Corazones La Recoleta y se graduó de ingeniero civil en la Pontificia Universidad Católica del Perú a los 23 años de edad. En sus primeros años, trabajó para la Frederick Snare Corp. de Nueva Cork, en obras en Perú, Panamá y Chile. A los treinta, empezó a dictar el curso de Física en la mencionada universidad. Se casó con Lyda Oyague Quimper, con quien tuvo cuatro hijos, y luego contrajo nupcias con Consuelo Montani Montes Stick, quien estuvo siempre a su lado hasta sus últimos días en 1997.

Su vena de ingeniero no le venía sólo del padre. Su abuelo Pedro Félix Remy fue uno de los primeros profesionales titulados por la Escuela de Ingenieros, y según Eduardo de Habich, «...alumno fundador, maestro y profesor de las generaciones sucesivas, maestro tan querido, tan bueno, tan claro en sus exposiciones, tan práctico en su enseñanza teórica y práctica». Pedro Félix, hijo de Jean Félix Remy (el de la Botica Francesa), estuvo a cargo del laboratorio de docimasia y metalurgia de la Escuela de Ingenieros; publicó más de 45 artículos y asumió la sección de minas y torpedos en la Guerra del Pacífico.

Ordenado en extremo, organizador nato, lúcido y analítico pero con un carácter alegre y buen sentido del humor, combinado con un profundo interés tanto en la ciencia como en el arte y el deporte, Alfredo Remy Barúa resolvía problemas con el entusiasmo de quien quiere darle a su país un futuro mejor. ●●



## La bienvenida de los murciélagos

Cuando Alfredo Remy llegó a la Central del Cañón del Pato en Huallanca, su primera tarea fue inspeccionar las obras que diez años antes se habían construido como parte del proyecto, pero que por diversas dificultades, habían quedado paralizadas. Acompañado del Ingeniero Rodolfo Bragagnini Alonso, Jefe de Instalaciones Eléctricas, a quien recién conocía y contratado (y que en poco tiempo se ganó el apelativo de «ingeniero mago», por su particular habilidad para resolver problemas complicados), entraron a la bocatoma y a los túneles. Como refiere este último, accedieron a uno de estos túneles «por medio de una canasta colgada de un cable tipo oroya y con un poco de susto», pero más susto les dio cuando al entrar al túnel fueron prácticamente arrasados por una nube de miles de murciélagos que vivían cómodamente colgados de los abandonados cables eléctricos instalados para dar energía a los equipos de trabajo para revestir el túnel.

Del susto pasaron rápidamente a acostumbrarse a «trabajar en compañía de estos animalillos». Esas aventuras compartidas, frecuentes en el trabajo de campo de los ingenieros, cimentaron entre estos dos profesionales una profunda amistad. Cuando la hija de Bragagnini nació en Huallanca, en pleno desarrollo del proyecto, Remy fue su padrino. La hermosa niña, como no podía ser de otra manera, recibió el nombre de Luz. ●●



© Southern Peru Copper Corporation



© Xstrata Perú S.A.



© Minera Barrick Misquichilca S.A.

INVIERTEN EN PROYECTOS DE SALUD, EDUCACIÓN  
E INFRAESTRUCTURA, ENTRE OTROS

# Aporte Voluntario Minero financia 2199 proyectos

Desde su inicio en el año 2007, los proyectos de desarrollo social y económico que viene ejecutando el Programa de Solidaridad con el Pueblo o Aporte Voluntario Minero suman 2199 en 16 regiones del país, dio a conocer el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), Pedro Martínez.

El aporte voluntario minero –explicó– es una fuente de recursos privados que se destinan a obras de inversión social en las zonas de influencia de las operaciones mineras, y que contribuye de esta manera a la lucha contra la pobreza en el Perú. Se estima que, mediante este aporte, unos S/. 1526 millones se vienen empleando al desarrollo de proyectos en unos 230 distritos.

Precisó que los fondos del aporte voluntario minero se invierten en nueve líneas de acción, habiéndose, a la fecha, financiado 310 proyectos en el área de Salud que demandaron una inversión de S/. 157 millones, 561 proyectos en Educación con S/. 270 millones y 549 proyectos de Infraestructura Básica (energía eléctrica, agua, saneamiento, mantenimiento y reparación de caminos rurales) con S/. 623 millones.

Asimismo, 430 proyectos de Desarrollo de Cadenas Productivas con una inversión de S/. 201 millones, 158 proyectos de Fortalecimiento de Capacidades de Gestión Pública con S/. 77 millones y 123 programas de Nutrición con S/.142 millones.

Martínez explicó que solo en el área de Educación se ha mejorado la infraestructura y/o equipado 4218 colegios beneficiando a más de 298 mil alumnos de los niveles de primaria y secundaria, y se capacitó a 14 436 profesores.

El presidente de la SNMPE indicó que cada uno de los proyectos y/o programas que se financian con recursos del Aporte Voluntario Minero son aprobados por su respectiva Comisión Técnica de Coordinación, ya sea local o regional, que está integrada por representantes de los gobiernos regionales, locales, de la sociedad civil y de las empresas mineras.

«El Programa de Solidaridad con el Pueblo o Aporte Voluntario Minero se ha sumado de manera positiva a los esfuerzos que realiza el Estado peruano para erradicar la pobreza, por lo que sería importante que continúe su vigencia», señaló. ●●



© PERU LNG S.R.L.

# Empresas de hidrocarburos y eléctricas impulsan desarrollo social en las regiones

En prácticamente todas las regiones del país vienen desarrollándose múltiples proyectos de desarrollo social y económicos promovidos por las empresas mineras, de hidrocarburos y eléctricas. Son emprendimientos que se realizan desde hace varios años, tanto en la generación de cadenas productivas, el fortalecimiento de capacidades, programas de salud, nutrición y educativos, y desarrollo de infraestructura. Todos ellos hacen posible la mejora en la calidad de vida de las poblaciones cercanas a las operaciones mineroenergéticas. Aquí se presenta una breve muestra de los proyectos que vienen realizando las empresas de hidrocarburos y eléctricas.

## Compromiso con las regiones

**Maple Gas Corporation del Perú:** con el propósito de mejorar la salud y la calidad de vida de las poblaciones aledañas a su zona de influencia, desarrolla en Ucayali el programa «Non salud jakunanti» desde el año 2006. Hasta el momento ha beneficiado a 1180 pobladores entre niños, jóvenes, adultos y adultos mayores de las comunidades nativas, al capacitarlos en hábitos de higiene, en prevención de enfermedades y apoyar en la rehabilitación o implementación de los servicios de salud.

**Perenco Perú Petroleum:** como resultado de un acuerdo suscrito con el Gobierno Regional de Loreto y la Marina de Guerra del Perú, desde noviembre de 2009 se organizan campañas de salud de manera gratuita en diversas comunidades de los distritos de Mazán y Napo, en la provincia de Maynas, Loreto. Para la ejecución del proyecto

se implementó, remodeló y rehabilitó el buque tóxico BAP Pastaza para efectuar las atenciones médicas.

**Peruana de Combustibles (PECSA):** patrocinó por cuarto año consecutivo la campaña de salud del gremio de pescadores del distrito limeño de Pucusana. La actividad, que contó con la masiva concurrencia de los pobladores, favoreció alrededor de 10 mil personas entre adultos, niños y adultos mayores, y se brindó un total de 1200 atenciones en nueve especialidades médicas.

**Talisman Perú:** otorga becas integrales a los estudiantes más destacados del nivel secundario de las comunidades cercanas a sus operaciones, para continuar con sus estudios superiores en prestigiosas instituciones educativas de Tarapoto, Iquitos y Lima. El año pasado, 20 jóvenes nativos de Loreto, provenientes de las comunidades Fasam, Nuevo Osham y Sabaloyacu, obtuvieron este beneficio y siguen estudios profesionales de enfermería, computación y música, entre otras carreras.

**Burlington Resources Perú/ConocoPhillips:** entregó en calidad de donación 13 módulos de bibliotecas preparados por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, beneficiando a 2100 estudiantes de 13 centros educativos de los distritos El Tigre y Alto Nanay, de las provincias de Loreto y Maynas, respectivamente.

**Hunt Oil Company of Peru:** lleva a cabo múltiples proyectos sociales. Por ejemplo, con el propósito de aumentar las capacidades de lectoescritura, el razonamiento lógico-matemático y las habilidades comunicativas en los escolares de primaria de Pisco, desarrolla junto a IPAE y Empresarios por la Educación un proyecto que involucra



© Petrobras Energía Perú S.A.

a estudiantes, profesores, directores, padres de familia y autoridades locales.

**Petrobras Energía Perú:** proporciona becas integrales de estudios superiores universitarios a jóvenes menores de 25 años de familias de bajos recursos económicos que viven en los distritos de El Alto y Los Órganos, en la provincia de Talara (Piura). A la par, desarrolla los Comités para la Democratización de la Informática, que buscan incluir a la población piurana de El Alto, Los Órganos, Cabo Blanco, El Ñuro y Lobitos en la provincia de Talara, en el manejo de las tecnologías de la información.

**Refinería La Pampilla:** promueve el programa de Desarrollo Integral D1, que se enfoca en enfrentar los problemas de pandillaje y uso de alcohol y drogas en jóvenes en situación de riesgo de diversos distritos de Lima y del Callao, orientándolos hacia la práctica de la danza. Dado el éxito alcanzado, el año pasado se abrió una nueva escuela de danza en el distrito de Ventanilla y recibió reconocimientos de diversas organizaciones sociales.

**BPZ Exploración & Producción:** desarrolló emprendimientos sociales para mejorar la pesca artesanal y fortalecer las competencias de los pescadores, beneficiando a más de 20 mil pobladores de las localidades de La Cruz, Grau y Zorritos, en las provincias de Tumbes y Contralmirante Villar. Para alcanzar la meta, se ejecutaron seis proyectos pilotos de mejoramiento de la tecnología de pesca, al igual que cinco talleres de capacitación para la obtención del carné de pescadores artesanales, en el manejo de motores peque-peque, GPS y botes con bodegas insuladas para mejorar la cadena de frío.

**Gas Natural de Limay Callao (Cáldida):** efectúa el programa «Miska Wasi» a fin de brindar gratuitamente gas natural a 50 comedores populares de los distritos de San Juan de Lurigancho y El Agustino, en Lima. El proyecto, que empezó en julio del 2010 y que se prolongará hasta junio del 2011, los dotará también de cocinas semiindustriales de tres hornillas y capacitará a las madres de familia en temas referidos al uso del gas natural y en nutrición.

**Graña y Montero Petrolera:** lleva adelante, desde el 2008 hasta el 2012, la reforestación de sus áreas de operación con especies típicas de bosque seco de Talara que se

encuentran en peligro de extinción, como los árboles Hualtaco y Sapote y el ave Cortarrama Peruana. El proyecto contempla la participación de 200 escolares, 25 profesores, 300 padres de familia y 150 trabajadores petroleros en la región Piura.

**PERU LNG:** promueve y apoya el programa AgroProgreso, cuya meta es mejorar la rentabilidad y competitividad de las parcelas agrícolas de numerosas familias del distrito de San Vicente, en la provincia de Cañete (Lima) y de los distritos de Grocio Prado y Sunampe, en la provincia de Chíncha (Ica), mediante la capacitación y la provisión de asistencia técnica en el manejo de cultivo de uva, manzana, mandarina, palto, pallar y espárrago a más de 300 pequeños agricultores, con menos de cinco hectáreas de terreno.

**Transportadora de Gas del Perú:** En la región Ayacucho, viene desarrollando un proyecto para otorgar asistencia técnica en plantaciones forestales e implementar un vivero de plántones de eucalipto y pino. La iniciativa beneficia a 400 comuneros de las comunidades campesinas de Allpachaca, Llachoccmayo, Illahuasi, Quisuarcancha, Sachabamba y Pauch, ubicadas en el distrito de Chiara, provincia de Huamanga.

**Pacific Stratus Energy:** en coordinación con el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa) de la región Ucayali, ejecutó un programa de sanidad animal que permitió realizar cursos de capacitación a ganaderos y una campaña de vacunación del ganado de las comunidades del área de influencia del Lote 138.

**Pluspetrol Perú Corporation:** en la selva del Cusco, ejecuta el Programa de Monitoreo Ambiental Comunitario desde el 2002, con el objetivo de monitorear y verificar el cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales y los Planes de Manejos Ambientales asumido por esta empresa para los lotes 88 y 56, ubicados en el Bajo Urubamba. El programa se desarrolla en el distrito de Echarate, con la participación de nueve comunidades nativas y dos asentamientos de colonos.

**Savia Perú:** realizó un taller de confecciones industriales en beneficio de 20 emprendedoras del distrito de La Brea-Negritos (Piura). El taller tuvo una duración de cuatro meses e involucró 120 horas de capacitación impartida en confecciones de camisas, pantalones, mamelucos, sacos, buzos y uniformes para damas. Gracias a esta iniciativa, surgió el Grupo Organizado de Mujeres Emprendedoras que viene incursionando en un rubro que tradicionalmente ha sido cubierto por empresas de Lima.

#### **Iniciativas del sector Eléctrico**

**Compañía Eléctrica El Platanal:** viene llevando algunos interesantes proyectos en las provincias de Yauyos y Cañete, región Lima, como el de crianza sostenible del recurso camarón, el manejo adecuado de residuos sólidos y el mejoramiento de canales de riego. El primero de

ellos permitió incrementar la biomasa y la población de la principal especie hidrobiológica de la cuenca del río Cañete, con lo que se logró mejorar en 100% los ingresos de los recolectores de esta especie.

**Kallpa Generación:** también en la provincia de Cañete, implementó el programa de Comunidades Saludables, orientado a más de dos mil familias vulnerables del distrito de Chilca, facilitándoles el acceso a los servicios básicos y a los servicios de salud. Entre los principales logros alcanzados está la construcción de un punto de distribución de agua tratada para los asentamientos humanos y centros poblados que no cuentan con una red de distribución de agua potable y alcantarillado, así como el financiamiento del 50% del expediente técnico del proyecto Agua para Todos que permitirá dotar de agua potable a esta población.

**Duke Energy:** en alianza con la ONG Prisma, desarrolló Talleres Técnicos Productivos para Mujeres en el Asentamiento Humano San José del distrito de Chilca. La capacitación, que consistió en una serie de módulos técnicos y teóricos, hizo posible que 25 familias desarrollaran un negocio propio, mejorando sus ingresos económicos.

**Edelnor:** creó el Instituto Superior Tecnológico Nuevo Pachacútec en el 2005, junto con el Obispado del Callao. A lo largo de estos años, egresaron de sus aulas 48 técnicos electricistas, 14 de ellos titulados a nombre de la Nación, y actualmente estudian 120 jóvenes en la especialidad de Electricidad. El 100% de sus egresados actualmente labora en el sector, y el 95% de los alumnos de los últimos ciclos realiza prácticas en empresas eléctricas. La iniciativa recibió importantes reconocimientos, como el Premio Creatividad Empresarial 2007 y el Premio Integración y Solidaridad 2009.

**Edegel:** desde el 2001, impulsa un programa de formación de líderes juveniles en los distritos Santa Eulalia y Lurigancho-Chosica, en Lima, donde se ubican las centrales Moyopampa, Huampaní, Huinco y Callahuanca. El programa está dirigido a jóvenes en edad escolar, entre los 13 y los 18 años, capacitándolos en formulación de planes de negocios, estudio de mercado, plan de marketing, organización y recursos humanos, contabilidad y finanzas, así como en planes de responsabilidad social.

**Empresa Eléctrica del Perú:** desarrolla desde enero del 2010 un proyecto que busca educar e informar sobre la importancia de la electricidad y el uso del agua en la generación hidroeléctrica, a través de una exposición fotográfica itinerante que visita anualmente cuatro ciudades del interior del país. Hasta la fecha ya han presenciado la exposición 2400 personas, entre estudiantes y público en general de las ciudades de Huamanga (Ayacucho), Huancayo (Junín), Chiclayo (Lambayeque) y Huaraz (Áncash). Próximamente llegará a Cusco.

**Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa:** también realiza múltiples proyectos. Entre ellos está la reubicación y reconstrucción del nuevo pueblo de Pampa Hutaña,



© Edegel S.A.A.

ubicado en el distrito de Santa Lucía de la provincia puneña de Lampa. La reubicación, que se llevó a cabo con éxito entre el 2009 y el 2010, incluyó el traslado de la capilla Virgen del Carmen de Pampa Hutaña, la que mantiene sus características originales.

**Enersur:** por intermedio del Fondo Social Yuncán, desarrolló en Paucartambo, región Pasco, la instalación y cobertura de telefonía móvil a favor de los centros poblados de Acopalca, Auquimarca, Bellavista, Huallamayo y La Victoria. La iniciativa permitió contar con el servicio de telefonía fija en los hogares de Paucartambo y el desarrollo de locutorios públicos.

**Red de Energía del Perú:** desde el año 2005, efectúa un proyecto de gestión ambiental en los terrenos de servidumbre eléctrica ubicados bajo las líneas de alta tensión, lo cual permite el aprovechamiento de los suelos para actividades productivas en 20 regiones del país. Entre los principales logros alcanzados, cinco mil árboles fueron sembrados y se logró la participación de cinco mil personas en la elaboración de compost con residuos orgánicos y en el reuso de las aguas residuales de origen doméstico.

**Luz del Sur:** desarrolló un programa de entrega de desayunos y almuerzos para los alumnos de los diversos colegios de Fe y Alegría de las zonas sur y este de la provincia de Lima. De este modo, miles de niños de educación primaria y secundaria se beneficiaron con una nutrición más saludable, lo que contribuyó a mejorar su rendimiento académico.

**SN Power Perú:** realiza un emprendimiento de gran significación social, el cual permite recuperar la tradición textil que estaba desapareciendo en la comunidad cajamarquina de Paypay. Tras recibir capacitación, las mujeres de la comunidad actualmente comercializan sus productos en tiendas de Chiclayo, Trujillo y Lima, y además participan continuamente en ferias locales. ●●



© Compañía Minera Antamina S.A.

# Soluciones para ambientes de trabajo agradables

En años recientes se ha desarrollado productos, sistemas y soluciones innovadoras para optimizar la eficiencia energética de las infraestructuras industriales. La tecnología clave es la automatización integral e inteligente para garantizar un consumo mínimo de energía y una temperatura ambiente adecuada y confortable. Por ejemplo, en los edificios de oficinas es posible ahorrar el 30% en comparación con el consumo normal, o un 20% en instalaciones de salud.

Las soluciones de gestión incorporan diferentes disciplinas: climatización, calefacción, refrigeración, aire acondicionado, control de iluminación, protección contra incendios y seguridad para conseguir la máxima interoperabilidad y ahorro de energía.

En la actualidad, los sistemas tecnológicamente relevantes garantizan una óptima gestión integrada de las instalaciones de climatización, eléctricas, de detección de incendios, de intrusión o evacuación, por medio de informes, alarmas o registros. Debido a los múltiples usos que una instalación puede albergar, se requiere una solución económica, apropiada y flexible, un sistema que pueda integrar tanto las estructuras existentes en un momento determinado, como nuevas necesidades y que, además, garantice la compatibilidad en el futuro.

Las soluciones para un control centralizado de ambientes de trabajo permiten una reducción de los consumos y costes operativos de entre el 44 y 50%, mediante una gestión

eficiente y respetuosa con el ambiente. La interacción entre climatización, ventilación e iluminación es la clave para conseguir estos ahorros.

La amplia gama de equipos disponible está formada por controladores compactos con comunicación, válvulas, sondas, termostatos, de fácil y rápida puesta en marcha. Otras soluciones óptimas de eficiencia son los motores y variadores de frecuencia que permiten ahorros de hasta el 50% al consumir la energía que necesitan en cada momento.

Destaca también una aplicación on-line de fácil e intuitivo manejo para la planificación de las instalaciones de calefacción, ventilación y climatización. Esta herramienta ayuda a los profesionales en la compleja tarea de selección de los equipos de control adecuados en el diseño de una instalación.

Hoy por hoy, son de vital importancia los Centros de Operaciones Remotas que permiten optimizar de forma inmediata el rendimiento de los ambientes de trabajo, incluyendo gestión de alarma y soluciones para reducir el gasto de energía. Dichos centros están preparados para analizar en tiempo real lo que está sucediendo en cada uno de los ambientes, así como diseñar e implantar medidas adecuadas que garanticen una gestión eficiente. Dicho registro y control se realiza mediante sistemas de monitoreo permanente que se configuran de acuerdo a las necesidades de cada organización. (Fuente: Siemens) ●●

# SOUTHERN PERU

## sigue trabajando

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



**SOUTHERN COPPER**  
SOUTHERN PERU



## EXPLORACIÓN



Es la etapa de búsqueda de áreas con presencia importante de minerales. El proceso dura aproximadamente ocho años.

## PLANEAMIENTO



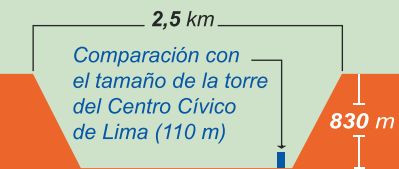
Luego de haber ubicado un yacimiento con minerales, se planifican las características de la operación de tajo abierto, previo a la aprobación del estudio de impacto ambiental por la autoridad respectiva.

## MINAS DE TAJO ABIERTO



## EL TAJO MÁS PROFUNDO DEL PERÚ

Está en la mina Toquepala, ubicada en Tacna, sobre los 3550 msnm.



## 1 Preminado

Consiste en el retiro de la capa superficial de tierra para dejar lista el área de minado. La tierra fértil retirada se emplea en la revegetación de áreas donde hubo operaciones mineras, mientras que el excedente se coloca en zonas preestablecidas.



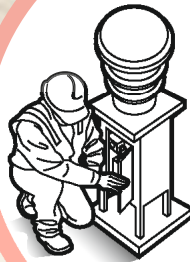
## 2 Minado

Se perfora el terreno para colocar explosivos y efectuar voladuras especiales en las zonas mineralizadas. Antes del disparo, se cumple un protocolo de seguridad. A medida que avanza la operación, se forman los bancos o niveles que dan forma al tajo.



### MONITOREO DEL AIRE

En los procesos de minado, carguío y acarreo, se instalan estaciones de monitoreo para registrar la calidad del aire en todo momento.



### DEPÓSITO DE DESMONTE

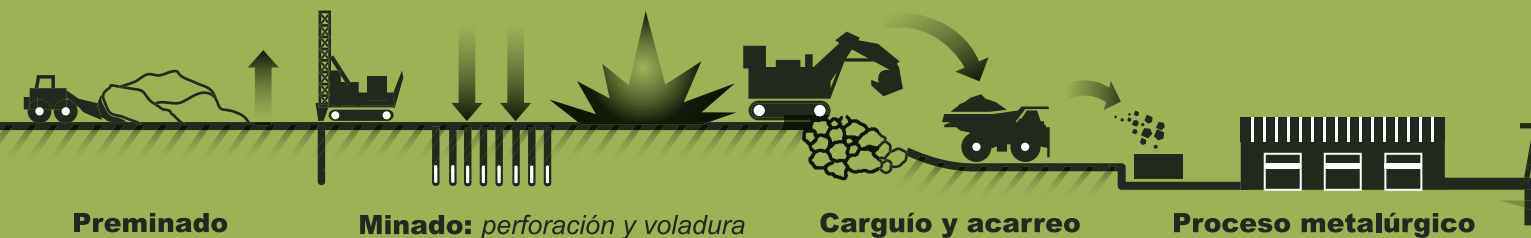
Zona técnicamente preparada donde se acumulan las rocas fragmentadas que contienen bajo porcentaje de mineral o carecen de valor comercial.



Las balizas luminosas, conocidas como "Ojos de gato", señalan el camino en las operaciones.

Canales de coronación captan aguas de escorrentía y filtraciones.

## ETAPAS DEL PROCESO OPERATIVO





# TO: tecnología y cuidado ambiental

## MONITOREO DEL AGUA



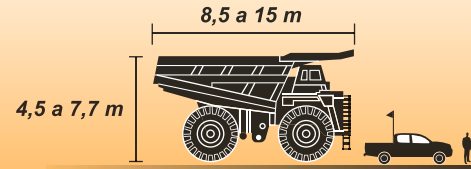
Los efluentes de los procesos mineros se recolectan y se reutilizan o se tratan en plantas antes de su descarga. Los cursos de agua próximos a las operaciones se monitorean permanentemente para garantizar la calidad del agua, cuyas muestras se envían a laboratorios especializados.



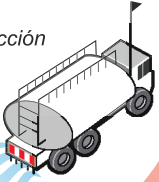
## CAMIONES MINEROS

**400** toneladas carga el camión más grande en el Perú.

**200** camionetas doble cabina cargaría este camión, aproximadamente.

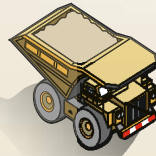


**CONTROL DE POLVOS**  
Camiones cisterna riegan los caminos con agua para evitar la generación de polvo por acción del viento y del transporte pesado.

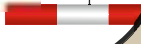


## 3 Carguío y acarreo

Las palas colocan en camiones la roca mineralizada, la cual se transporta hasta las pilas de lixiviación o a la planta concentradora, según sea el proceso metalúrgico seleccionado.



**CINTAS REFLECTIVAS**  
Todos los vehículos de las minas llevan este dispositivo de seguridad.



## 4 Proceso metalúrgico

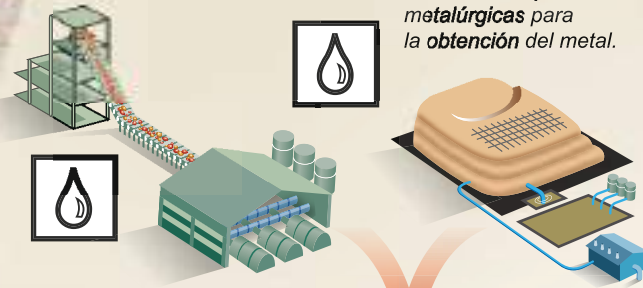
La roca mineralizada es sometida a procesos físicos y químicos para obtener el metal. Dependiendo del tipo de mineral, se utilizan diversos procesos metalúrgicos, como la concentración, lixiviación, fusión, electroquímica o combinaciones de ellos.

### PLANTA CONCENTRADORA

Las rocas mineralizadas son chancadas, trituradas y molidas previamente al proceso de concentración. El concentrado obtenido se transporta por trenes, camiones o ductos hasta depósitos de almacenamiento.

### LIXIVIACIÓN EN PILAS

Las rocas mineralizadas son colocadas en terrenos impermeabilizados. Luego son regadas con soluciones que disuelven los metales. Las soluciones con metales disueltos son conducidas a plantas metalúrgicas para la obtención del metal.

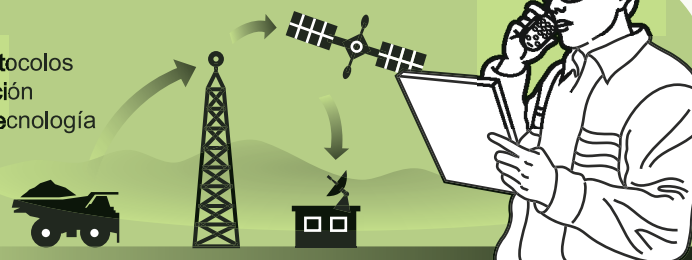


Como producto del proceso metalúrgico se puede obtener concentrados, ánodos, cátodos o barras que son comercializadas en el país o el exterior.



## SEGURIDAD Y TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

En todas las etapas del proceso operativo, los trabajadores deben cumplir con los protocolos de seguridad y utilizar el equipo de protección personal apropiado. Con el soporte de la tecnología de información y telecomunicaciones, se monitorean los procesos productivos, además del movimiento y estado de la maquinaria e instalaciones.



Comercialización



© SNMPE

INICIARÁN CONSTRUCCIÓN EN EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2011

## Callao tendrá nuevo terminal de embarque de concentrados

Con una inversión cercana a los US\$ 120,3 millones, Transportadora Callao (TC) empezará en el segundo semestre del presente año la construcción del nuevo terminal de embarque de concentrados de minerales en el puerto del Callao. La nueva infraestructura mejorará significativamente el transporte, la manipulación y la embarcación de los concentrados de minerales en el puerto chalaco.

En efecto, el embarque de concentrados de minerales hacia el puerto se realiza actualmente utilizando camiones que parten de los depósitos ubicados en la avenida Néstor Gambeta con dirección al Muelle 5. Tal situación conlleva una serie de inconvenientes, siendo el principal el congestionamiento vehicular. Solo en el 2008 se realizaron más de 90 mil viajes de camiones desde los depósitos de concentrados hacia el muelle y, si a ello se suma la futura operación del proyecto minero Toromocho, se incrementaría a más de 120 mil viajes al año.

Ante este problema, las empresas mineras asociadas a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía que operan en el centro del país y exportan a través del puerto del Callao, tomaron la iniciativa de elaborar una propuesta conjunta para enfrentarlo. De este modo, Transportadora Callao –integrada por Perubar, Minera Chinalco Perú, Sociedad Minera El Brocal, Cormin Callao y Santa Sofía Puertos– propuso la construcción de un muelle exclusivo para el embarque de minerales al lado del rompeolas Norte

del puerto del Callao, el mismo que incluye la instalación de una faja hermética que atienda la demanda presente y futura de manera eficiente y con altos estándares ambientales.

La iniciativa, presentada al Estado por TC bajo la modalidad de concesión, fue declarada de interés nacional por la Autoridad Portuaria Nacional (APN) en marzo de 2010. De este modo, se abrió la posibilidad a otras compañías de realizar la inversión necesaria para su ejecución. No obstante, en vista de que no se presentaron otros postores hasta el 2 de agosto (fecha en que venció el plazo para que un segundo postor interesado en adjudicarse la construcción de la obra se presentase a ProInversión), la APN aprobó entregar el proyecto a TC.

El 28 de enero del presente año se suscribió un contrato entre Transportadora Callao y la APN, en representación del Estado, para la construcción del Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales en el Terminal Portuario del Callao, el mismo que regirá por 20 años. El proyecto en mención contempla la construcción de un muelle paralelo al rompeolas Norte –entre el Muelle 7 y el varadero El Ancla–, con una longitud de aproximadamente 200 metros por 21 metros de ancho y una profundidad marina de 14 metros. Tendrá capacidad para atender naves de una eslora de 226 metros, con una manga de 34 metros y un calado de 13,10 metros.

Cabe indicar que el área concesionada tendrá una zona

terrestre de 208,08m<sup>2</sup>, en donde se ubicará un punto de acceso público (open access) y una zona acuática de 53 mil m<sup>2</sup>. Se instalará, asimismo, un sistema hermético de faja transportadora tubular que permitirá trasladar los concentrados de minerales entre el punto de acceso público y el muelle propuesto; de este modo se evitará la contaminación por el embarque minerales. La faja tendrá una longitud de tres mil metros, con un diámetro de 40 centímetros y una capacidad de transporte aproximada de dos mil toneladas por hora.

El terminal contará, igualmente, con un sistema de embarque a la nave (*shiploader*) que se movilizará sobre rieles a lo largo del muelle y dejará el concentrado de mineral dentro de los almacenes de los buques. El cargador tendrá un rendimiento de dos mil toneladas por hora y atenderá naves de hasta 60 mil DWT (acrónimo del término en inglés *deadweight tonnage*, tonelaje de peso muerto). A la par, se edificará una torre de transferencia en el *open access* para recibir los minerales de los distintos depósitos.

Esta iniciativa privada contiene una serie de ventajas a tomar en cuenta, como el hecho de que la faja transportadora hermética será construida en un área industrial, alejada de las viviendas y de la zona urbana, al igual que la eliminación de los viajes de camiones cargados con concentrados de mineral entre los depósitos y el puerto, reduciendo así los niveles de contaminación en su recorrido.

Otra de sus virtudes es que no interfiere con las operaciones del Muelle 7, ni con el tráfico de naves en el puerto; además, es compatible con el desarrollo del puerto hub para contenedores y con la expansión futura del muelle hacia el norte. La ejecución de las obras del Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales en el Terminal Portuario del Callao deberá concluir en un plazo no mayor a tres años, luego de suscrito el contrato de concesión, salvo que medie la suspensión del plazo de la concesión o que se apruebe una ampliación del mismo.

Como parte de las labores previas al inicio de la construcción, Transportadora Callao presentó en febrero del presente año el informe final del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) a la Dirección General de Asuntos Socioambientales del Ministerio de Transportes y comunicaciones y, además, realizó audiencias públicas con la participación de representantes de las instituciones públicas y de la sociedad civil de la provincia. Se estima que el muelle de minerales deberá iniciar sus operaciones a mediados de 2013, antes del inicio de la producción del proyecto cuprífero Toromocho de Minera Chinalco Perú. ●●

# Matarani, el puerto moderno del sur del país

El Terminal Portuario de Matarani, en la costa de Arequipa, se ha convertido en el puerto multipropósito de mayor eficiencia del sur del país. Fue el primer puerto en entregarse en concesión en el Perú, en el año 1999, a Terminal Internacional del Sur (Tisur). La empresa ha invertido más de US\$ 30 millones en los primeros 12 años de concesión. Hoy por hoy, su principal característica es su sistema integrado de gestión, el mismo que permite asegurar la calidad de sus servicios, una adecuada gestión del medio ambiente y ejecutar mejoras continuas en infraestructura y en la implementación de equipos.

El puerto de Matarani dispone de infraestructura especializada para el embarque de minerales con rendimientos nominales de 1500 toneladas métricas por hora (t/h) y la recepción de graneles limpios a 600 t/h. De igual modo, cuenta con una grúa móvil de puerto para contenedores, con una pala de 20 metros cúbicos para graneles, para carga de proyectos de gran volumen y para carga fraccionada. Asimismo, posee una zona terrestre de reserva estratégica de 130 hectáreas frente al mar con una profundidad de 20 metros, la que se podría utilizar para construir la infraestructura necesaria para atender a grandes naves.

Otra ventaja comparativa del puerto es su ubicación estratégica en la costa oeste de América del Sur, ya que se enlaza a una red de carreteras que llega a toda la región. Esta es una carretera rápida y segura, apropiada para el tránsito de vehículos de carga pesada, y forma parte de la vía Interoceánica que une el Perú con Brasil. Además, el terminal –que se encuentra localizado a 12 kilómetros de Mollendo y del valle del Tambo, de donde obtiene provisión de energía eléctrica y agua potable– está interconectado con la red ferroviaria del sur, la que ofrece un servicio de transporte de carga hacia al interior del país, especialmente a las regiones de Arequipa, Puno y Cusco, cercanas a las fronteras con Bolivia y Brasil.

## Embarque de menor costo

De acuerdo a información de la Autoridad Portuaria Nacional (APN), el sistema de embarque de minerales del puerto de Matarani es el más moderno del país y de la costa oeste de Sudamérica, lo que permite brindar a sus clientes embarques con un menor costo por tonelada. Cabe



© TISUR

indicar que empresas como Xstrata Tintaya, Sociedad Minera Cerro Verde y Arcata embarcan sus minerales en Matarani. El 95% de esta carga tiene como destino China.

En enero de 2010 se duplicó la velocidad del proceso de embarque de minerales, lo que permitió la reducción de 40% de la estadía de las naves. De igual modo, se aseguró cero emisiones contaminantes al ambiente. Según precisa la APN, el terminal de recepción y almacenamiento de concentrado de minerales tiene capacidad de acoger 122 mil toneladas métricas y cuenta, a su vez, con una faja transportadora tubular de 360 metros de longitud que traslada el material (concentrado de mineral) al puerto.

Con ello se logra un régimen de embarque nominal de 1500 t/h, el que se encuentra con la cobertura apropiada para minimizar el impacto ambiental y eliminar las mermas. El año pasado, la carga movilizada por el puerto de Matarani registró un crecimiento del 22% en comparación a la obtenida en 2009 y, para este año, se espera que supere las cifras alcanzadas hasta la fecha.

En declaraciones a la agencia Andina, el subgerente general de Contenedores de Tisur, Carlos Ortiz de Zevallos, indicó que el puerto de Matarani «puede atender la demanda que se generará en los próximos años con la entrada en operación de diversos proyectos mineros ubicados en la zona sur del país». Como se recuerda, entre los principales proyectos mineros en cartera se encuentran Antapaccay y Las Bambas de Xstrata, Tía María de Southern Perú Copper Corporation y la segunda modificación para el desarrollo Tajo Cerro Negro de Sociedad Minera Cerro Verde.

Vale precisar que el movimiento de carga de este puerto ha mostrado una tendencia creciente desde su concesión. Prueba de ello es que en el 2005 la carga movilizada fue de 1,61 millones de toneladas, en el 2007 aumentó a 2,83 millones de toneladas y desde el 2008 pasó a los 2,89 millones de toneladas. ●●

## LA INVERSIÓN QUE VIENE

Si bien el puerto de Matarani se encuentra en condiciones de atender la creciente demanda de servicios, las inversiones en el terminal continúan con el propósito de lograr mayor competitividad. En efecto, Tisur evalúa la posibilidad de construir al exterior del rompeolas, en una bahía natural, un amarradero especializado para minerales que pueda recibir barcos de gran calado. Utilizaría boyas y sistemas dolphins para naves de hasta 300 metros de eslora y más de 15 metros de calado.

El amarradero se complementará con zonas de recepción y almacenamiento e infraestructura de embarque mediante fajas tubulares, además de un cargador de naves especializado con regímenes no menores a dos mil toneladas métricas por hora. La APN informó que se prevé la construcción de un nuevo amarradero para la descarga de material líquido a granel, la que estaría ubicada sobre el rompeolas sur en la rada interior del puerto, para atender las descargas de ácido sulfúrico de las empresas mineras.

En la primera semana de marzo, Tisur informó públicamente que tiene previsto realizar inversiones a partir de este año en la ampliación del terminal de almacenamiento del puerto de Matarani. De acuerdo con el plan de inversiones de la firma, esta ampliación incorporará 30,1 hectáreas adicionales al puerto, donde los trabajos contemplarán nuevas zonas con iluminación, balanzas y vigilancias. Si bien, a la fecha, las inversiones en el puerto de Matarani ascienden a casi US\$ 30 millones, con el requerimiento de los proyectos mineros previstos para los próximos dos a tres años en la zona sur del país, esta cifra podría incrementarse en US\$ 100 millones adicionales. ●●



## CONSORCIO TRANSMANTARO INVIRTIÓ US\$ 130 MILLONES

# El Perú ya cuenta con transmisión eléctrica a 500 kV

Un hito en la historia de la electricidad en el Perú se marcó el 15 de marzo, con la energización del primer sistema de transmisión de energía eléctrica a 500 mil voltios (500 kV), la Línea de Transmisión Chilca-La Planicie-Zapallal, en el distrito limeño de Carabayllo.

La obra fue realizada por Consorcio Transmantaro, empresa que invirtió más de US\$ 130 millones. Atraviesa los distritos de Chilca (Cañete), San Bartolo, Punta Negra, Lurín, Pachacamac, Cieneguilla, Ate-Vitarte, Carabayllo (Lima), Lurigancho (Chosica) y San Antonio (Huarochirí). Se trata de la primera parte de la futura troncal de energía a 500 mil voltios que unirá el país desde los departamentos de Moquegua hasta Piura, integrándose a dos líneas similares en el norte y sur.

La línea Chilca-La Planicie-Zapallal descongestionará el transporte de energía, como una «gran autopista» que llevará la energía eléctrica de un extremo a otro del país.

Comprende la construcción de unos 300 kilómetros de líneas y de tres subestaciones

asociadas, las cuales cuentan con una capacidad de transformación de 2200 megavatios, lo que fortalecerá el transporte de energía del país.

El proyecto se inició en el año 2008, luego que Consorcio Transmantaro ganara el proceso de la licitación pública internacional convocado por el Estado para construirlo.

Consorcio Transmantaro es una empresa peruana que forma parte del grupo empresarial ISA de Colombia, el mayor transportador internacional de energía en Latinoamérica. También participa en su accionariado la Empresa de Energía de Bogotá.

Tanto Luis Alarcón como Luis Camargo, presidente y gerente general de la compañía, respectivamente, expresaron su compromiso de llevar a buen término los diversos proyectos eléctricos que vienen ejecutando en el país.

La ceremonia de inauguración también tuvo la presencia del presidente de la República, Alan García; el ministro de Energía y Minas, Pedro Sánchez; el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, Pedro Martínez, entre otras personalidades del sector. ●●



ASEGURA PRESIDENTE DEL OEFA, WALTER GARCÍA ARAYA

## «Hay disposición del sector minero en cumplimiento ambiental»

**E**n sus primeros meses de funcionamiento, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) realizó 136 supervisiones ambientales regulares en las unidades mineras del país, según lo manifestó su presidente ejecutivo, Walter García Arata. Dicha cifra se alcanzó en diciembre pasado desde julio de 2010, mes en que culminó el proceso de transferencia de funciones en el sector minero del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osineergmin).

La transferencia de funciones del Osineergmin al OEFA está en la tercera parte. «Se ha logrado culminar el proceso en el sector minería, mientras que en hidrocarburos y electricidad aún se encuentra en compás de espera», señaló García Arata. El nuevo organismo tiene la misión de realizar la

fiscalización, monitoreo, sanción, evaluación e incentivos en los aspectos ambientales, mientras que la fiscalización en seguridad e higiene ocupacional queda a cargo del Osineergmin.

«Comenzamos a desempeñar nuestras funciones el 22 de julio, fecha en que concluyó la transferencia en el sector minero. En agosto preparamos los planes de supervisión, la que empezó en setiembre y logramos realizar 136 supervisiones en cuatro meses», precisó el presidente del OEFA, tras indicar que sus actividades se enfocan en verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental en la gran minería y en la mediana minería. Por su parte, la supervisión de la pequeña minería y de la minería artesanal está a cargo de los gobiernos regionales.

El OEFA tiene planeado mantener la programación de supervisiones que tenía el Osinergmin hasta tener una mejor opción: son dos supervisiones regulares por año, además de las inopinadas o especiales que pueden efectuarse en cualquier momento. Con la experiencia obtenida en sus primeros meses de funcionamiento, el organismo espera efectuar dos supervisiones anuales a cada una de las 169 unidades mineras existentes actualmente.

Al comentar sobre las supervisiones efectuadas, el funcionario estatal sostuvo que la gran minería y la mediana minería vienen mejorando sus procesos operativos, lo que está permitiendo que el impacto ambiental sea cada vez menor. «Hay una extraordinaria disposición de llegar a un grado de cumplimiento ambiental que puede ser considerado como muy eficiente», señaló.

El presidente del organismo estatal adelantó que se aplicarán incentivos para el respeto de la normatividad ambiental, los cuales se otorgarán de acuerdo al tipo de operación y magnitud de la empresa, además de considerar la continuidad en el buen desempeño.

Al referirse a los denominados «monitoreos ambientales participativos», que en diversas operaciones mineras se realizan en conjunto con representantes de las comunidades, manifestó que han participado en varios de ellos. «Las empresas están ejerciendo muy bien su rol, se organizan y organizan a la población para que participen. Dicho monitoreos ayudan a evitar los conflictos socioambientales, los que muchas veces tienen un trasfondo social», consideró.

### **Sanciones y financiamiento**

El OEFA puede imponer sanciones pecuniarias y no pecuniarias, si se determinara que la empresa minera ha incurrido en alguna infracción ambiental en sus actividades de explotación, beneficio, transporte y depósito de concentrados de mineral. Las sanciones pecuniarias están en el rango de las 10 a las 10 mil Unidades Impositivas Tributarias (UIT), mientras que las no pecuniarias incluyen la suspensión temporal y definitiva de actividades, así como la paralización de obras.

«Si las empresas tuvieran algún problema

o incidente ambiental, inmediatamente deben comunicarlo, y la mayoría así lo hace desde que el sistema fue establecido por el Osinergmin. Sin embargo, si el OEFA detecta un grado de negligencia o la intención de ocultamiento, se agrava la situación de la empresa al momento de sancionar», explicó el funcionario estatal.

Mientras estructura su propio sistema, el año pasado el OEFA asignó las tareas de supervisión ambiental a las cuatro empresas que venían operando con el Osinergmin. «Nosotros indicamos qué debe supervisarse e investigarse con la amplitud que se requiera», puntualizó su presidente ejecutivo. Informó que los profesionales encargados de la supervisión no utilizan los recursos de las compañías mineras supervisadas, mientras que los gastos se cubren mediante un arancel que pagan las compañías, destinado al costo de laboratorio, transporte y honorario del supervisor, entre otros rubros. ●●



Sociedad Nacional de  
**MINERÍA PETRÓLEO  
Y ENERGÍA**

## **NUEVA CENTRAL TELEFÓNICA**

La Sociedad Nacional  
de Minería, Petróleo y Energía,  
informa a sus asociados y público  
en general el número  
de su nueva central telefónica es:

# **215 9250**

## David Vela Aguilar

Director Ejecutivo  
Asociación Latinoamericana de Zinc – LATIZA  
dvela@latiza.com



© IMEXBB

# PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO MUNDIAL DEL ZINC

Para brindar información adecuada sobre las perspectivas de la producción y consumo mundiales del zinc, es necesario referirnos, en primera instancia, a los usos y aplicaciones del metal.

Desde hace algo más de 20 años, el principal generador del consumo de zinc metálico es la industria del galvanizado, es decir, la protección metalúrgica del acero con zinc, cuyas aplicaciones se pueden percibir en la construcción, en la industria automotriz, en la industria de electrodomésticos, en la agricultura, así como en los sistemas de transmisión de energía y telecomunicaciones, principalmente.

Durante el año 2010, en la industria del galvanizado se consumieron casi seis millones de toneladas métricas, alrededor de 50% del consumo total del metal, según los estimados del Grupo de Estudios de Plomo y Zinc (ILZSG).

Otra aplicación importante de este metal son las aleaciones con otros metales, como es el caso del latón (conocido en nuestro mercado como bronce), que corresponde a la aleación de cobre con zinc en una proporción de 70%-30%, respectivamente. Esta aleación es de uso muy difundido en la fabricación de tubos para condensadores, terminales eléctricos, elementos de arquitectura y decoración en general: manijas de puertas, lámparas y objetos decorativos, monedas, accesorios de ferretería, llaves, etc.

La tercera aplicación en importancia es la producción de zamac, que es una aleación de zinc, aluminio, magnesio y cobre. Mediante la fundición a presión del zamac se fabrican piezas de precisión de uso básicamente para la industria de electrodomésticos, bisutería para confecciones, partes y piezas de automóviles y artículos de uso diario con partes metálicas.

Luego encontramos los usos generales del zinc en productos semielaborados como son las láminas de zinc, de diversas aplicaciones en construcciones del sistema de techos y captación de aguas de lluvias de edificios, y sistemas de protección de paredes de construcciones industriales, tanto en Europa como en algunos estados de Norteamérica.

En los países en vías de desarrollo son de uso muy común las pilas y baterías secas, para cuya fabricación se utilizan los calots o discos (moldes) de zinc.

Los ánodos de zinc para la protección catódica se usan intensivamente en la fabricación del casco de acero de las embarcaciones, estaciones sumergidas en agua marina, tuberías y tanques o pozos.

Los productos químicos como los óxidos y sulfatos de zinc representan casi el 9% de la demanda mundial de zinc, es decir, alrededor de un millón de toneladas anuales.



## Producción y Consumo de Zinc 2008 – 2010\*

(Millones de US\$)

	Producción Minera			Producciones Refinados			Consumos Refinados		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Europa	1060	1020	1070	2475	2050	2405	2625	1940	2495
Africa	300	285	275	260	265	265	180	160	180
América	4220	4125	4220	1850	1660	1810	1870	1615	1745
Asia	4778	4618	5250	6680	6770	7750	6690	6930	7900
Oceanía	1480	1270	1425	500	520	500	190	175	175
<b>Total mundo</b>	<b>11 838</b>	<b>11 318</b>	<b>12 240</b>	<b>11 765</b>	<b>11 265</b>	<b>12 730</b>	<b>11 555</b>	<b>10 820</b>	<b>12 495</b>

\* Datos reales a noviembre de 2010 / Estimado a diciembre de 2010  
Fuente: ILZSG

- El 45% del óxido de zinc se aplica en el caucho, en neumáticos y artículos de látex.
- El 22% del óxido de zinc se usa en la fabricación de cerámica y vidrio.
- La farmacéutica utiliza el óxido de zinc para elaborar bloqueadores solares, vitaminas y medicamentos.
- Los sulfatos de zinc son de uso importante en la fabricación de abonos para suelos y plantas, así como también para la industria minera.
- Los sulfatos de zinc también son muy utilizados en la fabricación de vitaminas, cremas y micronutrientes para uso humano, animal y vegetal.

Finalmente, el polvo de zinc se utiliza de manera difundida en la minería aurífera como precipitador de las partículas ricas en oro, mientras que en la industria de pinturas especiales protege el acero contra los problemas de la corrosión, según el medio ambiente donde se instalen las estructuras o láminas.

Dada la variedad de usos y aplicaciones del zinc, se entiende la importancia de este metal. Por ello, las empresas y los gobiernos se interesan en su exploración, explotación, procesamiento y comercialización en todo el mundo. En ese contexto, se puede indicar los niveles actuales de producción (a diciembre 2010) y las proyecciones efectuadas por las empresas especializadas, tendencias que son básicamente marcadas por las necesidades del mercado.

De acuerdo a las cifras de producción y consumo de zinc, en el 2010 se aprecia la recuperación de la producción y consumo de zinc, con relación a los dos años anteriores (2008 y 2009), en los que se sintieron los efectos de la recesión económica internacional, con importante reducción en el consumo de la industria de la construcción y la postergación de inversiones importantes en temas de infraestructura pública y privada que son directos consumidores de zinc.

Con los mejores resultados de 2010 y el reinicio de una serie de proyectos mineros, ampliación de plantas refinadoras y también mayores consumos proyectados, las empresas especializadas en proyección de producción y demanda de los minerales y metales esperan un escenario sostenido para los próximos tres años y un cierto desbalance a partir del cuarto año, debido al mayor consumo de zinc por el desarrollo de los países emergentes en Asia y Latinoamérica, especialmente. ●●

### MÁS ZINC REFINADO

El Perú es el segundo productor mundial de concentrado de zinc –luego de China–, con más de 40 minas polimetálicas distribuidas en la zona centro y norte del país, y desde el año 2010 es un importante productor de zinc refinado, como resultado de la ampliación de la planta de Votorantim Metais–Unidad Cajamarquilla, que duplicó su producción de 160 mil toneladas métricas a 320 mil toneladas métricas, volumen similar a lo que producen México y Brasil. Dicha ampliación permitirá atender a la industria local, que se beneficiará, al contar con mayor oferta de zinc refinado para las empresas fabricantes de láminas de zinc, óxidos y compuestos, así como para las compañías especializadas en aleaciones y para las plantas galvanizadoras. ●●



© SNMPE

INVERSIONES PROYECTADAS PARA EL 2011

## EMPRESAS DE HIDROCARBUROS INVERTIRÁN US\$ 489 MIL MILLONES A NIVEL MUNDIAL

**P**erspectivas positivas. Las empresas hidrocarburíferas se aprestan a invertir importantes sumas de dinero este año, con el fin de impulsar la exploración y el desarrollo de campos petroleros. De acuerdo con una encuesta realizada por el banco de inversión Barclays Capital a 402 empresas a nivel mundial, la inversión en exploración y producción de petróleo y gas sumará los US\$ 489 mil millones en el 2011, lo que representa un incremento del 10,8% en relación al monto destinado en el 2010.

Los estimados por Barclays se dividen en tres campos principales: las inversiones en Norteamérica, las que se efectuarán en Canadá y las proyectadas en el resto del mundo. Se prevé un aumento de 8,1% en la inversión norteamericana en hidrocarburos (US\$ 93 576 millones); de forma similar, Canadá aumentará en 4,8% (US\$ 32 589 millones) y en el resto del mundo 12,1% (US\$ 363 345 millones).

En América Latina, las proyecciones están impulsadas por las compañías Pemex de México y Petrobras de Brasil. Se estima que las ocho principales compañías inversionistas en hidrocarburos en la región destinarán US\$ 58 518 millones en el 2011, 20% más que el año anterior. La firma mexicana prevé invertir este año US\$ 18 750 millones, lo que representa un aumento del 30% en relación al 2010. De esta manera, busca frenar la disminución de la producción en varios de sus campos. En cambio, la compañía brasileña planea invertir US\$ 28 mil millones, lo que significa un incremento de 17% en comparación al año previo. Este monto será destinado principalmente al desarrollo a sus campos recién descubiertos en aguas profundas.

Otra empresa que también apuesta en el desarrollo de sus campos de hidrocarburos es Ecopetrol, que estima invertir este año 14% más que el 2010 (US\$ 5141 millones). Similar situación se observa en las empresas PDVSA (US\$ 4500 millones); OGX (US\$ 900 millones); PetroEcuador (US\$ 700 millones), Pacific Rubiales (US\$ 280 millones), y Petrotrin (US\$ 247 millones), todas con operaciones en Latinoamérica.

### Grandes sumas

La encuesta indica que las cinco grandes compañías petroleras del mundo (BP, Chevron, ConocoPhillips, Exxon Mobil, Royal Dutch/Shell) tienen previsto invertir este año la suma de US\$ 80 300

## Presupuestos de grandes empresas de hidrocarburos para 2010 y 2011

(en US\$ millones)

	2011E*	2010E*	2011-2010 (US\$)	2011-2010 (%)
ConocoPhillips	6000	4800	1200	25%
BP	9500	7000	2500	36%
Total	13 000	10 298	2702	26%
ExxonMobil	16 100	14 693	1407	10%
Chevron	16 900	14 150	2750	19%
Royal Dutch/Shell	18 800	17 400	1400	8%
<b>Total</b>	<b>80 300</b>	<b>68 341</b>	<b>11959</b>	<b>17%</b>

\*Estimados de Barclays Capital

millones, lo que representa un incremento de 17% en relación al gasto en exploración y producción realizado durante el 2010, que alcanzó los US\$ 68 341 millones.

El documento señala, asimismo, que unas 16 empresas de hidrocarburos planean invertir en Europa 12% más que el monto destinado en el 2010 (de US\$ 36 549 millones a US\$ 40 851 millones), y siete empresas rusas un 3% más que en el 2010 (de US\$ 30 548 millones a US\$ 31 434 millones). La corporación italiana ENI con US\$ 13 414 millones, junto a Statoil (US\$ 9950 millones), Gazprom (US\$ 7600 millones) y Rosneft (US\$ 6868 millones) destacan por los montos a invertir.

En tanto, 14 compañías hidrocarburíferas del Asia-Pacífico aumentarán en 9% sus gastos en exploración y en el desarrollo de campos de hidrocarburos, al pasar de US\$ 68 099 millones en el 2010 a US\$ 74 044 millones en el presente año. En esta región, Petrochina es la compañía con la mayor inversión proyectada con US\$ 26 117 millones, seguida de Petronas (US\$ 10 mil millones), Sinopec (US\$ 9260 millones) y CNOOC (US\$ 7050 millones), entre otras.

Por último, 14 compañías de Oriente Medio y África planean destinar este año US\$ 51 279 millones, que implica un aumento del 11% en relación a la inversión realizada en el 2010. Entre ellas están Sonangol (US\$ 13 mil millones), Saudi Aramco (US\$ 8450 millones) y Sonatrach (US\$ 6335 millones).

### Inversiones en Norteamérica

La encuesta precisa que la inversión de 210 empresas del sector hidrocarburos en Norteamérica será superior en 8,1% en el presente año respecto del anterior. De ese grupo, 28 compañías encuestadas refieren que invertirán más de mil millones de dólares y en conjunto llegarán a los US\$ 66 510 millones. La lista está encabezada por EOG Resources con US\$ 5200 millones, seguida entre otras por Chesapeake Energy Corp. (US\$ 4900 millones) y ConocoPhillips (US\$ 3989 millones). ●●



Promoviendo hidrocarburos, desarrollamos el Perú

Av. Luis Aldana 320, San Borja.  
Teléfono: 617-1800  
Fax: 617-1801  
promocion@perupetro.com.pe  
www.perupetro.com.pe



Promovemos las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en el Perú, en armonía con el medio ambiente y las comunidades.

**Javier Núñez Carvallo**

jnunez@estudiograu.com

**César Castro Salinas**

ccastro@estudiograu.com

Estudio Grau



© SNMPE

# CONTROVERSIAL IMPUESTO A LAS GANANCIAS POR ENAJENACION INDIRECTA DE ACCIONES PERUANAS

**A** mediados de febrero último se promulgó la Ley 29663, que modifica la Ley del Impuesto a la Renta, a fin de gravar las ganancias de capital que obtengan las personas y entidades no domiciliadas en el Perú que enajenen indirectamente acciones emitidas por compañías peruanas.

Con ello, se pretende alargar el brazo impositivo peruano a las ganancias realizadas fuera del Perú, por una persona o entidad no domiciliada en el Perú, en la enajenación de acciones emitidas por una empresa del exterior, por la sola circunstancia de que las acciones del exterior -así enajenadas- hayan sido emitidas por una empresa que hubiese sido directa o indirectamente propietaria de acciones emitidas por empresas peruanas y que -en los 12 meses anteriores a la enajenación- el valor de mercado de estas últimas sea igual o superior al 50% del valor de mercado de todas las acciones emitidas por la empresa del exterior cuyas acciones se enajenan.

Así, el impuesto peruano invadiría la jurisdicción tributaria del país de la empresa emitente de las acciones y del país de residencia del enajenante.

Probablemente, sin que el legislador se percate, la incertidumbre que genera la ley, así como las complejidades que impondría su aplicación, desalentarán a inversionistas del exterior a adquirir acciones de compañías peruanas.

Otra justificada crítica a esta ley es que contradice los esfuerzos que realiza el gobierno peruano de celebrar convenios para evitar la doble imposición, así como acuerdos de libre comercio y convenios bilaterales de protección de inversiones. Tales instrumentos internacionales -que buscan atraer mayores inversiones extranjeras a nuestro país- quedan contradichos por esta curiosa norma impositiva, que extiende la jurisdicción tributaria nacional para gravar transacciones en el exterior por personas o empresas no residentes.

La doctrina tributaria internacional postula que allí donde se realice una transacción o donde domicilie el vendedor o la sociedad emisora de las acciones materia de enajenación, otorga prioridad al Estado respectivo para aplicar su impuesto a la renta. Es previsible que la aplicación de esta ley genere conflictos de preferencia con esos otros países, incluyendo aquellos con los cuales el Perú tiene suscritos convenios que previenen la doble imposición.

La casuística tan rica que se presenta en las transacciones de empresas internacionales no ha podido ni puede ser prevista adecuadamente por el legislador. Hay infinidad de hipótesis que pueden escapar a la previsión en un escenario global donde los grupos de inversión se reorganizan constantemente.

Aún si la enajenación afectase a número insignificante de acciones emitidas por una empresa del propiedad del enajenante, bastará que el valor de mercado de las acciones peruanas de las cuales directa o indirectamente sea propietaria, sea igual o mayor al 50% del valor de mercado de la empresa emisora de las acciones que se enajenan para que acaben gravadas en el Perú.

La técnica legislativa utilizada por la ley comentada es notablemente deficiente, e incurre en tal cantidad de vacíos y contradicciones, que difícilmente podrá ser aplicada sin una significativa modificación en varios temas que no pueden ser subsanados por vía reglamentaria. Por ejemplo, la ley acusa la grave omisión de no definir cuál es el costo computable para efectos de determinar la ganancia de capital de las acciones enajenadas.

Más grave aún, dado que el legislador ha desconfiado anticipadamente de la eficacia práctica de la norma y su potencial efecto recaudatorio, ha optado por el facilísimo de hacer a la compañía peruana, emisora de las acciones «indirectamente enajenadas», responsable solidario del impuesto, que tocaría pagar beneficiario de esa ganancia de capital. Esta responsabilidad solidaria estaría vigente a partir del 1 de enero del 2012.

Esta responsabilidad puede terminar afectando a accionistas minoritarios, nacionales o extranjeros, por impacto del pago de un impuesto que no les incumbe por ser de cargo de accionistas extranjeros beneficiarios. Los fondos de los trabajadores en las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) pueden verse seriamente afectados de ser aplicada esta responsabilidad solidaria en empresas donde las AFP tengan inversiones. La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) debe tomar las medidas necesarias para proteger los ahorros de los trabajadores.

No se descarta la interposición de acciones de amparo en protección del derecho constitucional del accionista minoritario a la propiedad y valor de sus acciones afectadas por una solidaridad injustificable.

La ley examinada debería ser, por tales razones, derogada o modificada esencialmente para eliminar sus excesos e incongruencias. El 9 de marzo, el Ejecutivo envió al Congreso un Proyecto de Ley (N° 4713/2010-PE) con carácter de urgencia, con el que se pretende corregir los principales defectos de la Ley 29663 y que comentaremos en un siguiente artículo. ●●

**LOGYTEC**  
"INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ELÉCTRICA Y EQUIPOS DE SEGURIDAD"

Isidoro Suárez N° 219 San Miguel - Lima 32 Perú  
Telf.: (511) 452-3111 / 561-0684    Telefax: (511) 464-4889  
E-mail: [ventas@logytec.com.pe](mailto:ventas@logytec.com.pe)  
[www.logytec.com.pe](http://www.logytec.com.pe)

# Banco de Jurisprudencia del Sector Hidrocarburos

El Comité Legal de Hidrocarburos informó que, durante el año 2010, se acordó habilitar en la Intranet para Asociados de la SNMPE el denominado Banco de Jurisprudencia del Sector Hidrocarburos. Dicho espacio permite a las empresas asociadas compartir los pronunciamientos dictados por diversas instancias administrativas y judiciales, nacionales e internacionales, que resulten de relevancia para el sector.

Con los pronunciamientos remitidos por las empresas asociadas y otros obtenidos de diversas fuentes, se empezó a construir dicho espacio, el mismo que fue presentado al Comité Legal de Hidrocarburos a fines del año 2010.

Debido a la utilidad de una herramienta como esta, el Comité Legal de Hidrocarburos, en su primera sesión de este año, acordó impulsar la consolidación del Banco de Jurisprudencia, para ello debe lograrse el incremento de pronunciamientos registrados y difundir entre los asociados el uso del mismo.

## Normas de interés

De otro lado, el Comité Legal de Hidrocarburos tomó nota de las principales normas de interés para el sector publicadas durante el último periodo, destacando los Decretos de Urgencia 001, 002 y 005-2011 que dictan medidas para facilitar la promoción de inversiones en determinados proyectos declarados de necesidad nacional, el Decreto Supremo 003-2011-MINAM que modifica el artículo 116 del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas y el Decreto Supremo 004-2011-EM que aprueba el Reglamento de la Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.

Finalmente, se dio cuenta de que el Tribunal Constitucional a través de la Sentencia N° 007-2010-PI/TC declaró inconstitucional la Ordenanza N° 014-2009-MPS emitida por la Municipalidad Provincial de Sechura que prohibía el desarrollo de actividades relacionadas con la exploración y explotación de hidrocarburos. El Tribunal Constitucional señaló que esta municipalidad no tiene competencias para excluir una determinada actividad.



## 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](mailto:sarcc@snmpe.org.pe)



Con la participación de comunicadores de las compañías mineras asociadas a la SNMPE, el 10 de marzo se efectuó en Lima el II Encuentro de Comunicadores del Sector Minero.



Un panel integrado por especialistas de primer nivel comentó el estudio sobre la tributación minera en el Perú, presentado por Miguel Palomino del Instituto Peruano de Economía. En la foto, Fernando Sánchez Albavera, Miguel Palomino, Pedro Martínez, Patricia Teullet, Mercedes Aráoz, Luis Arias y Caterina Podestá.



Álvaro Ríos y Allen Gilmer de la consultora DI International, estuvieron a cargo de la conferencia especializada «Evolución de los hidrocarburos no convencionales» que organizó la SNMPE.



Miguel Mur, socio principal de PriceWaterhouseCoopers, y Luis Hernández, socio de Hernández & Cia. Abogados, expusieron los impactos de las modificaciones del Impuesto a la Renta establecidas en la Ley 29663. El conversatorio dirigido por Luz Pedraza, socia del Estudio Rubio, Leguía, Normand & Asociados, se realizó en la sede de la SNMPE.



Barrick Gold Corporation premió a seis colaboradores por su desempeño en materia de seguridad y en responsabilidad social. En los extremos de la foto, el vicepresidente ejecutivo, Peter Kinver, y el vicepresidente de seguridad y liderazgo, Don Ritz, junto a los premiados.



El Ministerio de Energía y Minas promocionó la cartera peruana de inversiones mineras, las cuales superan los US\$ 41 mil millones para los próximos años. El ministro Pedro Sánchez tuvo una presentación especial en la Convención Anual del PDAC de Canadá.



© SNMPE

SE EXPUSO LA CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR AL DESARROLLO REGIONAL

# Periodistas de Moquegua participaron en seminario sobre minería

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) realizó en Moquegua su primer Seminario de Actualización Periodística «Minería y desarrollo regional» del presente año. La jornada se realizó el 25 de febrero y congregó a 37 periodistas de medios impresos, radiales y de televisión de dicha ciudad y de Ilo.

Al iniciar la serie de conferencias programadas, el analista de la Oficina de Estudios Económicos y Sociales de la SNMPE, José Roca, dio a conocer el aporte de la minería al desarrollo nacional. Tras analizar el impacto de la minería en las poblaciones de su área de influencia, concluyó que una persona que vive en un distrito minero tiene 15% menos probabilidades de ser pobre, de acuerdo a las estadísticas registradas sobre acceso a electricidad, hogares con servicios básicos, desnutrición infantil, esperanza de vida, analfabetismo de mujeres y mayor ingreso per cápita, entre otros factores.

La exposición fue complementada con la presentación de Henry Luna, director de Promoción Minera del Ministerio de Energía y Minas, quien señaló que el Perú es el primer destino de inversión en exploración en América Latina, de acuerdo a estadísticas del año 2009 de la Metals Economics Group. Llamó la atención sobre el hecho que las reservas reportadas de cobre en el Perú superan las 63 millones de toneladas, y que Moquegua es la región que cuenta con la mayor cantidad de reservas, seguida por Tacna.

El programa del seminario incluyó el tratamiento de un problema de interés nacional: la extracción ilegal de

minerales. Al respecto, Miguel Santillana, investigador principal del Instituto Perú, aseguró que la minería ilegal junto con la tala ilegal y el narcotráfico son las actividades que más depredan el medio ambiente en el Perú. Indicó que no hay política conocida con respecto a la minería ilegal por lo que urge que el Estado defina una estrategia».

Otro tema que concitó la atención de los periodistas participantes fue el relacionado a los conflictos sociales. Según Fabián Pérez, especialista del Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica, «la prevención de conflictos significa evaluar las consecuencias sociales y ambientales de toda decisión que como empresa, población o Estado tomamos en el marco de un proyecto extractivo». Una adecuada gestión de los conflictos socioambientales puede transformarlos en oportunidades de conocimiento y desarrollo, manifestó.

El seminario abordó temas especializados en comunicaciones, los que permitieron actualizar los conocimientos de los periodistas en su área profesional. Así, Daniel Chapell, coordinador del Comité de Radio de la Sociedad Peruana de Radiodifusores, describió las ventajas de la digitalización de contenidos periodísticos en medios de comunicación regionales; mientras que César Campos, columnista del diario Expreso, analizó lo concerniente a la ética, la libertad de expresión y la responsabilidad de la prensa. ●●





© SNMPE

## INCLUYÓ CONFERENCIAS SOBRE MINERÍA, HIDROCARBUROS Y ELECTRICIDAD

# SNMPE efectuó VI Seminario para Editores y Autores de Textos Escolares

Por sexto año consecutivo, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) realizó su Seminario de Actualización sobre el Sector Mineroenergético para Editores y Autores de Textos Escolares, el mismo que se desarrolló en la sede institucional del 23 al 25 de febrero. En esta oportunidad asistieron 35 especialistas en representación de 17 casas editoras e instituciones que elaboran materiales educativos. El programa abarcó la explicación de temas fundamentales del sector mineroenergético en la actualidad.

### Potencial minero

La actividad de exploración y explotación minera se desarrolla en el 1% del territorio nacional, según lo dio a conocer Henry Luna, director de Promoción Minera del Ministerio de Energía y Minas. Al explicar la estructura de proyectos mineros del país, Luna manifestó que de los US\$ 41 mil millones estimados, el 53% se destinará a las regiones de Apurímac, Cajamarca y Moquegua.

En cuanto a la gestión ambiental en el sector minero, Carlos Aranda, presidente del Comité de Asuntos Ambientales de la SNMPE, aseguró que en todas las operaciones se despliegan medidas de control ambiental efectivas.

En la conferencia sobre el desarrollo social y las relaciones comunitarias en la gestión minera, Gustavo Cabrera, gerente adjunto Fondo Minero de la Cía. Minera Antamina, explicó que la responsabilidad social es una herramienta de gestión empresarial, una nueva visión de negocios que incorpora la preocupación por el desempeño económico de la empresa y su impacto en los grupos de interés.

### Los hidrocarburos

El seminario permitió conocer algunos aspectos del

sector hidrocarburos. «Se ha descubierto un total de 20 trillones de pies cúbicos (TPC) de gas en el sur del Perú», refirió Asaid Bandach, funcionario de Perupetro, tras sostener que se requiere la participación creciente de la empresa privada, a fin de tener mayores probabilidades de descubrimientos. Por su parte, William Ojeda, gerente de Medios de la Refinería La Pampilla, dio a conocer aspectos de la refinación, fraccionamiento y licuefacción de hidrocarburos.

### Sector eléctrico

En el ámbito eléctrico, Juan Antonio Rozas, gerente comercial de SN Power Perú, presentó un panorama completo de sus procesos operativos, la evolución de la oferta y la demanda, así como de las características de la normatividad vigente y el papel del gas de Camisea.

De manera complementaria, Guillermo Tardillo, miembro de la Dirección General de Eficiencia Energética del Ministerio de Energía y Minas, proporcionó información a los editores para que incluyan en sus libros una serie de recomendaciones sobre el buen uso de la electricidad.

El seminario también incluyó la presentación del tema de educación y conciencia tributaria, a cargo de María Felicia Bravo, capacitadora de la SUNAT.

### Visita de campo

En el tercer día del seminario, los participantes efectuaron una visita técnica a la planta de fraccionamiento de líquidos de gas natural de la compañía Pluspetrol en la localidad de Pisco. Allí conocieron sus características operativas y las escrupulosas medidas de cuidado ambiental y seguridad en los procesos. ●●



© SNMPE

EN TEMAS DE HIDROCARBUROS

## Periodistas de Quillabamba, Cusco y Pisco tuvieron jornada de actualización

Un panorama de la actual situación del sector hidrocarburos peruano presentaron los tres primeros foros organizados por la SNMPE para la prensa de la localidades de Quillabamba, Cusco y Pisco. Los tres eventos, realizados los días 17 y 18 de febrero, y 4 de marzo, respectivamente, reunieron a un total de 146 profesionales de la prensa escrita, radial y televisiva.

Los tópicos que incluyeron las conferencias sobre hidrocarburos fueron los de legislación vigente, la evolución de los contratos, las regalías que se pagan, las inversiones realizadas y proyectadas en exploración y explotación, las reservas de hidrocarburos, la producción fiscalizada de hidrocarburos líquidos y gas natural, los volúmenes de exportación e importación, las ventas totales de combustibles en el país, además de la estructura de precios de los combustibles, entre otros.

Merece destacarse que el Perú tiene actualmente un récord histórico en cuanto a reservas probadas de hidrocarburos, que ascienden a los 3163 millones de barriles equivalentes de petróleo. De acuerdo a estimaciones de Perupetro, las reservas probadas de gas permitirán abastecer el mercado interno por más de 20 años.

Gracias a información proporcionada por el Ministerio de Energía y Minas, los periodistas participantes conocieron que en el sector existe un conjunto de ocho proyectos de inversión por un monto que asciende a los US\$ 6950 millones. Entre ellos están la ampliación del sistema de transporte de gas natural a cargo de Transportadora de Gas del Perú, la ampliación del sistema de distribución de gas natural en Lima (Cálidda), la distribución de gas

natural en Ica (Contugas), el gasoducto Andino del Sur (Kuntur), la modernización de la refinería de Talara, la planta petroquímica de Marcona (CF Industries), la planta de amoniaco y nitrato de amonio (Nitratos) y la planta de nitrato de amonio (Orica).

Además de los proyectos indicados, existen seis que están relacionados al sector hidrocarburos y que forman parte del grupo de 33 proyectos de inversión considerados como de necesidad nacional mediante el Decreto de Urgencia N° 001-2011, modificado por el Decreto de Urgencia N° 002-2011. Dichos proyectos requerirán una inversión estimada de US\$ 2250 millones, como el sistema de transporte de gas natural para el norte medio; el gasoducto norandino entre Chiquintirca y Trujillo; el sistema de distribución de gas natural para las ciudades Cusco, Arequipa, Moquegua, Juliaca, Puno y Tacna; el sistema de distribución de gas natural para las ciudades de Ayacucho, Huancayo, La Oroya, Chimbote y Trujillo; el hub petrolero Bayóvar; el sistema de abastecimiento de gas licuado de petróleo para Lima y Callao y el sistema de abastecimiento de LGN para el mercado nacional.

Un ítem especial en los tres foros fue el dedicado a Camisea, revisándose desde el esquema de negocios del proyecto, las inversiones efectuadas, sus características operativas, el programa de exploraciones y los usos del gas natural. Concitó la atención de los participantes la cantidad de beneficios económicos generados, tanto en la balanza comercial de hidrocarburos como en el impacto en la actividad económica, el ahorro para los consumidores de gas natural y los menores costos en generación eléctrica,



© SNMPE

así como los aportes al fisco en regalías y el canon gasífero para el Cusco.

Junto a las conferencias sobre el sector hidrocarburos, también se explicaron las características de los denominados conflictos socioambientales y los principales mitos que existen en torno a ellos: que son siempre negativos y que no tienen solución. Una forma de gestión de dichos conflictos es mediante la generación de espacios de diálogo transparentes y en los que cada actor participe responsablemente, con información objetiva, creíble y adecuada a cada proceso de diálogo. En ese contexto, se pueden promover acuerdos integradores concretos y sostenibles basados en intereses y no en posiciones.

Los especialistas invitados señalaron que una forma de prevenir los conflictos socioambientales es mediante el fortalecimiento del Estado, legitimando su presencia ante las poblaciones y comunidades. De igual manera, es importante que cada actor, sea el Estado, la comunidad o la empresa, analice previamente cada decisión –política/ económica/normativa/operativa– que adopte, pero también generar información confiable en torno a los proyectos y operaciones extractivas.

Las conferencias relacionadas al periodismo estuvieron enfocadas a la situación de la radio en el Perú, la digitalización de contenidos periodísticos en medios de comunicación regionales. Además, se analizó la relación del periodismo con la democracia, señalándose que el periodismo independiente es fundamental en una sociedad libre y en una democracia.

Los foros de prensa tuvieron como expositores a expertos de instituciones del Estado y organizaciones privadas. Entre ellos estuvieron Ofelia Vásquez y Francisco Torres, de la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas; Rolando Bolaños, asesor de la Gerencia de Exploración de Perupetro; Daniel Guerra y Pablo Maldonado, gerente de Relaciones Institucionales y coordinador de Aportes de Pluspetrol Perú Corporation, respectivamente. Además, se presentaron Fabián Pérez y Miriam Morales, especialistas del Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, junto a Daniel Chapell, coordinador del Comité de Radio de la Sociedad Peruana de Radiodifusores, y Augusto Álvarez Rodrich, periodista de Radio Capital y ATV. ●●

© SNMPE



ESTÁN DISPONIBLES EN CD Y EN LA WEB INSTITUCIONAL

# SNMPE publica actualización de manuales de inversión

¿Cuáles son las obligaciones legales más relevantes que debe tomarse en cuenta al momento de analizar y decidir la realización de una inversión en el sector mineroenergético peruano? Para orientar a los inversionistas en esta pregunta, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) publicó recientemente las versiones actualizadas de sus manuales de inversiones, tanto para minería como para hidrocarburos y electricidad.

Cada manual está compuesto por un conjunto de fascículos que describen los aspectos jurídicos que regulan el desarrollo de los proyectos mineros, de hidrocarburos y eléctricos. Dichos documentos han sido elaborados en español e inglés y están disponibles en discos compactos, así como en la sección Informes y Publicaciones de la página web institucional: [www.snmpe.org.pe](http://www.snmpe.org.pe).

### Manual de Inversiones Mineras

En base a las normas legales oficiales vigentes, los siete fascículos del Manual de Inversiones Mineras describen la legislación que se aplica a la realización de un proyecto desde el momento en que se decide el inicio del mismo hasta las etapas posteriores como cateo, prospección, exploración, desarrollo, explotación, beneficio de los minerales y cierre de minas.

El manual abarca materias distintas, tratándolas de manera independiente en cada uno de los fascículos:

1. La concesión minera: exploración y explotación.
2. Otras concesiones: beneficio, labor general y transporte minero.
3. Garantías a la inversión extranjera y estabilidad jurídica.
4. Principales aspectos tributarios y otras cargas económicas.
5. Principales aspectos ambientales aplicables.
6. Aspectos laborales y principales modalidades de contratación.
7. Normas legales referidas al relacionamiento comunitario.

### Manual de Inversiones en Hidrocarburos

El Manual de Inversiones en Hidrocarburos ofrece una visión general sobre los principales procedimientos que prevén las leyes peruanas en torno a las actividades de exploración y producción de hidrocarburos. Sus siete fascículos también describen los aspectos jurídicos que regulan el desarrollo de un proyecto en este sector:

1. Procedimientos para la contratación de hidrocarburos.



2. Procedimiento de calificación.
3. Contratos por hidrocarburos.
4. Regulación ambiental y social aplicable.
5. Régimen tributario.
6. Uso de bienes públicos y de terceros.
7. Regalías.

### Manual de Inversiones Eléctricas

Los ocho fascículos que forman parte del Manual de Inversiones Eléctricas detallan las normas que regulan la realización de un proyecto eléctrico desde el momento en que se decide su inicio, pasando por las fases preoperativa y operativa. Su contenido es el siguiente:

1. Aspectos generales.
2. Concesiones y autorizaciones.
3. Régimen de precios en el sector eléctrico.
4. El Comité de Operación Económica del Sistema (COES).
5. Uso de bienes públicos y de terceros.
6. Garantías a la inversión y aspectos tributarios.
7. Aspectos ambientales aplicables.
8. Autoridades del Sector Público.

Cada uno de los manuales incluye un anexo que contiene un glosario de términos y abreviaturas utilizadas en los fascículos, además de un listado de las principales normas legales a las que se recurrió para la elaboración del manual. Sin embargo, la SNMPE manifiesta que los manuales no pretenden reemplazar a las asesorías legales, contables, tributarias o similares, ni tampoco a la propia gestión de la empresa dentro de sus operaciones, sino que constituyen un complemento de las mismas. ●●



**OBRAS DE INGENIERÍA CHINA**

La Corporación Nacional China de Ingeniería Química publica CNCEC, libro que muestra con imágenes fotográficas las principales plantas químicas, petroquímicas, refinerías y de generación eléctrica construidas por los profesionales de esa organización estatal.



**MISTERIOS DEL PLANETA TIERRA**

El ingeniero geólogo Jorge Rivera Guillén ensaya algunas respuestas a un conjunto de preguntas sobre la tectónica de Sudamérica, en un intento por encontrar las causas que han contribuido a la concentración de yacimientos minerales en los Andes Centrales.



**RESPONSES TO THE CLIMATE CHANGE**

KPMG da a conocer los resultados de su encuesta sobre las respuestas de la industria minera al cambio climático. Permite conocer si las empresas han cuantificado los costos del cambio climático, si han adaptado sus organizaciones a esta nueva realidad o si miden su huella de carbono.



**EL DESPEGUE DEL PERÚ**

La Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional y la Universidad ESAN dan a conocer el aporte de la inversión privada en infraestructura. La investigación mide el impacto de las inversiones a nivel macroeconómico y el impacto de los proyectos en el ámbito regional.

**MUNDO ONLINE**



**ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA**

<http://www.iaea.org/>

Principal foro gubernamental internacional para la cooperación científica y técnica en la utilización de la tecnología nuclear con fines pacíficos.



**COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA**

<http://www.cnea.gov.ar/>

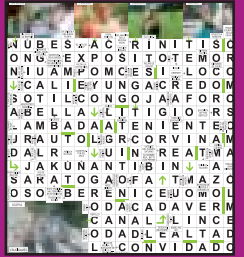
Organismo de la República Argentina que promueve la formación de recursos humanos de alta especialización y el desarrollo de ciencia y tecnologías en materia nuclear.



**INSTITUTO PERUANO DE ENERGÍA NUCLEAR**

<http://www.ipen.gob.pe>

Institución que norma, promueve, supervisa y desarrolla la investigación y las aplicaciones nucleares en el Perú. En el portal puede conocerse su Plan Estratégico Institucional para el período 2010-2016.



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.

CRUCIGAMES

TRIBU INDÍGENA NOROCCIDENTAL AMERICANA  
LICOR DE CAÑA  
MADRE DE TODAS LAS BOMBAS  
HERMANOS AJEDRECISTAS PERUANOS  
SEDE DEL OKTOBER-FEST  
CULEBRAS, HUAYAN, COCHAPETI, MALVIAS ETC.  
LUGAR, EL BALCÓN DEL CIELO  
AUTOR "EL VIEJO Y EL MAR"  
VENA AL LADO DEL CUELLO

CALDO (INGLÉS)  
INDIO  
ENROQUE CORTO  
PROVINCIA DE ANCASH  
SEDE DEL OKTOBER-FEST  
NOTA MUSICAL  
ACTOR "EL DIARIO DE BRIDGET JONES"  
CAMPEÓN DEPORTIVO  
ESTADO DE MEXICO  
SU CAPITAL CANBERRA  
PUERTO DE TRUJILLO

ACTRIZ: "MONSTER"  
NAVE  
CAPITAL DE NICARAGUA  
ACTOR FUE RICARDO CATALANO  
PLOMO  
ESCRITORA "PAULA"  
CIUDAD DE SICILIA  
INSECTO PARECIDO A LA PULGA

ANHELO DESEO  
INSTRUM. DE PERCUSION  
SIN FORMA DETERMINADA  
ALBERCA  
POLITICO ROMANO ENEMIGO DE CICERON  
RECOLECCION DEL FRUTO  
ANTIGUA MAQUINA MILITAR  
APOCOPE DE UNO  
AUTOR: "BABBITT"

MADRE DE MARIA  
FILM CON JASON DAY Y ELISA PATAKY  
VOCALES FUERTES  
RIGE EL IDIOMA ESPAÑOL  
VOLCAN DEL SUR DE ITALIA

LUCHA DE LA VIDA CONTRA LA MUERTE  
EN FAVOR DE  
LAXANTE  
LENGUA PROVENZAL  
ARTICULO NEUTRO  
MINA (INGLÉS)  
VOCALES DEBILES  
VOLCAN DE AREQUIPA  
CATEDRAL DE (ZI)PAQUIRA

ESTATUA MUY AFEROSIS DE AHORA  
ENGAÑO FRAUDE  
ARTICULO NEUTRO  
VERGEL  
AFLUENTE DEL RIO AMAZONAS  
SU CAPITAL VIETNAME

JUGABA TENIS CON PELUCA  
ACTINIO  
PASTOR HIJO DE EVA  
RUTENIO

DIOSA ROMANA DE AGRICULTURA  
AZUL EN HERALDICA  
FILOSOFO MEXICANO

# Minería para el Desarrollo

ENCUENTRO  
**EMPRESARIAL**

TOP MINING  
IN PERU

ENCUENTRO  
**LOGÍSTICO**

**EXTEMIN**

ENCUENTRO DE  
**OPERADORES**

## Un evento, cinco encuentros

Lo invitamos a participar en PERUMIN - 30 Convención Minera, el que será su nuevo punto de encuentro del 12 al 16 de septiembre en Tecsup, Arequipa. El evento más relevante de la minería en el Perú y uno de los foros empresariales más importantes a nivel mundial. No pierda la oportunidad de compartir esta experiencia con más de 9,000 profesionales, inversionistas nacionales y extranjeros, autoridades nacionales y regionales y alrededor de 800 empresas exhibidoras en EXTEMIN.

Para aprovechar esta excelente oportunidad lo invitamos a inscribirse en [www.convencionminera.com](http://www.convencionminera.com).

Para mayor información comuníquese con: [inscripciones@iimp.org](mailto:inscripciones@iimp.org) o llámenos al teléfono: 349-4262, extensión 393.



**PERUMIN**  
30 CONVENCION MINERA  
AREQUIPA DEL 12 AL 16 DE SETIEMBRE DE 2011

Organizado por:



**INSTITUTO  
DE INGENIEROS  
DE MINAS  
DEL PERÚ**

**Informes e inscripciones**

Los Canarios 155 - 157 La Molina

Teléfono: 511 349 42 62

Fax: 511 349 3721

E-mail: [inscripciones@iimp.org](mailto:inscripciones@iimp.org)

Horario de atención: 9:00 hrs. a 18:00 hrs.

si desea mayor información, por favor ingresar a:  
[www.convencionminera.com](http://www.convencionminera.com)

### Promotores

Banco de Crédito **BCP**



**El Comercio**

**Ferreyros CAT**



**SOUTHERN COPPER**  
SOUTHERN PERU

**VOLVO**  
Volvo Perú S.A.

Auspiciadores Senior Oro



Cerro Verde



**Interbank**



Auspiciadores Junior Plata

**BCD travel**

**Buena Ventura**



**GËRENS**



**Identitronics**



**LAN**

**La Positiva Seguros**

**multivision**

**PROSEGUR**

**SANDVIK**

**sodexo**



**Yanacocha**

### Colaboradores Cobre

- Alerta Médica - Arequipa
- Grupo Leafar
- Inmedia
- Instant Clean
- Jigsaw Technologies
- Minera Barrick Misquichilca
- TWP Sudamérica
- Xerox

**GARANTÍA**  
**5 AÑOS.**  
**150,000 km.**



# HILUX, AHORA NUEVAS VERSIONES CON AIRBAGS.

4x4

3.0 TDi  
2.5 TD

SRS  
AIRBAG

RESISTENCIA Y SEGURIDAD PARA EL TRABAJO DURO.

Su fortaleza, potencia y resistencia le permiten a una Hilux no sólo soportar todos los terrenos, sino trabajar en cualquier condición extrema que se presente. Visita nuestra red de concesionarios a nivel nacional y descubre las nuevas versiones 3.0 TDi y 2.5 TD con airbag para piloto y copiloto.



Una vida de confianza  
[www.toyotaperu.com.pe](http://www.toyotaperu.com.pe)

Foto referencial. Para mayor detalle de las especificaciones visita [www.toyotaperu.com.pe](http://www.toyotaperu.com.pe)