

# desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

## PERSONAJES

El trabajo de los buzos en las plataformas petroleras

## ENTREVISTA

Aldo Massa:  
"La minería es una oportunidad para el Perú"

NOVIEMBRE 2012

NUM 111

# Hay que seguir atrayendo inversión

En los últimos años, las inversiones en exploración minera a nivel mundial se han expandido significativamente. Si bien el Perú también ha experimentado un incremento en este campo, no ha podido atraer inversiones a la misma velocidad que otros países, cediendo posiciones en el plano internacional y regional.

Así, según los informes del Metals Economics Group (MEG), nuestro país recibió inversiones para exploración minera por 534 millones de dólares en el 2010 y 690 millones de dólares en el 2011, registrando un crecimiento de 29%. Sin embargo, de acuerdo con la misma fuente, las inversiones en exploración minera en el mundo crecieron en 62% en el mismo período, es decir, hemos crecido pero por debajo del ritmo mundial.

La situación se torna preocupante cuando informes como los mencionados confirman que del primer lugar que el Perú ocupaba en Latinoamérica como destino de inversión en exploración minera, ahora ha descendido al tercer puesto detrás de México y Chile, mientras que otros países, como Colombia por ejemplo, viene destacando por su dinamismo.

Factores internos, como los conflictos sociales, las demoras en los trámites para conseguir los permisos y autorizaciones para explorar u operar, entre otros, están pasando la factura al país, que entre los años 2010 y 2011 descendió del quinto al octavo puesto en el ranking mundial de destinos que recibieron inversión en exploración minera.

Creemos que es necesario mantener y mejorar la competitividad del Perú para seguir atrayendo inversiones y así reponer las reservas. Más aun cuando la minería es una de las actividades productivas dinamizadoras de la economía nacional, además de los aportes y contribuciones que genera, vía impuestos, canon y regalías, que han permitido mejorar la calidad de vida de millones de peruanos.

El mismo panorama viene presentándose en la inversión en hidrocarburos y en electricidad, cuya ejecución está siendo en muchos casos, postergada y en otros, abandonada. Por lo dicho, el trabajo de mejorar la competitividad resulta esencial para continuar con el ritmo de crecimiento económico que se ha producido en la última década. No hay que decaer en este esfuerzo, por el bien del país y el de todos los peruanos. ••



## desde dentro

NOVIEMBRE 2012 | NUM 111

### Comité Editorial:

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

### Directora:

Caterina Podestá

### Gerentes sectoriales:

Guillermo Albareda  
Tatiana Lozada

### Sub Gerente minero:

Ángel Murillo

### Gerente de Estudios Económicos y Sociales:

Carmen Mendoza

### Gerente de Marketing y Comunicaciones:

Humberto Arnillas

### Colaboraron en esta edición:

Miguel Cardozo  
Alberto Bustamante  
Enrique Bernaola

### Editor:

Walter Carrillo Sánchez

### Redacción:

Lizet Villanueva

### Investigación y Análisis:

Sofía Piqué Cebrecos  
José Roca Serkovic  
Julio Luján Rojas

### Prensa:

Samuel Ramón

### Diagramación:

Rosario Alejandro

### Publicidad:

Mariela Lira  
Cristina de López

### Carátula:

SNMPE

### Pre-prensa e impresión:

Gráfica Biblos

### Documento elaborado por: Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía

Calle Francisco Graña 671  
Magdalena del Mar  
Teléfono: (51-1) 2159250  
Telefax: (51-1) 4601616  
www.snmpe.org.pe  
postmaster@snmpe.org.pe

### Depósito legal 1501052003-4070

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

## 1 Editorial

## 2 Índice

## 5 Actualidad

Sube & Baja

## 12 Entrevista

Aldo Massa Peschiera: "Las autoridades deben responder a las expectativas de los inversionistas en plazos razonables"

## 16 Informe

Existe amplio potencial para las exploraciones de hidrocarburos

## 20 Personajes

Los buzos y el trabajo bajo presión

## 24 Ambiente

Los riesgos del cambio climático

## 28 Reporte

Clase media crece en Latinoamérica

## 30 Capacitación

Promueva su red de contactos

## 32 Comunidades

Proyectos sociales y productivos de las empresas minero-energéticas

## 36 Panorama

Yacimientos en los Andes peruanos  
Mercado de almacenamiento de combustibles  
Perú a 500 000 voltios

## 42 Semblanza

Fausto Zavaleta: El adiós a un minero visionario y trabajador

## 43 Imágenes

## 44 Actividad gremial

## 53 Publicaciones Mundo on line

## 54 Crucigrama



Soluciones  
on - demand

Business  
Intelligence

Gestión del  
Talento

Infraestructura  
en la nube

Movilidad  
Empresarial

Soluciones  
por industria

Solución Google Apps  
for Business



# 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)



Sociedad Nacional de  
**MINERIA PETROLEO  
Y ENERGIA**







© Xstrata Copper

POR CANON, SOBRECANON, REGALÍAS Y RENTAS DE ADUANAS HA RECIBIDO S/. 2364 MILLONES

## CUSCO: LA REGIÓN CON MAYORES TRANSFERENCIAS

Cusco es la región que ha recibido la mayor transferencia de dinero por canon y sobrecanon, regalías, rentas de aduanas y participaciones de todo el Perú, con un monto total de 2364 millones de soles.

La información, procesada hasta el 2 de noviembre del 2012 por Ciudadanos al Día con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), muestra que tanto el gobierno regional como los gobiernos locales de Cusco encabezan la lista nacional de las 25 regiones más beneficiadas con este presupuesto.

Así, su transferencia por canon es casi el doble (1.93 veces) que el que recibe la región Áncash, la segunda en la lista con S/. 1225 millones, y es 168 veces mayor que el monto que recibe Madre de Dios, la región en último lugar.

De la cifra, que implica un aumento de casi 13% en comparación con la percibida el año anterior, 1867 millones de soles han sido destinados para los gobiernos locales de Cusco, mientras que su gobierno regional recibió 497 millones de soles.

De este modo, las provincias cusqueñas que obtuvieron los mayores ingresos correspondientes por explotación de recursos naturales y otras actividades económicas relacionadas son La Convención (901 millones de soles), Espinar (203 millones de soles) y Cusco (148 millones de soles). A nivel de municipalidades distritales, las más favorecidas son las de Echarate (405 millones de soles), Espinar (96 millones de soles) y Quimbiri (80 millones de soles).

En este mismo contexto, la municipalidad provincial con mayor presupuesto asignado per cápita por concepto

de canon es la de Espinar con 2387 soles, seguida de Chumbivilcas (379 soles) y La Convención (376 soles).

Por otro lado, y en contraste con lo que sucede en Cusco, las regiones con menores transferencias por canon minero son Madre de Dios (con 14 millones de soles), Lambayeque (55 millones de soles) y San Martín (85 millones de soles).

### Nivel de ejecución

A dos meses para que finalice el año, el promedio de ejecución de las transferencias por canon y sobrecanon de todos los gobiernos regionales y locales del país es de solo 52%. En Cusco, la ejecución de estos ingresos solo llega al 54%, un porcentaje llamativo considerando su posición favorable a nivel nacional.

Cusco no es el único rezagado en ejecución de presupuesto: Áncash y Arequipa (las otras dos regiones que reciben mayor canon minero en Perú) solo llegan a un 52% y 42%, respectivamente. ●●

### Monto transferido Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de aduanas y Participaciones Cusco

	2010	2011	2012*
Gobiernos Locales	1,106,667,745	1,575,104,200	1,867,029,814
Gobierno Regional	378,046,217	524,820,855	497,111,646
Total Departamental	1,484,713,962	2,099,925,055	2,364,141,460

\*Al 2 de noviembre de 2012

Elaboración: CAD Ciudadanos al Día, según información del Ministerio de Economía y Finanzas

## ACTUALIDAD

### CONVERTIRÁN BIBLIOTECAS EN CENTROS DE INNOVACIÓN

# INICIAN CAMPAÑA "SEMILLAS PARA EL DESARROLLO"

Con el apoyo de las municipalidades de todo el país, empresarios y otras instituciones sociales y educativas, la Biblioteca Nacional del Perú (BNP) lanzó la campaña "Semillas para el desarrollo", con el fin de organizar bibliotecas en zonas menos favorecidas del país que no cuenten con este servicio básico.

El ministro de Cultura, Luis Peirano Falconí, calificó esta iniciativa de "gran proyecto de política cultural". La campaña "Semillas para el desarrollo" busca fortalecer los servicios bibliotecarios existentes, e instruir a su personal para convertir a estas bibliotecas en centros de innovación tecnológica, espacios de aprendizaje, trabajo, desarrollo e inclusión social.

En la ceremonia acompañaron al ministro Peirano y al director de la BNP, Ramón Mujica Pinilla, el presidente de la Asociación de Empresarios por la Educación, José Miguel Morales Dasso; el presidente del Consejo Nacional de Educación, padre Jesús Herrera; y el vicepresidente de la Asociación de Municipalidades del Perú, Fermín García, entre otras personalidades.

En el país existen 729 bibliotecas municipales que se podrían convertir en centros de innovación y lugares dinámicos de información que cumplan la función de



© SNMPE

inclusión social donde la comunidad acuda a ellas, no solo para consultar libros sino también para obtener capacitación y los aprendizajes necesarios para iniciar emprendimientos personales y comunitarios.

Al término de la ceremonia, que se realizó el pasado 23 de octubre, se firmaron tres convenios entre la BNP, la Asociación de Municipalidades, la Asociación de Empresarios por la Educación y el Consejo Nacional de Educación para hacer realidad este proyecto. ●●

## SE GRADÚAN COMO TÉCNICOS INSTALADORES DE GAS NATURAL

El Ministerio de Energía y Minas (MEM), a través del Comité de Administración de los Recursos para Capacitación (CAREC), clausuró el "Programa Técnico de Instalador de Gas Natural, Residencial y Comercial IG-1", que fuera impartido por el Instituto de Petróleo y Gas (Ipega) de la Universidad Nacional de Ingeniería.

En total se graduaron 86 jóvenes de ambos sexos. Mediante esta capacitación, el estudiante graduado como técnico en instalaciones de gas natural IG-1 estará en capacidad de realizar trabajos de habilitación, construcción, reparación y mantenimiento de cualquier tipo de instalaciones internas residenciales y/o comerciales de gas natural.

Del mismo modo, podrá reconocer el sistema de tuberías, conexiones, válvulas y otros componentes, según lo

establecido en la normas y en el Reglamento aprobado por Decreto Supremo No. 042-99-EM, considerando los sistemas de ventilación y evacuación de gases de combustión en residencias y comercios, aspectos de seguridad industrial y conservación ambiental.

El viceministro de Energía del MEM, Luis Ortigas, dijo que la capacitación de los jóvenes contribuirá a la masificación del uso del gas natural. Indicó que era el tercer programa de capacitación que se dictaba con óptimos resultados.

Los graduados rindieron el examen de competencia técnica, el cual fue aprobado por la empresa Inspectorate de Bureau Veritas, que otorgó a todos ellos la Certificación de Competencia Técnica IG-1, de acuerdo a los requisitos indicados en el Reglamento de Registro de Instaladores de Gas Natural OSINERG No. 163-2005-OS/CD. ●●



**SHELL LUBRICANTES PRESENTA SU  
RENOVADO PORTAFOLIO DE PRODUCTOS  
PARA EL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN.**

DISEÑADOS PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD  
A TRAVÉS DE UNA MAYOR EFICIENCIA,  
PROTECCIÓN Y VIDA DEL LUBRICANTE.



**LUBRICANTES SHELL**  
**DISEÑADO PARA SUPERAR DESAFÍOS**



Teléfono: (01) 201-3200. Servicio al Cliente: 0800-10910  
Av. Nicolás Arriola N° 740 - Lima 13  
[www.shell.com](http://www.shell.com)



## ACTUALIDAD

### CAJAMARCA

# OBRAS EN ELECTRIFICACIÓN RURAL

Una de las regiones que ha avanzado más en el proceso de electrificación rural es Cajamarca. Así, en Santa Cruz –capital de la provincia cajamarquina del mismo nombre– fueron inauguradas recientemente obras de electrificación rural que llevarán energía a 196 centros poblados, beneficiando a unos 49 000 habitantes.

En las zonas rurales de Cajamarca, la electrificación rural tenía uno de los índices de cobertura más bajos del país, pero la situación se está empezando a revertir. El MEM considera que la electrificación rural en esta región se elevará al 88.7% en el corto plazo con la puesta en marcha del Sistema Eléctrico Rural Santa Cruz-Chota-Bambamarca IV Etapa, Fases II y III, cuyo ámbito de influencia comprende los distritos de Chadín, Chalamarca, Choropampa, Chota, Lajas y Paccha en la provincia de Chota; y los distritos de Chancay, Baños, La Esperanza, Ninabamba, Pulán, Santa Cruz, Saucepampa, Sexi y Yauyucán en la provincia de Santa Cruz.



© Red de Energía del Perú

La obra representa una inversión total de 42,8 millones de nuevos soles, y fue ejecutada con recursos del Tesoro Público. La administración de la operación y mantenimiento de la obra está a cargo de la empresa concesionaria eléctrica de la región Electro Norte S.A.

En la actualidad en Cajamarca, entre el gobierno nacional y regional, se ejecutan 27 obras de electrificación por un monto total de 208 millones de soles, que permitirán electrificar 1486 localidades rurales y beneficiar a una población de 275 000 habitantes. El MEM ha proyectado que del 2013 al 2106 se realizarán obras de electrificación adicionales por 243 millones de soles en esta región. ●●

## LÍDERES DE ETNIAS NATIVAS PARTICIPAN EN PASANTÍA EN HIDROCARBUROS

El Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE), inauguró el pasado 23 de octubre en la ciudad de Iquitos el “XII Programa de Pasantía en Hidrocarburos para Líderes de Comunidades Amazónicas”, en el que participan veinte líderes de etnias de las comunidades nativas de las regiones Loreto y Amazonas.

Los líderes representan a los pueblos Arabela, Awajún, Candoshi, Quechua del Pastaza, Quechua del Curaray, Shawi, Cocama Cocamilla, Huambisa y Achuar.

El objetivo de esta pasantía es entregar a los líderes de las comunidades nativas las herramientas necesarias para que tomen decisiones propias e informadas, y sean actores activos de los proyectos que se desarrollen en sus territorios.

El programa fortalece los conocimientos en deberes y derechos del ciudadano, estructura del Estado, desarrollo sostenible, responsabilidad social, actividades de hidrocarburos, gestión ambiental y elaboración de perfiles de proyectos, a partir de la identificación de sus necesidades y planteando la solución bajo su propia visión.

Asimismo, actualiza a los pasantes en conocimientos de matemática, gramática, oratoria, liderazgo, contabilidad y computación. En la ceremonia de inauguración participaron funcionarios y trabajadores del MEM, del Gobierno Regional Loreto, de la Dirección Regional de Energía y Minas de la zona y de la Municipalidad Provincial de Maynas, entre otros. Asimismo, estuvieron presentes ejecutivos de las empresas de hidrocarburos como Repsol, Maurel ET Prom, Gema y Talismán. ●●

MAYOR GENERACIÓN PROVINO DE CENTRALES TÉRMICAS CON GAS NATURAL

## SE INCREMENTA PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD

**E**n 5% se incrementó en setiembre la producción de electricidad en el país con relación al mismo mes del año anterior. La producción total fue de 3324 Gigavatios hora (GWh), según informó la Dirección General de Electricidad (DGE) del Ministerio de Energía y Minas.

De las unidades asociadas al COES – SINAC, que son las empresas del mercado eléctrico, las centrales hidroeléctricas generaron 1374 GWh, es decir, 6% menos que la de similar periodo del año anterior; en tanto que la producción de las centrales que operan con recursos térmicos fue de 1675 GWh, con un aumento de 16.2%.

Como resultado, se obtuvo –indica la DGE– que el 50.4% se generó con gas natural, el 45.1% con fuente hídrica, el 1.5% con carbón, el 2.3% con diesel y residual, el 0.5% con biomasa y biogás, y el 0.3% con energía solar.

Como dato interesante, la DGE consignó que la máxima demanda de potencia eléctrica tuvo lugar el 28 de setiembre a las 19:00 horas, alcanzando los 5027 MW, 5.0% mayor a la del mismo mes del 2011. En la atención a esta máxima demanda, la hidroenergía participó con 50.8% y el gas natural con 44.8%.

La participación de las empresas del Estado en la generación de electricidad en el mes indicado fue de 27%, seguidas de las del grupo Endesa con 24.6% del total generado en el mercado eléctrico, según precisa la DGE. ●●



© SNMPE

## DESARROLLAN PROYECTO DE CONTROL DE RELAVES

**C**on una inversión que bordea los ocho millones de dólares, la empresa minera Shougang Hierro Perú viene desarrollando el proyecto “Mitigación de Polvo”, orientado al manejo de relaves, hidrocarburos y polvo –para evitar que se extiendan los residuos de la actividad– en las zonas de San Nicolás y Mina, en Marcona.

Fruto de la primera etapa de este proyecto, ya concluida, se ha logrado disminuir la velocidad de los vientos –en la zona de actividad, la velocidad de los vientos alcanza los 65 km/h–, que impactan en los sistemas de transferencia de productos y en otros lugares de almacenaje. De esta manera, se redujo considerablemente la polución por arrastre.

Para esta primera etapa, se han construido pedestales de 15 metros de altura e instalado 430 metros de malla. Trabajos similares se continúan realizando y, paralelamente, se proyecta instalar un mayor número de colectores de polvo en las plantas de chancado.

Shougang Hierro Perú ha venido invirtiendo importantes recursos en el mejoramiento de la calidad de vida de sus trabajadores, en la salud y bienestar público de sus comunidades vecinas y en el cuidado del medio ambiente.

De este modo, según su Programa de Adecuación y Manejo Ambiental aprobado por el Ministerio de Energía y Minas, hasta el momento la empresa viene invirtiendo 15 millones de dólares en programas de manejo ambiental. ●●

## ACTUALIDAD

INSTALAN MODERNA GUÍA  
MUSEOGRÁFICA

# MEJORAN CASA MUSEO DEL VATE CÉSAR VALLEJO

**A** la restaurada casa del poeta César Vallejo en Santiago de Chuco (La Libertad) se sumó la reciente presentación del guión museográfico, que contempló la implementación de 11 salas de exposición destinada a apreciar fotografías, videos, documentales, escuchar poemas musicalizados y hasta interactuar lúdicamente con los escritos del vate universal.

El esfuerzo conjunto de Minera Barrick, autoridades regionales, provinciales, expertos particulares y de la Iglesia Católica hizo posible convertir la morada que un día albergó a César Abraham Vallejo Mendoza en una Casa Museo que contará con un guión museográfico.

Especialistas liderados por la museóloga y directora del proyecto, Nadeshna Molina, diseñaron el guión



© Minera Barrick

museográfico, que fue aprobado por el Ministerio de Cultura.

Este trabajo que se realizó con una inversión de 133 mil nuevos soles, complementan el proyecto de restauración de la casa que se inició el año pasado y concluyó en abril de este año con una inversión superior al millón de nuevos soles gracias al aporte voluntario de Minera Barrick.

La Libertad ahora tiene un nuevo atractivo y Santiago de Chuco fortalece su imagen en el mapa turístico nacional e internacional. Estos trabajos han despertado el entusiasmo de la población santiaguina que verá revalorado el interés cultural por la casa del poeta que antes de los trabajos lucía abandonada. Ahora será visitada por turistas nacionales y extranjeros. ●●

## REGALÍAS DE CAMISEA SUPERAN LOS US\$ 97 MILLONES

El Consorcio Camisea anunció que las regalías pagadas al Estado por la actividad gasífera en octubre de 2012 alcanzaron los 97.6 millones de dólares superior a las regalías pagadas en setiembre que alcanzaron la suma de 95.7 millones de dólares.

Desde el inicio del proyecto en el año 2004, el Consorcio Camisea ha entregado al país un acumulado de US\$ 4,687 millones en regalías. La Región Cusco viene recibiendo, en promedio, S/4.1 millones diarios por canon de regalías.

## CRISIS AFECTA A EMPRESAS EXPORTADORAS

El impacto de la crisis internacional provocó que entre enero y agosto de este año un total de 2,106 empresas del sector No tradicional dejen de exportar y se prevé que al cierre de este año se supere el número total del 2009 (2,275 empresas), según un informe de la Gerencia de Estudios Económicos de Asociación de Exportadores.

## ENERSUR INICIA CICLO COMBINADO

Enersur –segunda empresa privada de generación eléctrica del Perú y subsidiaria del Grupo GDF SUEZ– anunció que entró en operación comercial la turbina a vapor del ciclo combinado de la Central Termoeléctrica Chilca Uno.

La Central Termoeléctrica Chilca Uno se encuentra ubicada a 63.5 kilómetros al sur de Lima, en la zona industrial del distrito de Chilca. La puesta en marcha de este ciclo combinado pone a disposición del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional y del país 292 MW adicionales, sin consumir más gas y sin generar mayores emisiones.

La Dirección Ejecutiva del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES-SINAC) dio su conformidad a la operación. De esta manera la capacidad nominal total de la central asciende a aproximadamente 852 MW.

sube & baja



# SECTOR MINERÍA E HIDROCARBUROS AUMENTÓ 4,95% EN SETIEMBRE

En setiembre, el sector minería e hidrocarburos se incrementó en 4,95% comparado con similares meses del año anterior, comportamiento que se sustentó en la mayor producción de los subsectores hidrocarburos (7,11%) y minero metálico (4,45%), resultado con el cual se acumularon ocho meses de resultados positivos. Así lo informó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el documento Avance Coyuntural de la Actividad Económica.

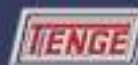
El resultado del subsector hidrocarburos obedece al crecimiento de la producción de petróleo (7,36%) y gas natural (6,84%). Por otro lado, el subsector minero metálico creció en 4,45%, resultado que se asocia a la mayor producción de hierro (81,55%), zinc (15,69%), cobre (12,36%) y plata (3,65%); mientras que, disminuyó la producción de molibdeno (-50,60%), estaño (-21,26%), oro (-9,12%) y plomo (-4,12%). ●●



## 30 años

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

Nuestras  
representadas:



Proveemos maquinarias  
y equipos para las industrias de:

Energía Térmica

Construcción

Minería

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

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

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

# STANSA

ESPACIO

- ✓ DISEÑAMOS TU ESPACIO.
- ✓ LO MEJORAMOS JUNTOS.
- ✓ LO APRUEBAS.
- ✓ ARMAMOS TU PROYECTO.

SILLAS: GERENCIALES - EJECUTIVAS - OPERATIVAS - LOBBY - VISITA  
MUEBLES DE OFICINA: ESCRITORIOS - ESTACIONES DE TRABAJO  
ARCHIVADORES - ARMARIOS  
LUMINARIA - INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ETC.

## OFRECEMOS SOLUCIONES INTEGRALES QUE MULTIPLICAN TU PRODUCTIVIDAD.

www.stansa.com.pe  
atencionalcliente@stansa.com.pe  
513-5600 Anexos: 225 - 289  
Av. Pardo y Aliaga 525, San Isidro, Lima - Perú.



# “Las autoridades deben responder a las expectativas de los inversionistas en plazos razonables”

**Aldo Massa Peschiera**

Director Comercial de Southern Peru Copper Corporation  
Sucursal del Perú

Por:  
Walter Carrillo  
Sánchez

**E**l Estado debe implementar nuevos mecanismos para enfrentar la conflictividad social y atraer inversiones en un contexto de incertidumbre internacional, señala el director Comercial de Southern Peru Copper Corporation, Sucursal Perú, Aldo Massa Peschiera.

## ¿Cómo observa la evolución del precio del cobre este año, en escenarios como la crisis internacional?

Los precios del cobre han disminuido en promedio 14% durante los primeros nueve meses del año; sin embargo, y a pesar de la crisis internacional, la demanda por nuestro principal producto no ha disminuido. Southern Peru ha incrementado su volumen de producción en 14.3% en su mina Cuajone, aunque registró un descenso en su mina Toquepala.

## ¿Cuáles son los factores que están incidiendo en el descenso de la producción de cobre a nivel mundial?

Básicamente, el agotamiento de las reservas de las minas actuales. Asimismo, existe atrasos significativos en la puesta en marcha de varios proyectos que se esperaban estén produciendo en la actualidad.

## ¿La crisis internacional es una amenaza real para los precios de los commodities, como el cobre?

Sí, efectivamente, la crisis suele retraer la demanda o las expectativas con relación a la demanda futura de los commodities, en especial de los metales industriales como el cobre y también en algunas ocasiones se buscan metales sustitutos más económicos. En los tiempos de crisis, los precios suelen retraerse hasta que las operaciones mineras menos eficientes salen del



© SNMPE

mercado, sea porque no se han adecuado a los cambios tecnológicos o porque las características de los yacimientos que operan presentan leyes de mineral inferiores con relación a otros depósitos de mineral, lo que les hace perder competitividad.

### **¿Cuál es el comportamiento actual de la oferta y la demanda?**

En la actualidad, la demanda no está creciendo a los niveles esperados, pero tampoco hay un mercado de consumo que se esté contrayendo. Considero que precios del cobre por encima de los cuatro dólares la libra no los volveremos a ver en el corto plazo, pero una vez que la economía se reactive y si aún no ingresa al mercado nueva producción, vamos a ver un nuevo despegue en los precios de los commodities industriales.

### **¿Cree que ya está pasando este periodo de crisis?**

La crisis financiera internacional se inició en el 2008. Históricamente una crisis ha sido superada en periodos de diez años, pero han pasado cuatro años desde su inicio y desde entonces se han producido muchos ajustes en la economía mundial y se han lanzado programas de rescate, estimulando la economía real. Creo que ya pasamos el pico de la crisis. La economía norteamericana empieza a dar muestras de estabilidad y ligeros indicios de recuperación, y el dólar norteamericano se recupera respecto de otras monedas globales. Aunque localmente, y debido a la fortaleza de la economía nacional, el nuevo sol hace retroceder al dólar.

### **¿Cuáles son las expectativas de demanda de cobre para el próximo año?**

Por lo menos, en lo que respecta a Southern Copper, nuestra casa matriz, y a nuestras operaciones en el Perú, no hemos registrado una

## **Nuestro entrevistado**

Aldo Massa Peschiera es director Comercial de Southern Peru Copper Corporation, responsable de Cobre Refinado, Molibdeno y Metales Preciosos, Materiales Primarios, Tráfico, Facturación y Auditoría Comercial. Además, es responsable directo del Área de Materiales Primarios de nuestra casa matriz en México, USA y Perú (Southern Copper Corporation – SCC). Es bachiller de Administración de Empresas de la Universidad de Lima (1995) y MBA de la Universidad del Pacífico (2001). ●●



menor demanda por nuestros cátodos de cobre de Grado "A", sea que provenga de nuestra refinera o de la planta de electrodeposición. Por el contrario, hemos recibido solicitudes de aumentar volúmenes para el año 2013. Tampoco estamos teniendo problemas para colocar nuestros subproductos, molibdeno, plata y oro, entre otros.

### **¿El Perú ofrece más facilidades que otros países de la región en el tema de inversiones mineras?**

Preferiría señalar que tenemos una legislación competitiva. Lo que debemos hacer es que dicha normatividad se cumpla y que las autoridades respondan a las expectativas de los inversionistas en plazos razonables. También podría establecerse un sistema de control y supervisión "expost", que las empresas que hayan cumplido con sus sistemas de adecuación ambiental, dentro de los plazos que las normas establecieron, pudieran acogerse a este sistema y proceder con sus planes de ampliación. Claro está que la autoridad podrá determinar medidas de ajuste en un tiempo razonable; ello permitiría aprovechar los futuros términos e intercambio en favor del país como productor de materias primas, así como proporcionar al Estado nuevos y mayores recursos para atender los programas sociales de inclusión y promoción del desarrollo humano.

### **¿Cuáles son las trabas que estarían perjudicando una mayor inversión en el sector minero?**

La conflictividad social se ha convertido en una traba, así como la falta de mecanismos del Estado para dar a conocer a la opinión pública cuáles son las mayores potencialidades del país, entre ellas la minería, y que resulta lógico que las empleemos.

### **¿Se debe aprovechar esta potencialidad minera para sentar las bases de un desarrollo sostenido?**

Todos los países del mundo lo han hecho. Los países árabes, Noruega y Venezuela, entre otros, explotan su petróleo. Estados Unidos aprovechó el boom de la explotación del oro en el siglo XIX para consolidar el desarrollo de su costa este, específicamente el estado de California. En Sudamérica, Chile ha alcanzado un mayor desarrollo relativo en función a la explotación de su riqueza minera. Si los peruanos vemos a la minería como la palanca que puede llevarnos al desarrollo en el menor plazo posible, la respaldaremos, promoveremos la inversión y contaremos

**El sector minero ha asimilado la mayor tributación establecida durante la presente administración gubernamental, pero a cambio espera que haya una inversión social eficiente y productiva.**

## COMPETITIVIDAD Y OPORTUNIDAD

### **¿Cuáles son las perspectivas del Perú en el avance de la producción de cobre a nivel regional?**

El ingreso de nueva producción de cobre, sea por la culminación de ampliaciones o por el desarrollo de nuevas operaciones mineras, así como las previsiones de mediano plazo de otras operaciones mineras, consolidarán al Perú como el segundo productor de cobre del mundo. Chile, el primer productor de cobre, con poco más de cinco millones de toneladas de cobre, también está ampliando sus actuales operaciones y buscando desarrollar nuevos depósitos de mineral. En el Perú debemos ser conscientes de que existe y existirá una demanda insatisfecha de cobre, la cual puede ser cubierta por Chile o Perú. Quien logre primero ampliar su volumen de producción, será el más beneficiado.

La producción minera promueve el desarrollo industrial, el anhelado valor agregado; de allí a generar conocimiento e innovación, estamos a un paso de echar a andar la rueda del círculo virtuoso. La minería es, sin lugar a dudas, una oportunidad para el Perú, y esto debería ser asimilado por todos los peruanos. ●●

con una base sólida y sostenible de ingresos en el mediano y largo plazo. De esta manera, habremos sentado las bases del desarrollo de todos quienes vivimos en el Perú.

### **¿Las cargas tributarias y los conflictos sociales son factores que inciden en una mayor inversión y mayor producción de cobre en el Perú?**

Si las cargas tributarias nos hacen perder competitividad, lo que estamos fomentando es que la inversión migre hacia países que ofrecen mayores oportunidades. Y si no resolvemos el gran tema de la conflictividad social, ni siquiera la conjunción del potencial geológico, la estabilidad jurídica, las cargas tributarias adecuadas y la voluntad para invertir harán posible una mayor producción de cobre.

### **¿La inversión social resulta fundamental para resolver los conflictos?**

El sector minero ha asimilado la mayor tributación establecida durante la presente administración gubernamental, pero a cambio espera que haya una inversión social eficiente y productiva, que permita a las poblaciones próximas a las operaciones mineras ver que el Estado llega con calidad en la prestación de sus servicios en cada uno de sus niveles de gobierno.

### **¿Cuáles son las perspectivas de inversión y de producción de Southern Peru para el próximo año?**

En lo que va del año venimos invirtiendo 220 millones de dólares en nuestra mina de Toquepala. Estos gastos incluyen una nueva chancadora y un sistema de fajas, lo que nos permitirá un ahorro de costos en el futuro. Asimismo, venimos invirtiendo en la mina de Cuajone a fin de aumentar nuestra producción de cobre y molibdeno a partir del tercer trimestre del próximo año.

En cuanto a nuestro proyecto de Tía María, seguimos trabajando en un nuevo estudio de impacto ambiental que tomará en cuenta los recientes lineamientos del Gobierno. ●●



## **Desde hace 39 años, especialistas en izajes y mucho más...**

Nuestros 39 años de experiencia y nuestra flota nos posicionan como el líder de la industria en el país. Hemos participado en la construcción y montaje de los principales proyectos del Perú.

- Grúas móviles hidráulicas y de celosía
- Todo terreno, sobre camión y sobre orugas
- Camiones grúa articulados y telescópicos
- Montacargas convencionales y telehandlers
- Cargadores frontales, manlifts, entre otros
- Cursos de entrenamiento y certificación de riggers y operadores de grúas
- Inspección y certificación de equipos

[comercial@gruasalquileres.com](mailto:comercial@gruasalquileres.com)  
[www.gruasalquileres.com](http://www.gruasalquileres.com)

Contáctenos      Teléfono      Telefax  
Av. Argentina 4190- Callo      464-7977      464-7970





# POTENCIAL DE HIDROCARBUROS EN EL PERÚ

© Repsol

En el Perú existen 18 cuencas sedimentarias con potencial para la explotación de hidrocarburos. Sin embargo, solo tres de ellas se han explotado hasta el momento, lo que evidencia que una parte importante del territorio nacional con potencial hidrocarburífero aún no ha sido explorado, en especial en la selva y en la costa.

Según PERUPETRO, el Perú es uno de los pocos países en el mundo cuyo territorio está bajo la condición de semiexplorado, es decir, que tiene un potencial hidrocarburífero casi intacto.

Del total de las 18 cuencas, 10 están localizadas en la zona continental de nuestro país (en la costa y la selva norte y sur), mientras que las restantes 8 se ubican mar adentro (lo que se conoce como off shore).

Las cuencas de Talara, Marañón y Ucayali son las más conocidas y en las que mayores estudios se han realizado, en especial la cuenca de Talara, que ha sido explorada y tiene campos en producción incluso desde el siglo XIX.

Por otro lado, la cuenca del Marañón (selva norte) ya cuenta con lotes en producción de petróleo y se han descubierto nuevas estructuras que vienen siendo estudiadas a fin de definir su viabilidad comercial. No obstante, esta cuenca todavía está subexplorada.

De igual manera, si bien la cuenca de Ucayali aún no ha sido explorada en la zona norte y central, en la zona extremo sur de la misma se encuentran los campos de Camisea, que conforman el principal yacimiento productor de gas natural de nuestro país.

En el caso de las 15 cuencas cuyo potencial no ha sido explorado en detalle, tenemos por ejemplo a las de Santiago y Huallaga, donde se han encontrado abundantes muestras de crudo en superficie que permiten inferir la existencia de sistemas petroleros activos en ellas. También tenemos a la cuenca de Madre de Dios, donde estudios preliminares indican la presencia de depósitos gasíferos (zona de Candamo).

Un caso que quizás llame la atención de algunos sea el de la cuenca del Titicaca, que





Aunque los lubricantes sintéticos han sido usados en la industria por más de 50 años, existe aún una gran confusión acerca de los lubricantes sintéticos y sus beneficios adicionales en aplicaciones industriales.

En muchas aplicaciones, el uso de lubricantes sintéticos reduce los costos de mantenimiento y operación, ahorra energía y proporciona una mayor protección a los equipos y sistemas.



## ¿Qué es un lubricante sintético?

Los términos hidrocarburos sintetizados (SHC) y lubricantes sintéticos son usados industrialmente para describir una familia de aceites y grasas sintéticas que incluyen aceites de motor, aceites para engranajes, aceites hidráulicos y aceites para compresoras. Estos lubricantes tienen una amplia variedad de aplicaciones industriales y automotrices.

Por sí mismo, un lubricante sintético es un lubricante concebido y fabricado para cumplir mejor los propósitos antes reservados para los productos extraídos directamente del petróleo crudo.

## Los lubricantes sintéticos ofrecen ventajas diferenciales frente a los lubricantes convencionales.

### ¿Qué hace diferentes a los lubricantes sintéticos?

A diferencia de los aceites minerales, los cuales son una mezcla compleja de hidrocarburos naturales e impureza, los fluidos base sintéticos son totalmente creados por el hombre y adaptados para tener una estructura molecular controlada con propiedades predecibles. Una de las principales características de los fluidos base sintéticos es que sus moléculas son uniformes en tamaño y forma.

Los fluidos base convencionales producidos a partir del petróleo crudo de la madre naturaleza carecen de una estructura molecular uniforme y varían dependiendo de la calidad del crudo del cual provienen. La ausencia de cera en una base sintética mejora su habilidad para operar en un rango de temperaturas más amplio.

Además los fluidos de base sintética tienen ligazones moleculares idénticas y más fuertes y una estructura molecular saturada, lo que los hace más resistentes a la oxidación. Adicionalmente los sintéticos tienen un alto índice de viscosidad inherente, esto quiere decir que los fluidos se adelgazan menos en altas temperaturas y se espesan menos a bajas temperaturas.



## Beneficios de los lubricantes sintéticos

La combinación de una estructura molecular uniforme, ligazones moleculares fuertes e idénticas; una estructura molecular saturada y un producto final sin cera proporciona a los fluidos de base sintética ventajas en su rendimiento en comparación con los fluidos de base mineral convencionales.

### Mayor Ahorro de energía

La igualdad en el tamaño y forma de las moléculas en los fluidos de base sintética proporcionan un coeficiente de tracción más bajo y una menor fricción interna entre las moléculas bajo condiciones de carga.

En consecuencia, hay menor pérdida de energía como resultado de la fricción y a menudo una mejora de hasta 6% en la eficiencia de la energía, dependiendo de la aplicación en particular. El equipo lubricado con sintéticos generalmente requiere un torque de arranque menor y por consiguiente usa menos energía. El ahorro de energía varía dependiendo de la aplicación.

### Vida más larga del lubricante y componentes

No es raro que los lubricantes sintéticos proporcionen una vida de hasta 6 veces más larga que los fluidos minerales. Como resultado de los prolongados intervalos de drenaje de los sintéticos, los costos de los desechos de los lubricantes son menores, junto con costos menores de mantenimiento y una pérdida menor en el tiempo de producción debido a un número menor de cambios del fluido.

Una de las reglas de la industria petrolera dice que por cada incremento de 10°C en la temperatura, la tasa de oxidación de los lubricantes convencionales se duplican, y la vida del servicio se reduce a la mitad. Las idénticas y fuertes ligazones moleculares y la estructura molecular saturada de los lubricantes sintéticos proporcionan una resistencia mayor al ataque producido por el oxígeno en presencia del calor.

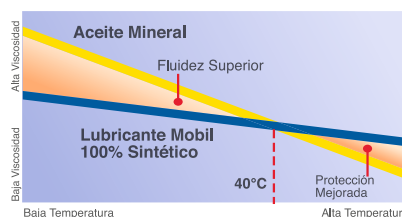
La resistencia a la oxidación también ocasiona una disminución en la formación de depósitos y acumulación de barniz y un mantenimiento menor durante los períodos de paralización programados debido a que las superficies internas de los componentes están limpias.

Una mayor estabilidad a la oxidación tiene como resultado un número menor de componentes reemplazados debido a fallas de lubricante. Esto hace que los sintéticos sean una fuerte opción de llenado de por vida desde el punto de vista de aplicaciones de servicio moderadas, tales como juegos de engranajes ubicados a gran distancia y con carga ligera.



### Mayor protección en altas y bajas temperaturas de funcionamiento

Una de las ventajas del rendimiento de los lubricantes sintéticos es el amplio rango de temperaturas de servicio. Los sintéticos forman una película más gruesa que ofrece mayor protección y poseen una mayor estabilidad térmica bajo un rango más amplio de temperatura de operación en comparación con los lubricantes con bases minerales. Los sintéticos logran una eficiente lubricación rápidamente y reducen el desgaste de los componentes. En consecuencia hay frecuentemente una reducción del desgaste de los componentes y del número de partes a ser reemplazadas.



### Mayor fluidez a bajas temperaturas

Los lubricantes sintéticos tienen excelentes características de fluidez a temperaturas extremadamente bajas. Los lubricantes sintéticos brindan una mejor fluidez en el arranque a temperaturas extremadamente bajas, esto es, una fluidez superior a bajas temperaturas. Un alto porcentaje de desgaste de los componentes ocurre durante el arranque del equipo debido a que el aceite no está a la temperatura adecuada para operar. Los aceites convencionales con base en petróleo contienen cera disuelta. A medida que el aceite es enfriado, la cera empieza a separarse convirtiéndose en cristales que reducen la fluidez del aceite.



### Rendimiento superior

La estructura molecular de sintéticos proporciona una película más fuerte. Los sintéticos pueden ser usados en situaciones de lubricación límite de altas cargas y bajas velocidades, o altas velocidades, alto torque y alto caballaje, en las que los lubricantes convencionales fracasan. Las bases sintéticas son estables al corte y no requieren un número tan grande de aditivos para mejorar el rendimiento del aceite en temperaturas altas y bajas.

Lubricante Sintético VS Mineral		
Propiedades	Mineral	Sintético
Viscosidad / Temperatura	Moderado	Bueno
Baja temperatura	Pobre	Muy bueno
Estabilidad a la oxidación a alta temperatura con inhibidor	Moderado	Muy bueno
Compatibilidad con aceites minerales	Excelente	Excelente
Baja volatilidad	Moderado	Excelente
Compatibilidad con la mayoría de pinturas y acabados	Excelente	Excelente

### ¿Cuándo usar sintéticos?

Los lubricantes brindan funciones fundamentales tales como el control de la fricción, temperatura, desgaste, corrosión y protección. Los lubricantes sintéticos deberían ser usados cuando una o más de estas funciones no pueden ser realizadas mediante el uso de los lubricantes de base mineral convencional.

Las aplicaciones típicas de los sintéticos incluyen ambientes de trabajo calientes, húmedos y secos; cargas pesadas y bajas velocidades; o una exposición a climas fríos. Las aplicaciones que deben evitarse son los sistemas visibles sucios que requieran cambios de aceite frecuente para mantener niveles aceptables de conteo de partículas ISO o sistemas que gotean, que no pueden ser reparados fácil o económicamente.

**¿Existen los lubricantes sintéticos para todas las aplicaciones en equipos? ¿La respuesta es sí! ¿Se necesita lubricantes sintéticos para todas las aplicaciones en equipo? La respuesta es obviamente no.** Sin embargo, las propiedades especiales de los lubricantes sintéticos terminados justifican el costo adicional en cualquier aplicación.

El uso de lubricantes sintéticos se justifica basado en consideraciones económicas específicas de la aplicación. Generalmente, los lubricantes sintéticos brindan de 5 a 10 veces más la vida de lubricantes con base de aceite mineral comparables.

El mayor precio de los lubricantes sintéticos debe ser sopesado contra los beneficios potenciales que estos lubricantes brindan:

- Menor cambio de partes / piezas
- Menor número de cambios de aceites
- Menor número de filtros
- Menores costos laborales
- Menores costos en la eliminación ecológica del lubricante
- Ahorros de potencia y energía
- Mayor calidad en la producción debido a un menor número de interrupciones.

Para mayor información comunicarse al 221-2520

[www.mobilindustrial.com](http://www.mobilindustrial.com)

# INFORME



© SNMPE

produjo petróleo ligero en campos muy antiguos a inicios del siglo XX (Pirín-Puno) y se encuentra aún subexplorada.

En lo que respecta a las cuencas ubicadas mar adentro, en su mayor parte solo se han realizado levantamientos sísmicos y la perforación de algunos pozos.

Dado el amplio potencial por desarrollar, en los últimos años no le ha faltado dinamismo a la inversión en exploración. Así, podemos ver que el número de contratos de exploración se incrementó de 14 en el 2001 a 61 en la actualidad y la inversión correspondiente a ellos pasó de 31 millones de dólares a 559 millones de dólares en el mismo período, acumulando más de 3,200 millones de dólares en el mismo periodo.

En suma, es de esperar que los estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos realizados en años recientes, sumados al desarrollo de nuevas tecnologías para la exploración y explotación de hidrocarburos, abran nuevas posibilidades para el desarrollo de nueva actividad exploratoria en las diversas cuencas sedimentarias. Esto permitirá poner en valor nuestros recursos naturales, contribuyendo con ello al dinamismo de nuestro país. ●●







**SAPET DEVELOPMENT PERU INC.  
SUCURSAL PERU**

saluda a



Por sus 19 años al servicio del desarrollo de la  
industria petrolera y del crecimiento del Perú





LA ARDUA  
TAREA DE LOS  
BUZOS EN LAS  
PLATAFORMAS  
PETROLERAS



© SNMPE

## TRABAJO BAJO PRESIÓN

**Por:**

Walter Carrillo Sánchez

**E**n el mar norteño un grupo de buzos trabajan las 24 horas en turnos rotativos para mantener en óptimas condiciones las plataformas petroleras que se encuentran en las regiones de Piura y Tumbes. Apoyados por robots submarinos de última generación, los hombres de negro realizan su trabajo en las profundidades marinas con profesionalismo y dedicación.

El hombre vestido de negro apenas se mueve en la superficie con 25 kilos de peso sobre su cabeza y otros ocho en sus espaldas. Lentamente avanza unos pasos con las largas aletas que se ha colocado con la ayuda de sus compañeros y se dirige hasta el borde de la embarcación. Revisa por última vez el cierre hermético del casco, las vías de comunicación y, después de una señal de aprobación, se lanza al mar. Una vez que ingresa en el agua, el peso de los 33 kilos que cargaba en la superficie desaparece y el buzo se siente liviano. Unas burbujas flotando indican que el buzo va camino a las profundidades marinas.

Esteban Alburqueque, de 31 años de edad, es uno de los buzos que se encuentran colaborando en la exploración y explotación de hidrocarburos en el inmenso mar norteño de Talara, Piura. Ahí se encuentra aproximadamente un centenar de plataformas petroleras que necesitan del trabajo de los buzos profesionales para el buen mantenimiento de los equipos de extracción y solucionar cualquier problema que se presente bajo el agua.

“Llevo seis años trabajando como buzo y antes de cada inmersión rezo al Señor de Ayabaca”, nos dice Esteban, quien es natural de Sullana. Es una costumbre que caracteriza a todo el equipo que trabaja en superficie y en las profundidades. “El

trabajo siempre implica riesgo, pero se toman todas las medidas de seguridad antes, durante y después de una inmersión", señala el supervisor de uno de los equipos de buceo y robots de la empresa Diving del Perú, Manuel Vargas.

Para Esteban, la jornada comienza todos los días a las 5.30 de la mañana cuando se embarca por el puerto Tortugas de Talara con ocho buzos, un mecánico, dos ayudantes y un paramédico, todos ellos al mando de un supervisor.

En la nave, dos cámaras hiperbáricas, compresores y una tripulación de cinco personas esperan al equipo de buceo, que parte rumbo a las plataformas petroleras programadas para el mantenimiento rutinario. En una o dos horas llegan a sus lugares de destino.

Allí revisan las condiciones de los equipos de buceo, en especial del casco, que pesa 25 kilos. Han estudiado las fotografías y videos que antes tomó un robot de los lugares donde realizarán la faena marina.

Esta vez realizarán la limpieza de las estructuras marinas y en otra plataforma instalarán ánodos con grapas de sujeción que se fijan a la estructura metálica. La finalidad de los ánodos es controlar la corrosión galvánica que ocasiona la corriente marina.

"En el fondo, el agua es fría y sientes una soledad absoluta. A veces veo pasar pequeños peces alrededor cuando estoy limpiando con la rasqueta metálica para sacar los óxidos que se acumulan en las estructuras metálicas", señala Gabriel Gondra, otro de los experimentados buzos de la compañía.

### Fondos marinos

Cuando descienden hasta 60 pies (18 metros) de profundidad, pueden trabajar hasta 90 minutos dentro del agua; pero a medida que bajan al fondo marino y desde los 200 pies (61 metros), deben utilizar una mezcla (Trimix) compuesta de oxígeno (16%), nitrógeno (14%) y helio (70%) para respirar.

En esta situación trabajan de 20 a 30 minutos y deben salir del agua de acuerdo a una tabla internacional de compresión y descompresión. "Dependiendo de la profundidad, el buzo tiene que emerger en intervalos de tiempos que en total pueden durar hasta tres horas antes de salir a la superficie", señala el supervisor.

Apenas sale del agua, el buzo debe ingresar a la cámara hiperbárica para completar el proceso de descompresión del cuerpo. "Llevamos doce años trabajando en esta empresa y nunca hemos tenido un accidente. Aquí todo se encuentra supervisado y monitoreado por especialistas", afirma el supervisor Manuel Vargas.

Explica que cada uno de los buzos tiene una excelente preparación física y psicológica, y han pasado los diversos exámenes, implementados en la escuela de buceo





## PERSONAJES

auspiciada por la empresa. “Todos los años contribuimos en la graduación de buzos profesionales. Tienen alta demanda laboral por el incremento de las exploraciones y la producción petrolera en el norte del país”, señala el gerente de operaciones de Diving del Perú y médico de buceo, Omar Munguía.

Esta empresa tiene 43 buzos y se estima que, en total, entre las empresas que prestan este tipo de servicio en el país trabajan más de 150 buzos profesionales. Los requisitos para entrar en la escuela de buzos es tener más de 18 años de edad. El Dr. Munguía sostiene que un buzo puede trabajar hasta los 60 años de edad si conserva un buen nivel físico y anímico.

“Los buzos debe llevar una vida metódica. En el fondo del mar no solo soportan la presión del agua sino también la emocional. Trabajan solos en medio de la inmensidad de las profundidades”, manifiesta.

Al atardecer, el equipo retorna al muelle Tortuga, satisfechos por la labor cumplida. Mañana será otro día de inmersión, apoyando las labores petroleras en esta parte del país. ●●



© SNMPE

## MI AMIGO EL ROBOT

En estas faenas marinas, un robot de última generación llamado Comanche o ROV (Vehículo Operado Remotamente), el único en Sudamérica, se ha convertido en aliado de los buzos. Tiene sofisticados equipos para realizar estudios mediante sonar, fotografías y video de alta calidad, y es apto para trabajar mar adentro y a profundidades que bordean los 2000 metros de profundidad.

“No lo consideramos un rival que nos va a dejar sin trabajo, sino un aliado que complementa las tareas cuando los humanos no pueden descender a profundidades mayores a 300 pies. Además, nos apoya con datos precisos para llegar al lugar de la tarea”, dice Esteban Alburqueque.

El robot, de fabricación inglesa y dotado de fibra óptica, puede realizar diversos trabajos con sus dos potentes brazos mecánicos que salen de su cuadrado cuerpo. Un equipo de pilotos ROV (ingenieros, especialistas en electrónica, robótica, electricidad y mecánica) monitorean todas las maniobras del robot desde una consola de comando cubierta de pantallas de televisión.

Cuando sumerge sus 1400 kilos de peso, el robot lleva accesorios especiales para realizar sus tareas, tales como manipuladores multifunción, cortadores de cables, sensores de calibración y equipos de limpieza con agua a presión, entre otros, y puede llevar cargas adicionales de 285 kg para realizar diversas labores de mantenimiento, inspección, peritaje, rescate y salvamento submarino. ●●



© SNMPE

## DATOS

- El ROV Comanche utiliza un suministro de energía de alta frecuencia de 3000 voltios.
- Tiene un robot más pequeño, el ROV Falcon, que se puede sumergir hasta los 300 metros. No tiene brazos, solo una potente cámara de fotografías y videos.
- Diving del Perú S.A.C. es miembro de la Association of Diving Contractors International (ADCI), organismo que reúne a más de 500 compañías relacionadas a las actividades de buceo e industria subacuática a nivel internacional.





© SNMPE

## BUZOS HISTÓRICOS

El trabajo de los buzos se remonta a épocas remotas. Un buzo llamado Scyllis, que trabajó para el rey persa Xerxes, recuperó un tesoro hundido en el siglo V antes de Cristo, según las crónicas del historiador Herodoto. El propio Alejandro Magno envió buzos para mover obstáculos en el puerto de Tiro, en lo que ahora es el Líbano.

## CIUDAD PETROLERA

La provincia de Talara, con 140 000 habitantes, se encuentra al norte de la ciudad de Piura. Tiene una extensión de 2799,49 kilómetros cuadrados y se divide en seis distritos: Pariñas, El Alto, La Brea, Lobitos, Los Órganos y Máncora.

La ciudad de Talara es considerada la capital del petróleo del Perú. En sus límites se inició la explotación petrolera a partir del siglo XIX, y en la década del sesenta del siglo XX llegó a producir más del 90% del petróleo peruano.

En su territorio alberga la refinería y las plantas de almacenamiento de crudo más importantes de la costa norte del Perú. Asimismo, el puerto de Talara aloja una numerosa flota pesquera. ●●



"Saludamos a Perúpetro en su 19º Aniversario"



"Productividad, Seguridad y Protección al Medio Ambiente son nuestras garantías de calidad"

LIMA: Calle Aricota N° 106 Piso 9, Surco  
Lima 33, Perú  
Central: (511) 512 - 0600 \ Fax: (511) 512 - 0610  
TALARA: Av. A-10, Talara - Piura, Perú  
Telefax: (73) 382162  
gerencia@petromon.com.pe \ www.petroleramonterrico.com



BANCO MUNDIAL ALERTA SOBRE AUMENTO DE TEMPERATURA

© Southern Perú Copper Corporation

## LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El mundo avanza rápidamente por un camino que hará aumentar 4 grados la temperatura del planeta para finales del presente siglo si la comunidad mundial no adopta medidas frente al cambio climático. Esta situación desencadenaría una serie de cambios catastróficos, como olas de calor extremo, disminución de las existencias de alimentos a nivel mundial y una elevación del nivel de los océanos que afectaría a centenares de millones de personas, según un nuevo informe científico encargado por el Banco Mundial.

Todas las regiones del mundo se verían afectadas, unas más que otras, pero en el informe se concluye que los pobres serán los más perjudicados. En el informe *Turn Down the Heat*, preparada para el Banco Mundial por el Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK) y Climate Analytics, señala que el mundo avanza por un camino que se traducirá en un aumento de 4 grados Celsius (4°C) de la temperatura del planeta para finales del presente siglo, y que las actuales promesas con respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero no contribuirán mucho a contener tal aumento.

“Se puede y se debe evitar un aumento de 4 grados de la temperatura mundial; tenemos que frenar el calentamiento del planeta para que no supere los 2 grados”, dijo el presidente del Grupo del Banco Mundial, Jim Yong Kim. “Si no se adoptan medidas con respecto al cambio climático se corre el riesgo de que el mundo que hereden nuestros hijos sea completamente diferente del mundo en que vivimos hoy. El cambio climático es uno de los mayores desafíos que enfrenta el desarrollo y tenemos que asumir la responsabilidad moral de actuar en beneficio de las

generaciones futuras, especialmente los más pobres”.

En el informe se señala que un aumento de 4°C podría tener consecuencias devastadoras: inundaciones de ciudades costeras; mayores riesgos para la producción de alimentos, lo que podría provocar un aumento de las tasas de desnutrición y malnutrición; mayor aridez en muchas regiones áridas, y mayor humedad en las regiones húmedas; olas de calor sin precedentes en muchas regiones, especialmente en los trópicos; marcado agravamiento de la escasez de agua en muchas regiones; aumento de la intensidad de los ciclones tropicales, y pérdida irreversible de diversidad biológica, incluidos los sistemas de arrecifes de coral.

“Las respuestas del sistema terrestre al cambio climático parecen ser no lineales”, señala el director del PIK, John Schellnhuber. “Si nos aventuramos mucho más allá de la barrera de los 2 grados y nos acercamos a los 4 grados, el riesgo de traspasar los puntos de inflexión aumenta marcadamente. La única manera de evitarlo es rompiendo el patrón de producción y consumo actual”.

No obstante, en el informe se observa que el aumento de 4°C de la temperatura mundial no es algo inevitable y que si se adoptan firmes medidas de política, aún es posible contener el calentamiento por debajo de los 2°C. Esta es la meta que ha establecido la comunidad internacional y ya está produciendo algunos daños y riesgos graves para el medio ambiente y las poblaciones humanas.

“El mundo tiene que abordar el problema del cambio climático de una manera más agresiva”, dijo Kim. “Es esencial intensificar las medidas de adaptación y mitigación del cambio climático, y existen soluciones. Necesitamos



Consultoría  
de seguridad



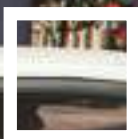
Seguridad  
electrónica



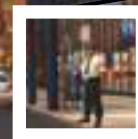
Rastreo y  
Custodia  
Satelital



Ronda  
Controlada



Protección  
de instalaciones



**Al igual que en todo el mundo,  
ofrecemos un servicio integral de seguridad  
a nuestros clientes**

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



*Líder en conocimiento de seguridad*





© SNMPE

una respuesta mundial de igual magnitud que el problema del clima, una respuesta que nos coloque en una nueva senda de desarrollo y prosperidad compartida en que el cambio climático se aborde con inteligencia. Pero no tenemos mucho tiempo”.

En su labor relativa al crecimiento verde e inclusivo, el Grupo del Banco Mundial ha comprobado que cuando la energía y los recursos naturales se utilizan de una manera más eficiente e inteligente, existen oportunidades para reducir notablemente el impacto del desarrollo en el clima sin desacelerar el ritmo de alivio de la pobreza o de crecimiento económico.

“Si bien cada país elegirá un camino diferente para promover un desarrollo más verde y lograr un equilibrio entre sus propias necesidades de acceso a la energía y la sostenibilidad energética, cada cual tiene oportunidades para un crecimiento verde que puede aprovechar”, dijo Rachel Kyte, vicepresidenta de Desarrollo Sostenible del Banco Mundial.

### Conclusiones

- En muchas regiones habrá olas de calor extremo durante casi todos los meses de verano, fenómenos que en ausencia del calentamiento global se esperaría que

ocurrieran una vez cada varios centenares de años. Los efectos no serían uniformes. El mayor calentamiento se produciría en superficies terrestres y variaría entre 4°C y 10°C. En el Mediterráneo, el Norte de África, Oriente Medio y partes de los Estados Unidos se esperarían aumentos de 6°C o más de las temperaturas medias mensuales durante el verano.

- Es probable que el nivel de los océanos aumente de 0,5m a 1 m para el año 2100, y es posible que dicho aumento sea mayor. Algunas de las ciudades más vulnerables se encuentran en Mozambique, Madagascar, México, Venezuela, India, Bangladesh, Indonesia, Filipinas y Viet Nam.
- Las regiones más vulnerables se encuentran en los trópicos, subtropicos y hacia los polos, donde es probable que se combinen múltiples impactos.
- Es probable que la agricultura, los recursos hídricos, la salud humana, la biodiversidad y los servicios que prestan los sistemas se vean gravemente afectados. Ello podría provocar un desplazamiento de poblaciones en gran escala y tener consecuencias para la seguridad humana y los sistemas económicos y de comercio.
- Muchas islas pequeñas tal vez no puedan sustentar a sus habitantes. ●●

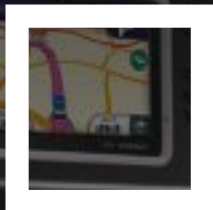
## LOS RESPONSABLES

En el informe se señala que los conocimientos científicos muestran inequívocamente que los seres humanos son la causa del calentamiento global, y que ya se están observando cambios de gran magnitud. La temperatura media del planeta ha seguido aumentando y en la actualidad se encuentra alrededor de 0,8 °C por encima de los niveles de la era preindustrial.

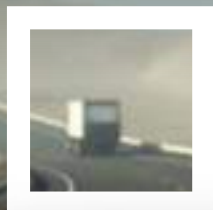
Si bien un aumento de 0,8°C de la temperatura del planeta puede no parecer importante, en el informe se señala que ya han comenzado a aparecer muchos efectos del cambio climático, y que el avance del calentamiento de 0,8°C a 2°C o más plantearía problemas mucho más graves.

Un aumento de 4°C de la temperatura media mundial se aproxima al conocido nivel histórico de cambio para el planeta, que se remonta a la última era glacial cuando gran parte de Europa central y del norte de los Estados Unidos estaban cubiertos por kilómetros de hielo y las temperaturas medias mundiales eran alrededor de 4,5°C a 7 °C más bajas. Pero, según el informe, este cambio climático contemporáneo inducido por el hombre se está produciendo a lo largo de un siglo, no de milenios.

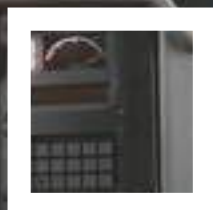
Actualmente, el Banco ayuda a 130 países a adoptar medidas frente al cambio climático. Los Fondos de Inversión en el Clima administrados por el Banco Mundial (7200 millones de dólares) operan actualmente en 48 países y movilizan otros 43 000 millones de dólares en inversiones que promueven las tecnologías limpias y la adaptación al cambio climático.



**Protección  
de rutas**



**Control de velocidad  
en curvas**



**Alerta de Consumo  
de combustible**

# **RASTREO Y CUSTODIA SATELITAL**

## **Protege tus vehículos, gestiona tu flota y genera productividad**

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



*Líder en conocimiento de seguridad*

## CLASE MEDIA CRECE EN LATINOAMÉRICA



© SNMPE

En los últimos diez años, la clase media en Latinoamérica creció un 50% y ha llegado a representar el 30% de su población, lo cual constituye un logro histórico para la región. Así lo informó el Banco Mundial (BM) en el reporte “La movilidad económica y el crecimiento de la clase media en América Latina”, que publicó el 13 de noviembre pasado.

De acuerdo con el BM, durante el período señalado, a medida que los ingresos de los hogares crecían y la desigualdad tendía a disminuir en la mayoría de países de la región, el porcentaje de la población pobre se redujo notablemente, de más del 40% a menos del 30%.

Es decir, actualmente los porcentajes de la población de clase media y de pobres en América Latina prácticamente se han igualado. Este es un panorama muy distinto al que predominó por mucho tiempo hasta hace casi diez años, cuando el porcentaje de pobres equivalía aproximadamente a 2.5 veces el de la clase media, según la entidad internacional.

De acuerdo con Augusto de la Torre, economista jefe regional del BM, este incremento de la clase media (definida por el banco como las personas con ingresos diarios entre US\$ 10 y US\$ 50) es histórico y se relaciona con la reducción de las tasas de desempleo y la informalidad. Por ello, esta mejora tiene que ver con la dinámica del crecimiento y de la generación de empleos.

Así, el estudio indica que el crecimiento económico es el principal factor tras estos cambios: a él se deben el 66% de la reducción de la pobreza y el 74% de la expansión de la clase media en la región durante la década pasada. La parte restante está ligada a la redistribución (políticas sociales).

Sobre las políticas sociales, el BM señala que un mejor acceso a educación de calidad y redes confiables de protección social han contribuido a que más latinoamericanos salgan de la pobreza. Así, menciona que en los últimos diez años los latinoamericanos alcanzaron un promedio de ocho años de escolaridad por alumno, mientras que históricamente solo llegaban a cinco años.

A nivel de países, el de mayor crecimiento de la clase media fue Brasil, con más de 40%. Sin embargo, se teme que este avance no se pueda sostener con el actual ritmo de crecimiento y niveles de endeudamiento de este país. También destacaron Colombia (con un aumento cercano al de Brasil, pero más sostenible), Costa Rica, Chile y Perú. En el caso peruano, cabe resaltar que, entre los países latinoamericanos que contaban con información disponible, fuimos el que presentó la mayor reducción de la desigualdad, según el reporte.

En cuanto a la movilidad económica, el BM concluye que de cada 100 latinoamericanos, 43 han experimentado un cambio en su posición económica en la década pasada y que, para la mayoría de estos, el cambio ha sido positivo: de los 43, 23 salieron de la pobreza y 18 ingresaron a la clase media, mientras que solo dos experimentaron un retroceso.

Asimismo, el estudio concluye que los países con tasas de crecimiento económico más altas presentan una mayor movilidad, tanto para salir de la pobreza como para ingresar a la clase media. En el largo plazo, la movilidad no solo se relaciona con el crecimiento, sino también con la estabilidad macroeconómica (por ejemplo, reducción de la inflación) y las políticas sociales (un mayor gasto en educación).

Finalmente, para mantener estos avances o ir más allá, el BM recomienda a la región adoptar nuevas reformas en áreas como la política laboral, tributaria y de seguridad social. En ese sentido, señala que en varios países el diseño de las políticas sociales presenta serias fallas y que es importante mejorar, por ejemplo, la focalización de los programas sociales.

A ello ayuda, según el reporte, el reciente boom en los precios de los commodities, que sumado a nuevos descubrimientos de recursos naturales como los hidrocarburos y a un mejor manejo macroeconómico, le ha brindado a muchos países de la región (entre los que se encuentra el Perú) una mayor capacidad fiscal para invertir en la calidad de los servicios públicos. ●●



**Tenemos el orgullo de presentarles a uno de  
nuestros mejores agentes de seguridad**

*"Estar en un silla de ruedas desde hace 15 años  
ha hecho que desarrolle una capacidad de  
observación que me permite ver lo que otros no"*

**Alfredo Lozada**

Agente de Seguridad - Securitas

En Securitas hemos desarrollado el "Proyecto de Vigilancia Inclusiva" donde brindamos oportunidades laborales a personas con discapacidad física en la vigilancia de instalaciones, monitoreo y control de accesos.

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



**Líder en conocimiento de seguridad**



© SNMPE

### HERRAMIENTA EFICAZ Y ESTRATÉGICA

# PROMUEVA SU RED DE CONTACTOS

## Patricia Cánepa

Vicepresidente

Lee Hecht Harrison - DBM Perú

**R**ecién cuando los ejecutivos atraviesan por un proceso de transición laboral toman en cuenta de la necesidad de contar con una red de contactos personales para identificar las nuevas posiciones laborales a las cuales puedan acceder. De los aproximadamente 300 ejecutivos que estuvieron en Lee Hecht Harrison-DBM Perú (LHH-DBM) durante el año 2011, el 80% logró recolocarse gracias a su propia red de contactos y a la red de LHH-DBM.

La red de contactos es una herramienta estratégica y efectiva para el marketing personal y el acceso a oportunidades de empleo. Lamentablemente muchas personas toman conciencia de la necesidad de implementar su red de contactos, cuando se encuentran en alguna situación complicada. La red de contactos está compuesta por amigos de la universidad, colegio, lugar donde crecimos, anteriores centros laborales, alguna organización o club, amistades diversas, entre otros.

### Estratégica

Es recomendable mantener un vínculo con todas estas personas por lo menos una vez al año y ampliar nuestro red de contactos con la finalidad de enriquecer nuestro círculo de amigos y conocidos.

En ese proceso cualquier reunión con alguno de nuestros contactos será para tratar algún tema de coyuntura social o amical, nunca para pedir trabajo directamente. Es un error hacerlo ya que nadie tiene un puesto laboral bajo la manga para ofrecer. Esta acción de pedir trabajo puede ahuyentar a los amigos y surtir efectos negativos.

La red de contactos funciona cuando todos tenemos algo que ofrecer o dar. Sirve para compartir información, conocimientos e ideas, reconociendo que todos necesitamos de todos. En el caso de la búsqueda de trabajo, se debe recurrir a nuestra red para ayudar a levantar información sobre un sector o una empresa.





© SNMPE

También sirve para tener un mejor conocimiento de la persona contactada. Si surge una oportunidad laboral, esta persona podrá recomendarnos, pero solo será efectivo si causamos una buena impresión y nos preocupamos de mantener un contacto activo.

Para cultivar este contacto se pueden ofrecer detalles no necesariamente materiales: saludos, e-mails, contactos, datos, artículos de interés que pueden ser útiles para quienes los reciben. Implementar la red permite construir alianzas, facilitar las cosas y poder lograr mejores resultados.

El profesional que se preocupa por construir y mantener una red sólida, tendrá muchos aliados que lo apoyarán en su debido momento a nivel laboral o personal. En este circuito existen algunas personas que tienen un instinto natural para rodearse siempre de otras personas, les gusta socializar, son genuinamente desinteresados y lo hacen de manera inconsciente, pero también hay personas que por timidez se demoran en construir su red de contactos.

En ambos casos es necesario mantener una red de contactos sólida y constante pues le permitirá rodearse de gente estimada, que en algún momento lo ayudará en el aspecto personal o profesional. ●●

## PASOS PARA MANTENER UNA RED DE CONTACTOS VIGENTE

- Tener una base de datos de todas las personas conocidas y realizar una investigación de las empresas en que trabajan sus contactos
- Interactuar con sus contactos de manera periódica y asegurar vínculos vivos cada cierto tiempo mediante el intercambio de información.
- Incorporarse a congresos, asociaciones de su profesión o industria, clubs deportivos, etc. y participar activamente en ellas. El propósito es ampliar el actual círculo de influencia
- Tener visibilidad en las redes sociales como el Facebook. Esta red le permite fácilmente retomar y mantener vínculos con personas que hace tiempo no ha contactado
- LinkedIn, la red social de profesionales más grande que existe es una excelente vitrina para interactuar y ser visto por colegas, empresas y diversas empresas de selección ejecutiva a nivel mundial.
- La red de contactos no sólo lo puede ayudar profesionalmente, sino además lo puede ayudar en otros aspectos de su vida social y hasta emocional.
- Mantenga una actitud de éxito. Todos quieren rodearse de gente exitosa.





© Minera Aurífera Retamas S.A.

## LA SOLEDAD YA TIENE PUENTE

La Comunidad Campesina de La Soledad, ubicada en el distrito de Parcoy, provincia de Pataz, cuenta desde el pasado 28 de octubre, con un puente vehicular, el cual se ubica en el Badén de La Soledad. La construcción de esta obra, se debe al compromiso social que tiene Minera Aurífera Retamas S.A. (MARSА) con las diversas poblaciones anexas a su zona de operaciones y que con una inversión de 578,085.09 nuevos soles pudo cumplir con la ejecución y entrega oportuna de esta importante obra de infraestructura, ratificando de esta manera su compromiso con el bienestar y el desarrollo socio económico de Pataz.

La construcción de este puente vehicular es de 12.90 metros de luz entre estribos de concreto, incluye además la estructura metálica de soporte, plataforma de rodadura compuesta por vigas de eucalipto de 20" - 24" y la capa

de rodadura está compuesta por tabloncillos de madera de eucalipto. Esta importante obra aportará al desarrollo económico y social del lugar, pues permitirá el tránsito de vehículos pesados que comercializan productos de primera necesidad, mercadería que es traída desde la sierra liberteña hacia la ciudad de Trujillo y viceversa.

"Con la entrega de esta nueva obra a la Comunidad Campesina de la Soledad, ratificamos una vez más nuestro compromiso con Pataz y sus habitantes. MARSА se satisface en poder contribuir con la tranquilidad y el crecimiento de la provincia que hace 31 años nos alberga con mucho cariño y este puente permitirá el desarrollo socio económico del lugar a través del libre comercio y el turismo", señaló el gerente de Gestión Humana de MARSА, Augusto Eguiguren. ●●

## SE INICIA LA CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN EN CHILCA

El pasado 10 de octubre se iniciaron los trabajos de construcción del malecón de playa Yaya en el distrito de Chilca (Lima). Este proyecto forma parte de las actividades de responsabilidad social que realiza Fenix Power, con el objetivo de fomentar el turismo y promover el dinamismo comercial.

El malecón contará con infraestructura peatonal, además de módulos de servicios higiénicos, áreas de recreo y de actividades deportivas. Gracias a esta obra, la población y los comerciantes de Chilca y los turistas en general

podrán disfrutar del malecón de playa Yaya a partir de la temporada de verano 2013.

La obra beneficiará directamente la actividad turística de Chilca, ya que se mejorarán las condiciones para la prestación de los servicios turísticos y se impulsará el desarrollo de actividades recreativas y de esparcimiento en la zona. Estos nuevos servicios promoverán también actividades complementarias para dinamizar la actividad económica local. ●●



© Shougang Hierro Perú

## OBSEQUIAN JUEGOS RECREATIVOS A INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Juegos recreativos, consistentes en camas saltarinas, columpios, sube y baja, trompo giratorio y un módulo recreativo, obsequió Shougang Hierro Perú por intermedio de la Asociación Civil del Hierro Progreso y Desarrollo, a la I.E.I. “Mi Pequeño Mundo” en Marcona (Ica). El monto de esta inversión es de 15 mil nuevos soles.

El referido plantel anteriormente ha recibido el apoyo de la empresa en la construcción e implementación de dos aulas y donación de computadoras. La directora, Aline

Bedoya de Barreto, manifestó que estaba muy agradecida y que Shougang siempre se ha hecho presente apoyando a las instituciones educativas del distrito.

Desde el año 2007, la Asociación Civil del Hierro Progreso y Desarrollo ha invertido 40 millones de nuevos soles en la región Ica y en la zona de influencia conformada por los distritos de Bella Unión, Acarí y Lomas, provincia de Caravelí, Arequipa. La inversión en el distrito de Marcona bordea los 13 millones de nuevos soles. ●●

## IMPULSAN GANADERÍA EN CERRO DE PASCO

La unidad minera El Porvenir de la Compañía Minera Milpo, viene ejecutando el proyecto “Desarrollo de la Ganadería en las comunidades del Centro Poblado de San Juan de Yanacachi”, como parte de las actividades de fortalecimiento de la economía local de las comunidades del distrito de Yanacancha (Cerro de Pasco).

De esta manera, se realizó la entrega de cuatro especímenes de alta calidad genética, adquiridos al Rancho Bali (Pampas Tayacaja-Huancavelica). Cabe destacar que tres de los vacunos adquiridos están destinados a repotenciar la central de monta controlada, cuyo objetivo es reproducir recrias de calidad y con ello mejorar el ganado e incrementar la producción de leche para los derivados lácteos, fortaleciendo a la Asociación de Productores Agroindustrial de Lácteos de Paríamarca – APROLAP.

“Nos hemos propuesto liderar la producción de vacunos de calidad genética, y lo venimos logrando. Estamos caminando con los pies bien plantados,



© Compañía Minera Milpo

alcanzando objetivos y metas gracias al respaldo y apoyo desinteresado de Milpo. Estamos muy contentos por este invaluable aporte que nos hace la minera”, enfatizó uno de los ganaderos beneficiarios, Carlos Aranda.

En total, fueron 60 ganaderos de la cuenca de Paríamarca los beneficiarios gracias a este proyecto. Esta importante adquisición hecha por el grupo Milpo permitirá incrementar la producción de leche y la producción de ganado de calidad genética. ●●



# PROTEGEN GANADO DE LLUVIAS EN ESPINAR



© Tintaya Antapaccay

**A**proximadamente 130 campesinos de las comunidades de Pumahuasi en Coporaque y Pausiri en Espinar (Cusco) se beneficiarán con la construcción de cobertizos, con la finalidad de reducir la mortandad de los animales a causa de las inclemencias climáticas como las lluvias y heladas. El proyecto se ejecuta con recursos del sétimo aporte que entrega Tintaya Antapaccay a la provincia de Espinar, mediante el Convenio Marco.

## ZONAS RURALES ACCEDEN A SERVICIO DE INTERNET

**L**ocalidades rurales de Cajamarca y Lambayeque que se encuentran en zonas de influencia de la Central Hidroeléctrica de Carhuaquero en Cajamarca y Lambayeque vienen accediendo a telefonía móvil, fija e Internet de acuerdo a un proyecto financiado por Duke Energy Perú que beneficiará en total a más de 7 mil pobladores.

El proyecto que tiene el apoyo de un operador de telefonía, tiene el objetivo de incorporar a 36 localidades rurales de las dos regiones a los servicios de telecomunicaciones que les permitirá a niños y adultos a mejorar su calidad de vida.

Entre las localidades que pueden acceder, recientemente, a estos servicios figuran La Ramada, Cumbil, San Carlos y Carrizales, en Cajamarca; Huaca Blanca, Campo Nuevo y Chongoyape en Lambayeque. Posteriormente se irán incrementando más localidades al proyecto.

Para Duke Energy Perú, este proyecto se inserta en sus políticas de Responsabilidad Social y representa un

En Pumahuasi construirán 91 cobertizos y en Pausiri 40, con un presupuesto total de 740 mil nuevos soles. De este monto, más del cincuenta por ciento es aporte comunal mediante la mano de obra no calificada y calificada, especialmente en la construcción de los galpones; en tanto, el resto del presupuesto es aporte de la minera en materiales y asistencia técnica.

Los cobertizos tienen una dimensión de once metros de largo por cinco metros de ancho, construidos con adobe en un tiempo récord de 105 días calendarios, y se tiene previsto culminar para fines de este mes.

El presidente de la comunidad de Pumahuasi, Epifanio Quispe, agradeció el apoyo de Tintaya Antapaccay con el Convenio Marco. "Mi comunidad ya recibió otros aportes y seguimos trabajando de forma conjunta porque queremos salir adelante; por eso cuidaremos y protegeremos a nuestros vacunos para obtener mejores resultados", indicó.

Estos proyectos forman parte del programa de desarrollo agropecuario ejecutado por Fundación Tintaya con fondos del Convenio Marco. A la fecha, más de 60 000 cabezas de ganado, entre vacuno, ovino y camélidos sudamericanos, se están protegiendo con más de 4500 cobertizos entregados por Tintaya Antapaccay en 59 comunidades espinarenses, superando los 7 millones de soles de inversión. ●●

ejemplo de desarrollo sostenible para las comunidades de las zonas en las que opera. ●●



© Duke Energy Perú



# MEJORA EDUCACIÓN EN TALARA

**S**AVIA Perú ha iniciado el proyecto “Mejorando la educación desde una perspectiva integral: I.E. 14901 Máximo Heraclio Cornejo Pacora”. El programa beneficiará a aproximadamente 800 niños de inicial y primaria de esta institución educativa, ubicada en el AA.HH. San Pedro de Talara.

“El proyecto, que contempla la adopción de la institución educativa durante dos años, tiene como principal objetivo contribuir a mejorar la calidad del servicio educativo de los estudiantes, poniendo especial énfasis en la mejora de las capacidades matemáticas y comunicativas.”, señaló el gerente general de la Asociación SAVIA Perú, Luis Alberto Bonifaz.

Entre los aspectos a reforzar con el proyecto destacan: el aseguramiento de un ambiente saludable para el desarrollo del niño, en coordinación con autoridades locales; el trabajo con los padres y madres de familia a través de la escuela para padres; así como, la mejora de las capacidades del



© SAVIA Perú

docente para la enseñanza; la mejora de la gestión del servicio educativo; y la devolución del rol de la institución educativa como centro de desarrollo de su comunidad.

Por su parte el alcalde de Talara, Rogelio Trelles, agradeció a SAVIA Perú por esta iniciativa, además, explicó que la empresa no solo se encargará de mejorar las condiciones básicas del colegio, sino que también ofrecerá materiales didácticos a los escolares y capacitación a los docentes y padres de familia.

Asimismo, el presidente de la junta vecinal del A.H. San Pedro, Carlos Chunga, también agradeció a la empresa por la adopción y manifestó que este proyecto “es un primer paso para continuar con el camino de desarrollo que necesita nuestra comunidad”. ●●



Estamos plenamente comprometidos con un manejo responsable del medio ambiente y con el desarrollo sostenible de las comunidades en las que operamos. Creamos valor para nuestros accionistas y para las poblaciones ubicadas en el ámbito de influencia de nuestras actividades.

Ése es el espíritu de



Ing. Miguel Cardozo  
Ing. Alberto Bustamante



© SNMPE

## YACIMIENTOS EN LOS ANDES PERUANOS

Perú es uno de los mayores productores de minerales del mundo y es un destino preferido para la inversión de exploración minera (se ubica en la sexta posición de la clasificación mundial 2011, según Metals Economics Group). La inversión minera en el 2011 ascendió a 720 millones de dólares y el Ministerio de Energía y Minas ha identificado una cartera de 48 proyectos mineros que recibirán una inversión de 53 000 millones de dólares en los próximos diez años.

Recientemente, el Instituto Peruano de Economía (2012) ha estimado que esta proyectada inversión aumentaría las exportaciones anuales del país en más de 30 000 millones de dólares, y aumentaría el Producto Bruto Interno en más de 44 000 millones de dólares. Además, crearía 2.4 millones de empleos nuevos directos e indirectos, y aumentaría los ingresos fiscales en más de 9000 millones de dólares anuales.

En la actualidad, la mayoría de los recursos minerales que se extraen o son explorados en el Perú pertenecen a tres principales tipos de depósitos minerales. Uno de ellos se encuentra en el denominado cinturón volcánico del Neogeno, de 2000 kilómetros de longitud, ubicado en las partes altas de los Andes peruanos.

Ahí se encuentran más de 100 millones de onzas de oro que se han descubierto desde 1985, de las cuales la mitad ya se han extraído (Yanacocha, Pierina, Lagunas Norte, La Zanja, Tantahuatay, Quicay, Tucari, Santa Rosa, Corihuarmi, Pucamarca, Orcopampa, Ares, etc.). En estos yacimientos, el oro y plata diseminados está contenido en rocas volcánicas ubicadas en zonas de aguas termales, en campos epitermales que ocurren en zonas someras de los edificios volcánicos.

También en los Andes peruanos se encuentran varios cinturones geológicos que contienen reservas de pórfido de cobre por más de 90 millones de toneladas de cobre fino y cantidades variables de oro, plata y molibdeno. Estos yacimientos se caracterizan por contener grandes volúmenes de mineral y contenidos metálicos de baja ley que son explotados a gran escala mediante minas a cielo abierto.

Actualmente, la mayor producción de cobre del país proviene del la cinturón Paleoceno, ubicado en el extremos suroeste del país (Tacna, Moquegua, Arequipa) y comprende los



yacimientos de Toquepala, Cuajone, Cerro Verde y Chapi. Estas minas son objeto de importantes expansiones, mientras el proyecto Quellaveco iniciará pronto su desarrollo y hay varios descubrimientos, como Los Calatos, que están en fase avanzada de exploración.

En la región noreste del país, principalmente en las regiones de Cajamarca y La Libertad, hay un cinturón Mioceno de pórfidos de Cu-Au que incluye la mina de Cerro Corona y varios otros proyectos en estudio de factibilidad o cercanos a su fase de desarrollo como Minas Conga, Galeno, Michiquillay, La Granja, La Arena y varios prospectos más.

El tercer cinturón es de edad Oligoceno-Eoceno y conforma la extensión norte-noroeste del cinturón de pórfidos de mayor importancia en Chile. Esta franja ocurre en las regiones de Cusco, Apurímac y Ayacucho, y su extensión dentro de la región de Puno es muy probable. Tintaya ha sido una de las pocas minas operativas en este cinturón, pero ahora tenemos a Antapaccay a punto de iniciar producción y Las Bambas, que ya está en proceso de construcción.

Por último, la cordillera peruana contiene reservas por más de 8 millones de toneladas de plomo fino, 19 millones de toneladas de zinc fino, y 3.7 millones de onzas de plata (las mayores reservas del mundo en plata), que ocurren en yacimientos polimetálicos ubicados principalmente en las regiones del Perú Central (Antamina, Cerro de Pasco, Colquijirca que incluye Tajo Norte, Marcapunta y San Gregorio, Iscaycruz, Atacocha-El Porvenir y muchas minas y proyectos más).

Son depósitos de minerales de decenas a cientos de millones de toneladas de mineral hospedado principalmente en calizas y que resultan del remplazamiento de estas rocas por soluciones hidrotermales provenientes de intrusivos cercanos, que en algunos casos constituyen pórfidos de cobre (Toromocho) y en otros presentan centros volcánicos asociados que contienen mineralización epitermal de cobre y oro (Marcapunta), y que demuestran que existe una relación espacial y genética entre estas tres categorías de depósitos.

Este modelo está siendo utilizado como una herramienta de exploración eficaz para evaluar el potencial de todo el sistema magmático para contener mineralización del tipo pórfido, remplazamiento y vetas en sedimentos y epitermal en forma de vetas o disseminado.

Ahora se hace necesario implementar políticas de Estado destinadas a agilizar los procesos relacionados a permisos y autorizaciones para poner en marcha los diversos proyectos que se han identificado en el país. ●●



"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  
 www.logytec.com.pe



## EL SOPORTE NECESARIO PARA SUS PROYECTOS ENERGÉTICOS

- Centrales Hidroeléctricas.
- Centrales Térmicas.
- Centrales Biomasa.
- Centrales Eólicas.
- Proyectos Turn Key.
- Proyectos EPC.
- Obras civiles, Irrigación.
- Suministrador de Equipos.
- Servicio Post Venta.

Desarrollados por nuestras  
 Representadas líderes mundiales  
 con más de 50 años de Experiencia



Central Telefónica: +511 2112634, Fax: +511 4466617  
 Mail: info@ergonpower.com, Web: www.ergonpower.com





© Red de Energía del Perú

## PERÚ A 500 000 VOLTIOS

**C**onsorcio Transmataro culminó el Proyecto “Reforzamiento del Sistema de Transmisión Centro-Norte Medio en 500 kV” - Línea de Transmisión Eléctrica Zapallal-Trujillo, que permitirá atender el crecimiento de la demanda de energía eléctrica en el Norte del Perú. La línea de transmisión (L.T) mejorará la seguridad del suministro y optimizará el despacho de la generación eléctrica del país al incrementar la capacidad de transporte de electricidad entre el Centro y Norte del país, beneficiando a todos los usuarios en general.

El proyecto Zapallal-Trujillo, es la obra de transmisión de energía en 500 mil voltios más importante que se ha construido a la fecha en el país y tiene una longitud de 531 kms soportada en 1022 torres.

Esta nueva línea, que va desde la subestación Carabayllo en Lima hasta las subestaciones de Chimbote y Trujillo. Es el segundo tramo de una autopista energética en 500 kV que conectará el centro con el norte del país.

Esta nueva línea de transmisión en 500 kV, operará en paralelo con las líneas existentes de 220 kV (costera y de la sierra), reforzando y dando confiabilidad al suministro de la zona norte del país.

La tecnología en 500 mil voltios representa un salto tecnológico para el país. Hasta el año 2011 las líneas de transmisión existentes transmitían hasta 220 mil voltios.

Para construirla y mantenerla la empresa realizó un proceso de transferencia tecnológica capacitando a ingenieros y técnicos peruanos. Generó aproximadamente 2500 empleos, representando 7'432,599 de horas hombre trabajadas.

Para ejecutar este proyecto se coordinó y concertó con 8 comunidades campesinas y poblaciones a lo largo de los más de 500 kilómetros de su trayecto para lo cual se ejecutaron 20 proyectos de ayuda social valorizados en más de un millón 150 mil soles. ●●

### CARACTERÍSTICAS

El Proyecto contempló la construcción de las siguientes instalaciones:

- L.T. Trujillo Nueva – Chimbote Nueva en 500 kV, de 147 km aproximadamente.
- L.T. Chimbote Nueva – Carabayllo en 500 kV , de 384 km aproximadamente.
- Construcción de la Subestación Trujillo Nueva 500/220 kV, y del enlace en 220 kV a la subestación Trujillo Norte de 220 kV (existente).
- Construcción de la Subestación Chimbote Nueva 500/220 kV, y del enlace en 220 kV a la subestación Chimbote 1 de 220 kV (existente).
- Ampliación de la Subestación Carabayllo.
- Para su desarrollo se efectuó una inversión de 207 millones de dólares durante 34 meses de arduo trabajo de un equipo multidisciplinario, desde la firma del Contrato de Concesión con el Estado Peruano en febrero de 2010.

# EVENTOS POR NAVIDAD Y FIN DE AÑO

A sólo 30 min. de Lima



- ✓ Eventos por Navidad para colaboradores y su familias
- ✓ Dinámicas empresariales: integración, motivación, etc.
- ✓ Fiestas, banquetes, almuerzos
- ✓ Sistema todo incluido en eventos
- ✓ Amplios salones con equipos multimedia
- ✓ Más de 10 hectáreas de áreas verdes

Carretera Central km. 10.5, Santa Clara, Lima, Perú  
Telf. 612-6400 / 612-6410  
[www.pueblo.com.pe](http://www.pueblo.com.pe)



Un aporte de innovación y experiencia  
en el equipamiento de  
subestaciones

una solución para cada cliente



Venta de Equipo para  
Subestaciones  
en Alta y Media Tensión

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

**ELECTROWERKE S.A.**

Calle María Reiche N° 159 4to. Piso  
Urbanización Higuera - Surco  
Lima 33, Perú  
T. 271-2700 Fax: 358-6305

[www.electrowerke.com.pe](http://www.electrowerke.com.pe)



**Electro**  
werke



© SNMPE

## MERCADO DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES **LOS NUEVOS RETOS**

**E**l mercado de almacenamiento de combustibles en el Perú es muy dinámico y tiene una relación directa con el PBI y con el crecimiento económico del país. Además, registra una fuerte inversión y trabaja de acuerdo a la normatividad vigente y de los organismos reguladores como la Dirección General de Hidrocarburos (DGH) y de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas. En esa línea supervisora y fiscalizadora se encuentra también el Ministerio del Ambiente, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y el Osinergmin.

En esta estructura del mercado de combustibles se encuentran los productores, que refinan el crudo y obtienen los diferentes combustibles que se comercializan a nivel nacional. También están los importadores directos de combustibles. Y como eje principal del sector, se encuentran las empresas mayoristas, que son las encargadas de comercializar los diversos productos en los distintos canales de distribución existentes.

Pero ¿quiénes son los clientes de las empresas mayoristas? Son de dos clases: las estaciones de servicio, que revenden el combustible, y los consumidores directos, que lo utilizan para su propio consumo.

¿Y cómo funciona dicha estructura? Los productores o importadores abastecen del producto a todos los terminales situados a lo largo del territorio nacional. Actualmente se tiene 12 terminales en la costa peruana, que van desde Talara en el norte, hasta Mollendo en el sur; y hay otros terminales situados al interior del país, ya sea en la sierra o Amazonía (Cusco, Juliaca, El Milagro e Iquitos, entre otros).

En estos terminales se ubican las diferentes empresas mayoristas, que son las encargadas de comercializar –y muchas veces transportar y distribuir– los productos en los diversos canales. Hay cuatro canales de comercialización. Uno para estaciones de servicio (retail) y para las estaciones de servicio propias de cada empresa mayorista; un segundo canal para las estaciones de servicio afiliadas (identificadas con la imagen de alguna de las empresas mayoristas y con un mismo estándar de productos, atención y servicio, pero de propiedad de un tercero); otro canal para las estaciones de servicio independientes o también llamadas de bandera blanca. Y el cuarto canal de distribución se dirige hacia los consumidores directos, en el cual están las principales industrias y empresas de transporte del país.



Cada uno de los mayoristas ubicados en cualquiera de los terminales sigue un proceso interno similar. Se inicia con la generación del pedido por parte del cliente, ahora registrado en el Scop (Sistema de Control de Órdenes de Pedido). Ahí cada mayorista recibe y valida el mismo. Luego procede con su facturación en el terminal solicitado. Esta factura va acompañada de una orden de despacho, la misma que utiliza la unidad que transportará el pedido para cargar al interior del terminal los productos deseados. Una vez realizada la carga, aditivada y precintada, la unidad procederá a transportar el combustible hacia el punto de venta, donde se realizará la descarga correspondiente.

Son las empresas mayoristas las que deben afrontar cualquier problema relacionado al producto, cantidad, calidad, servicio y atención que se presente. No podemos dejar de mencionar la complejidad en los procesos de atención y facturación que manejan diariamente en los terminales, dentro de los horarios de atención previamente establecidos por cada operador de terminal, asumiendo los riesgos que conlleva cada entrega o los problemas intrínsecos de la operación, como son los desabastecimientos, cada vez más frecuentes en nuestro litoral.

Por eso resulta importante mantener la estructura actual, establecida en los principales terminales, referida a incentivar la competencia en la comercialización de los mayoristas. Así, los operadores de terminal concentrarán sus esfuerzos en el almacenamiento y en la capacidad y velocidad de atención.

Los niveles de inversión actual han permitido enfrentar y soportar el crecimiento de la demanda de combustibles en el país, pero se necesitará un mayor esfuerzo para atender los futuros proyectos de desarrollo, así como mejorar los servicios de atención en la cadena de suministro. ●●

## CONCLUSIONES

- La capacidad de almacenamiento es limitada en algunos terminales. Se debería incrementar esta capacidad, manteniendo directa relación con los nuevos proyectos de expansión que se tienen, en especial en provincias.
- Este incremento deberá ir acompañado de una mayor modernización, implementación de tecnología y equipamiento en algunos terminales para minimizar tiempos de atención, resolver problemas de colas y permitir una mayor flexibilidad durante periodos de operación compleja, como los desabastecimientos.
- Buscar la prevalencia del concepto de independencia. Mediante este concepto, el operador no es propietario de los productos que se comercializan, evitando conflictos de interés y promoviendo la competitividad de los mercados.

## PRINCIPALES PLANTAS DE PROCESAMIENTO

- Refinería La Pampilla S.A.A. – Relapasaa
- Petróleos del Perú – Petroperú
- Camisea
- Maple Gas Corporation del Perú SRL
- Pluspetrol
- Savia Perú
- Aguaytía Energy del Perú SRL

## PRINCIPALES PLANTAS DE ABASTECIMIENTO

- Consorcio Terminales – GMP
- Vopak Perú S.A.
- Refinería La Pampilla S.A.
- Petróleos del Perú – Petroperú
- Pure Biofuels del Perú
- Herco Combustibles S.A.

Fausto Zavaleta Cruzado  
(1921-2012)

# El adiós a un minero visionario y trabajador

El reconocido ingeniero Fausto Zavaleta Cruzado, considerado como uno de los precursores de la minería moderna y gestor de la compañía minera Minsur, falleció el pasado 24 de octubre.

Hombre dedicado, humano, servicial y exigente con los demás y sobre todo consigo mismo, se había convertido en un ejemplo de trabajo constante, consciente de estar construyendo día a día el futuro de la empresa de la que llegó a ocupar el cargo de gerente general.

Dedicó su vida a Minsur y es el gran responsable de colocar a la empresa entre los líderes del mercado mundial del estaño. De hecho, cuando se pensaba que la mina San Rafael (Puno) era de cobre, don Fausto vio que era mejor explotar el estaño pues ahí radicaba el futuro de ese yacimiento.

Cuando en 1977 Minsur se convierte en una empresa de capital íntegramente peruano, don Fausto asumió su liderazgo como gerente general de la empresa, cargo que dejó en septiembre del 2010. En octubre de ese mismo año, pasó a ser asesor del Directorio.

El ilustre minero nació en Tayabamba (La Libertad) el 16 de julio de 1921. Estudió la primaria en el Centro Escolar 281 de Tayabamba, y la secundaria en el Colegio Nacional San Juan de Trujillo. Pasó luego a Lima a seguir estudios superiores en la Escuela Nacional de Ingenieros, hoy Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). Se formó también como normalista urbano en la Universidad Nacional de Trujillo y estudió un curso de posgrado en Administración de Empresas en la Escuela de Administración de Empresas Getulio Vargas (São Paulo, Brasil).

Antes de llegar a Minsur, se desempeñó como ingeniero, superintendente y gerente de diversas minas durante los años cincuenta y setenta, y como jefe de control de créditos del Banco Minero del Perú.

Asimismo, fue docente escolar y universitario en Trujillo y en Lima. Recibió el título de Doctor Honoris Causa en la



UNI, la universidad que tanto amó. Las autoridades de esta prestigiosa universidad lo propusieron en el año 2005 para la nominación del premio Príncipe de Asturias de España, debido a sus conocimientos, investigaciones y su labor desprendida en el desempeño profesional y ético a favor de la minería moderna.

Supo entender las necesidades y puntos de vista de todos con quienes trabajó: estudiantes, obreros, militares, empresarios, colegas o funcionarios públicos. También supo escuchar y servir, hacerse querer y respetar. No dudaba en ayudar a sus alumnos y a aquel que necesitara de una mano amiga, y tuvo siempre el compromiso de dejar un mejor país del que recibió.

La partida de don Fausto deja un enorme vacío en Minsur, pero reconforta saber que el legado de este gran hombre será continuado por funcionarios, trabajadores, docentes y peruanos que alguna vez tuvieron el orgullo de trabajar con el ingeniero Fausto Zavaleta. ●●



En la sede de la SNMPE se dictó el Curso Taller "Evaluación y Control de los Certificados de Incapacidad Temporal para el Trabajo" destinado a desarrollar propuestas para actualizar los referidos certificados.



El Proyecto "Educación: Sumando esfuerzos" de la SNMPE dio una charla a los niños del Colegio República Federal de Alemania, resaltando el rol de la minería y la energía en el desarrollo del país.



La SNMPE participó en el VII Congreso de Minería y Energía Waaime 2012 que se realizó del 24 al 26 de octubre en la ciudad de Piura.



El representante del Ministerio de Energía y Minas, ingeniero José Luis Rodríguez dio una charla magistral para docentes de la Ugel 05 del Agustino y San Juan de Lurigancho, sobre la importancia de la energía eléctrica.



El Comité de Contabilidad y Auditoría de la SNMPE invitó al socio de Santibáñez Abogados, Walther Belaúnde, para exponer sobre la evolución de la jurisprudencia y las modificaciones en la Ley del Impuesto a la Renta que impactan en su tratamiento tributario.



El presidente de KM Systems Group-USA, Kevin Martin expuso en un desayuno de trabajo organizado en la SNMPE el tema: "Técnicas óptimas de protección de inversiones financieras en proyectos de alta complejidad".





© SNMPE

# VII Symposium Contable y de Auditoría del sector minero-energético

La SNMPE realizó por séptimo año consecutivo el Symposium Contable y de Auditoría del sector minero-energético, denominado “Gestión de la Responsabilidad Social Empresarial y su impacto en los estados financieros”.

El simposium, que se desarrolló el 9 y 10 de octubre pasado en el Zum de la Universidad de Lima, tuvo como finalidad promover –conjuntamente con dicha universidad– el entendimiento de las prácticas contables en la actividad minero-energética, así como fomentar la actualización permanente de los profesionales de las áreas de contabilidad y auditoría.

Los objetivos del simposium fueron analizar las mejores prácticas y experiencias respecto de la problemática, soluciones y el desarrollo del proceso de adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera llevado a cabo en las empresas del sector minero-energético.

Asimismo, fomentar la actualización permanente de los profesionales de las áreas de contabilidad y auditoría y promover por intermedio de la universidad el entendimiento de las prácticas contables en esta actividad.

La ponencia estuvo dirigida a gerentes generales, gerentes de contabilidad y auditoría, gerentes administrativos y financieros, auditores, contadores, contralores, tributaristas y especialistas del área contable, de auditoría y tributaria en general.

Dio las palabras de bienvenida el presidente del Comité de Contabilidad y Auditoría de la SNMPE, Luis Chirinos Fano, quien resaltó la importancia de la responsabilidad

social de las empresas del sector y la necesidad de los profesionales del área contable de comprender a cabalidad este tema a fin de relevar correctamente la información en los estados financieros de las empresas.

El primer bloque se denominó “Prácticas más comunes y experiencias luego de la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera”. Tuvo como moderador al docente y coordinador académico de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Lima, Jorge Ochoa Garmendia y como expositores al docente de Postgrado de la Universidad de Lima y socio de Ernst & Young, Víctor Burga Ramos; el socio de PwC, Luis Montero Moreno; la directora de Advisory – IFRS de KPMG Chile, Verónica Ruz Farías. En el panel participaron la funcionaria de la Superintendencia del Mercado de Valores, Amalia Valencia Medina; el gerente de Contabilidad de Cía. de Minas Buenaventura S.A.A., Percy Baraybar Baraybar y la socia de KPMG, Mayerling Zambrano Rozas.

El segundo bloque se denominó “Conversatorio: Gestión de la Responsabilidad Social Empresarial y su impacto en los Estados Financieros”. Tuvo como moderador al socio director de Auditoría de Deloitte, Héctor Gutiérrez Durand y como expositores al gerente general de Sociedad Minera El Brocal S.A.A., Ysaac Cruz Ramírez; el past president del Comité de Contabilidad y Auditoría de la SNMPE, José Chirinos Fano y el socio de Advisory de Ernst & Young, Raúl Vasquez Aspiazu.

El tercer segmento se tituló “Financiamiento de Proyectos de Inversión”. Tuvo como moderador al docente



© SNMPE

de la Universidad de Lima y gerente de Administración y Finanzas de Peruana de Combustibles S.A., Dennis Cavero Oviedo; y como expositores al socio de KPMG, Juan José Córdova Valenzuela y al director de Contraloría y Finanzas de Southern Perú Copper Corporation, Raúl Jacob Ruisánchez. El panel lo conformaron el gerente de Finanzas de Minera Barrick Misquichilca S.A., Rafael Rossi Arroba y el docente de la Universidad de Lima, Carlos Paredes Reátegui.

### **Segundo día**

Se inició con el conversatorio “Experiencias de la contabilidad estratégica de costos en el sector minero-energético”. Estuvo como moderador el gerente de Contabilidad y Finanzas de Hunt Oil Company of Perú L.L.L.C, Jorge Paulino La Torre. Como expositores el gerente de Control de gestión de Refinería La Pampilla, Daniel Cabrera Ortega; el gerente de Contabilidad de Empresa Minera Los Quenuales – Grupo Glencore, Oswaldo Rondón Nieto; la socia de Deloitte, Karla Velásquez Alva; la gerente de Contabilidad de Gold Fields La Cima S.A.A., Indira Trujillo Ramírez y el contador general de Sociedad Minera El Brocal S.A.A., Edilfonso Cáceres Cáceres.

El segundo bloque se denominó “La auditoría interna y el aseguramiento de la gestión de riesgos”. Como moderador tuvo al gerente de Auditoría de Volcan Cía. Minera S.A.A., Juan Begazo Vizcarra; y como expositores a la socia de Consultoría de PwC., Nancy Yong Cheng

y al socio de Deloitte, Gerardo Herrera Perdomo. Conformaron el panel el gerente de Auditoría de Southern Copper Corporation, Rafael López Abad y el docente de la Universidad de Lima y presidente del Instituto de Auditores Internos del Perú, Dante Navarro García.

El último bloque se tituló “Últimas resoluciones emitidas por el Tribunal Fiscal y su impacto en el sector minero-energético”. Estuvo como moderador el managing partner de Grant Thornton Perú, Andrés Ropert Dokmanovic. Como expositores la socia de PwC, Mónica Byrne Santamaría; la socia del Estudio Rodrigo, Elías & Medrano, Silvia León; el gerente de impuestos de Ernst & Young, David Warthon Ontaneda. El panel lo conformaron el jefe corporativo de Tributos de Minera Aruntani S.A.C., Jorge Márquez Bazán y el socio de Deloitte, Gustavo López Ameri.

Las palabras de clausura estuvieron a cargo de Javier Zúñiga Quevedo, decano de la Facultad de Economía de la Universidad de Lima, quien resaltó que en el desarrollo del simposium se habían cumplido los objetivos trazados para lograr el éxito. Los conferencistas expusieron sobre las mejores prácticas y experiencias respecto de la problemática y brindaron soluciones para el desarrollo del proceso de adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera llevado a cabo por las empresas minero-energéticas.

Asimismo, precisó que se habían tratado temas que permitieron entender el impacto de la gestión de la responsabilidad social en los estados financieros y el impacto de la aplicación de la NIIF. ●●





© SNMPE

### CONVERSATORIO

# Desafíos en el almacenamiento de combustibles

El constante crecimiento de la demanda de combustibles en Lima y provincias impone un reto para la infraestructura de almacenamiento existente en el país, a fin de estar a la altura de las exigencias del mercado. Por ello, en las instalaciones de la SNMPE, el pasado 26 de octubre se realizó el conversatorio “Desafíos del almacenamiento de combustibles en el país y experiencias internacionales exitosas”.

El objetivo del conversatorio fue lograr que los participantes conozcan las experiencias internacionales exitosas, donde la inversión privada tiene un rol fundamental en la gestión de las plantas de abastecimiento, a fin de tomar las decisiones correctas para el desarrollo del sector.

Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo de la vicepresidente del Sector Hidrocarburos de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, Bárbara Bruce Ventura, quien manifestó que la planta de abastecimiento constituye una pieza importante en la logística que garantiza el suministro oportuno de los combustibles en el país. Además, recalcó que con una infraestructura de almacenamiento en óptimas condiciones, así como brindar garantías de libre acceso a dicha infraestructura, son factores que contribuyen a desarrollar el mercado.

Luis Vásquez Madueño, director de Abastecimiento y Distribución de Refinería La Pampilla S.A.A., habló sobre “Desafíos de la infraestructura logística de combustibles”. Precisó que el reto principal es acompañar el crecimiento económico que experimenta el país. La infraestructura logística no debe frenar dicho crecimiento, y esto implica continuas inversiones, no solo para aumentar la capacidad almacenamiento y terminales marítimas, sino también en materia de seguridad, protección medioambiental y eficiencia operativa, garantizando libre acceso a participantes, igualdad de condiciones y tarifas competitivas a nivel internacional.

“Mercado de almacenamiento de hidrocarburos en el Perú”, expuso el jefe de Distribución & HSE de Peruana de Combustibles S.A., Enrique Bernaola, quien recalcó que el almacenaje de petróleo y sus derivados en tanques especialmente diseñados para cada fluido, constituye un elemento fundamental, presente además en todas las fases que conforman la industria de hidrocarburos, y que sirve como pulmón de las operaciones de producción, comercialización y transporte.

El gerente general de Vopak Perú S.A., Christian Pérez Sanguinetti, habló sobre “Experiencia internacional de Vopak”. Destacó que VOPAK tiene 400 años de historia

(desde 1616). Igualmente, que posee un excelente historial en seguridad y desarrollo sustentable; tiene sólidos resultados financieros; y es socio y proveedor de preferencia de compañías multinacionales en las industrias petroquímica, alimenticia y del gas.

“Experiencia de Graña y Montero” fue desarrollada por el gerente general de Graña y Montero Petrolera S.A., Francisco Dulanto Swayne, quien recalcó que las ventajas de un terminal independiente son la óptima utilización de activos, libre acceso, precio transparente e igualdad

de trato, atención de transporte multimodal, evitar la informalidad y facilitar la fiscalización.

Por último, el gerente general de Oiltanking Perú S.A.C., Andrés Bereilh, habló sobre “Desarrollo Internacional de Oiltanking”. Destacó que en el Grupo Oiltanking poseen y operan 72 terminales de almacenamiento e instalaciones marítimas independientes en 22 países ubicados en cuatro continentes. Asimismo, que han demostrado ser un custodio confiable de líquidos valiosos y un socio importante para la industria del petróleo y química. ●●



© SNMPE

ANALIZARON LEGISLACIÓN DEL SECTOR MINERO

## IV Curso de Especialización Minería y Derecho

Con el propósito de atender a la alta especialización que requiere el sector de minería y a la creciente demanda de profesionales con un alto nivel de formación, es que se desarrolló entre los meses de agosto y octubre, en la sede institucional de la SNMPE, el IV Curso de Especialización Minería y Derecho.

El curso se desarrolló con el objetivo de abordar a profundidad los aspectos más importantes de la legislación que rige las actividades del sector minero; así como brindar información los principales aspectos técnicos, económicos, ambientales, comerciales y sociales vinculados con este importante sector, a fin de dotar a los asistentes de los conocimientos necesarios para solucionar problemas referidos a la normatividad minera y su aplicación, partiendo de un enfoque interdisciplinario.

La formación estuvo dirigida a profesionales con experiencia en instituciones o empresas vinculadas a las actividades mineras o que deseen integrarse a este subsector en el futuro.

Los expositores que impartieron el curso fueron profesionales con una activa participación en el sector, ya sea desde las propias empresas, estudios de abogados especializados o desde los organismos del Estado relacionados, lo que garantizó tener la visión integradora y multidisciplinaria que se quiso transmitir.

La realización de este tipo de cursos de capacitación manifiesta nuestro compromiso en seguir promoviendo el ejercicio de las actividades mineras respetando el marco legal vigente y difundiendo buenas prácticas para el desarrollo de las mismas. ●●





© SNMPE

## XII SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN PERIODÍSTICA 2012

# Minería y desarrollo regional

**D**irectores, editores, jefes de informaciones y periodistas de los diferentes medios de comunicación de la región Lambayeque, participaron del XII Seminario de Actualización Periodística 2012 “Minería y desarrollo regional”, organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía.

El seminario, que se realizó el pasado 19 de octubre en la ciudad de Chiclayo, tuvo como objetivo brindar a los 88 comunicadores participantes, información actualizada del sector, dar a conocer la gestión solidaria y responsable que ejecuta la minería moderna, así como tratar aspectos referidos a la responsabilidad de los medios de comunicación.

Las ponencias se dieron inicio con la participación de la consultora María Chappuis, quien trató el tema “Potencial minero del Perú”. Precisó que nuestro país tiene proyectos mineros con estudios de impacto ambiental aprobados y ampliaciones de unidades mineras que demandarán una inversión de 27,273 millones de dólares.

El sector minero –dijo- ha asumido el reto de ser el agente promotor del proceso de descentralización productiva que requiere el país para cerrar las brechas sociales y económicas.

El jefe de economistas del Instituto Peruano de Economía, Pablo Secada, expuso sobre el “Aporte de la minería al desarrollo nacional”. Manifestó que la inversión minera ascendió a 7,200 millones de dólares en el año 2011, lo cual significó un record histórico. Además, explicó que los proyectos mineros identificados por el Ministerio

de Energía y Minas implicarán una inversión superior a los 53,000 millones de dólares.

“Problemática de la extracción ilegal de minerales” fue el tema que explicó el director de Planeamiento del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (Ingemmet), Henry Luna Córdova, quien señaló que las actividades de extracción ilegal de minerales se ha extendido peligrosamente en 22 regiones del país.

Por su parte, la docente de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Mirian Morales, se encargó de la charla “Análisis de los conflictos sociales y Ley de Consulta Previa”. Comentó que el gobierno viene trabajando en la implementación de la ley de Consulta Previa y en la identificación de las poblaciones indígenas a las que comprendería la aplicación de esta norma. Subrayó que la consulta previa no da derecho a veto.

La gerente general de Ariel Comunicaciones para la Cultura, Rosario Arroyo, habló sobre “Los errores más comunes en la redacción periodística”; mientras que el coordinador del Comité de Radio de la Sociedad Peruana de Radiodifusores, Daniel Chappell, desarrolló el tema “Investigación de mercados para potenciar a los medios de comunicación regionales”.

Por último, el columnista del diario Expreso, César Campos, disertó sobre “Libertad de expresión, ética periodística y responsabilidad de la prensa”. Dijo que en una sociedad como la actual, que se ha puesto de espaldas a los valores, resulta sumamente importante que la ética sea la base del ejercicio del periodismo. ●●



© SNMPE

SNMPE PARTICIPÓ EN EVENTO INTERNACIONAL

## Congreso de Minería en Ecuador

Representantes de Perú y Chile fueron los expositores internacionales que se presentaron en el “Congreso Minería Ecuador 2012”, que se desarrolló en la ciudad de Quito del 24 al 26 de octubre pasado. El evento trató temas relacionados con la inversión en el sector minero en sus respectivos países así como asuntos ambientales y de responsabilidad social, entre otros.

Por el Perú asistió el presidente de la SNMPE, Pedro Martínez quien resaltó el clima favorable que presenta el país para la inversión minera y el establecimiento de un marco legal propicio que asegura la estabilidad jurídica de las inversiones y el trato no discriminatorio y de libre competencia en las actividades económicas.

En su presentación, titulada “El desarrollo minero en el Perú”, Martínez precisó que el Perú era un país de larga tradición minera y el motor de la economía nacional.

El congreso organizado por la Cámara de Minería del Ecuador es uno de los más importantes que se celebran en ese país. En esta oportunidad contó con

la presencia de ministros de Estado ecuatorianos, empresarios de diversos países y funcionarios gubernamentales.

Inauguró el evento el delegado del presidente de la República del Ecuador, Rafael Correa, ministro Wilson Pastor, titular de la cartera de Recursos Naturales no Renovables.

El alto funcionario expuso posteriormente el tema “Apertura a la Minería en Ecuador: Una nueva era” enfatizando el significado económico y social del sector minero en su país.

Por su parte el vice ministro de Minas del Ecuador, Federico Auquilla trató el tema, “Importancia y potencial de la minería a gran escala en el Ecuador”. Asimismo el asesor minero chileno en relaciones con las comunidades, Fernando Crisosto dio una conferencia sobre “Que debe saber un gerente sobre Relaciones Comunitarias y Prensa”

Otro de los conferencistas fue el ministro de la Coordinación de la Producción Empleo y Competitividad del Ecuador, Santiago León que participó con el tema “Incentivos a la inversión en Minería en el Ecuador” y la ministra de Ambiente de este país Marcela Aguiñaga, quien disertó sobre “Prácticas modernas y regulaciones ambientales para la minería moderna en Ecuador”. ●●



© SNMPE

### SNMPE PARTICIPÓ EN FERIA EDUCANDO

# Niños aprenden jugando

**E**n el Centro de Exposiciones del Jockey Plaza, del 6 al 11 de noviembre se realizó la feria Educando 2012, en la que la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) participó con un lúdico y entretenido stand.

El evento, organizado por Corferias del Pacífico y que contó con el apoyo estratégico del Ministerio de Educación, fue inaugurado por el presidente del Consejo de Ministros, Juan Jiménez Mayor, quien durante su recorrido dialogó con los niños que se encontraban mostrando algunos trabajos realizados en sus colegios.

Asimismo, el primer ministro señaló, al visitar el stand de la SNMPE, que era importante sembrar el conocimiento en los pequeños para que conozcan el funcionamiento del Estado y de las empresas.

Educando 2012 es la única feria didáctico-recreativa dirigida a niños de 3 a 13 años. El gran valor educativo de este evento fue mostrar a los pequeños el rol que cumplen las principales empresas e instituciones en el país. Estas tuvieron la oportunidad de interactuar directamente con los más pequeños a través de actividades, involucrándolos con sus marcas o productos de manera efectiva.

Los niños acompañados de profesores y padres de familia participaron activamente en cada uno de los

stands acondicionados especialmente para impartir charlas interactivas. Por ejemplo, les enseñaron desde cómo llega el gas a sus casas, hasta la importancia de vivir en una democracia. Grandes y pequeños disfrutaron de juegos, cultura, conocimiento, investigación, innovación tecnológica y recreación.

El stand de la SNMPE fue uno de los más visitados, con cerca de cinco mil visitas. Los pequeños visitaron a los Exploradores en su casa club, aprendiendo sobre los principales minerales y recursos naturales del Perú, la importancia de la energía y la responsabilidad ambiental con que trabajan las empresas minero-energéticas.

Para ello se utilizaron videos, explicaciones y juegos dirigidos por la coordinadora del proyecto "Educación: sumando esfuerzos". Para continuar con el aprendizaje en las clases, tanto a los niños como a los docentes se les obsequiaron láminas didácticas, videos y diversos materiales educativos editados por la SNMPE. Igualmente, los más pequeños disfrutaron de la compañía de Elías el explorador, el Lorito Curioso y la Gotita Viajera, los personajes de Los Exploradores creados por la SNMPE.

En esta nueva versión de la feria Educando participaron empresas privadas como Luz del Sur, Cálidda y Petrobras;





© SNMPE

organizaciones públicas como la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), la Autoridad Nacional del Agua (ANA), COFOPRI y PERUPETRO; organizaciones no gubernamentales como Cedro y Aniquem, entre otros participantes.

En los seis días de duración, la feria estuvo colmada de juegos, danzas, concursos, demostraciones, experimentos y muchas experiencias de aprendizaje que se desarrollaron en los stands y en los shows que se presentaron en el auditorio en forma paralela. ●●

## Curso: Modificaciones al Impuesto a la Renta

Los decretos legislativos emitidos por el Tribunal Fiscal que modifican la Ley del Impuesto a la Renta, y vigentes durante el año en reseña, requirieron de la especial atención y comprensión por parte de los profesionales especialistas en materia contable, tributaria y de auditoría.

En dicho marco, y con el objetivo de profundizar los conocimientos jurídico-tributarios introducidos mediante los decretos legislativos 1112, 1120 y 1124 que modifican la Ley del Impuesto a la Renta, es que del 24 de octubre al 14 de noviembre de 2012, se llevó a cabo en las instalaciones de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, el curso “Modificaciones al Impuesto a la Renta”.

La temática fue desarrollada por destacados expositores de la firma Ernst & Young, quienes presentaron detalladamente los aspectos relacionados a las rentas de fuente peruana, gastos deducibles y régimen de pagos a

cuenta, dentro de los cuales se prestó especial interés a la enajenación de bienes o derechos, así como la deducción tributaria de los gastos de capacitación, vehículos y gastos de investigación y desarrollo.

Otros temas desarrollados a lo largo del curso estuvieron referidos a las reglas vinculadas para la determinación del costo computable, normas antielusivas y el marco general del régimen de transparencia fiscal, dentro de los cuales se revisaron aspectos relacionados con las diferencias de cambio vinculadas con la adquisición de activos fijos, rentas pasivas, reorganización de sociedades, dividendos y reducción de capital.

El curso contó con una participación de 30 ejecutivos de las empresas asociadas del sector minero, hidrocarburos y eléctrico, entre gerentes de contabilidad, administración, finanzas e impuestos; contadores, especialistas del área contable, tributaria, financiera y legal. ●●



© SNMPE

EVENTO SE DESARROLLÓ EN EL CUSCO

## XIII Seminario de Actualización Periodística

“Minería y desarrollo regional” fue el título del XIII Seminario de Actualización Periodística que se realizó el pasado 9 de noviembre en la ciudad del Cusco, con el objetivo de brindar información actualizada del sector, así como tratar aspectos vinculados a la responsabilidad de los medios de comunicación.

Profesionales del sector minero-energético y especialistas en temas de comunicación social estuvieron a cargo de las conferencias. A lo largo de la jornada académica, los expositores intercambiaron ideas con los 56 periodistas que asistieron al seminario.

El presidente del Consejo de Minería del Ministerio de Energía y Minas, Fernando Gala Soldevilla, desarrolló el tema “Potencial minero del Perú”. Expresó que Cusco tiene un importante potencial minero, pues existen yacimientos de cobre, oro, plata y molibdeno. Asimismo, manifestó que se ha incrementado en más de 69% los ingresos de esta región por la transferencias de canon, regalías mineras y derecho de vigencia.

El presidente ejecutivo de Maximixe Consult S.A., Jorge Chávez, habló sobre “Aporte de la minería al desarrollo nacional”. Preciso que en el 2011 la minería aportó cerca de 12,000 millones de soles y que en nueve años las regiones han recibido canon minero por 24,000 millones de soles.

La jefa de la Unidad Legal de Concesiones Mineras de Inggemmet, Carolina Palomino Caballero, desarrolló el tema “Problemática de la extracción ilegal de minerales”. Recalcó que el ejercicio de actividades de exploración, explotación y/o beneficio requieren para su ejecución de la

autorización de inicio/reinicio de operación minera, otorgada por la autoridad competente, previo informe favorable del Ministerio de Energía y Minas. “Las operaciones que no cumplan con estos requisitos serán consideradas como actividad minera ilegal”, indicó.

“Políticas Ambientales del Sector Minero” fue el tema que expuso la gerente general de Ada Alegre Consultores S.A., Ada Alegre Chang. Preciso que las actividades de cateo y prospección deben desarrollarse respetando los derechos de la población local y adoptando las medidas necesarias para evitar o minimizar cualquier perturbación en las zonas de operación minera.

La docente de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Mirian Morales, desarrolló el tema “Análisis de los conflictos sociales y Ley de Consulta Previa”. Dijo que es necesario conocer los antecedentes de un conflicto, porque nos ayuda a entender la particularidad del caso, contribuye a evaluar la viabilidad del proceso de consensos y ayuda a elegir las estrategias que permitan la solución del conflicto.

La gerente general de Ariel Comunicaciones para la Cultura, Rosario Arroyo, se encargó de la charla “Los errores más comunes en la redacción periodística”. Exhortó a los periodistas a tener sumo cuidado en la redacción de los textos informativos, para lo cual siempre tienen que respetar las reglas de la Real Academia Española.

Por último, el coordinador del Comité de Radio de la Sociedad Peruana de Radiodifusores, Daniel Chapell, trató la temática “Investigación de mercados para potenciar a los medios de comunicación regionales”. ●●



**TERRA NOSTRA Y ANTONIO RAIMONDI**

La publicación resume la obra cartográfica completa del naturalista italiano Antonio Raimondi. La obra fue presentada por la Asociación Educativa Antonio Raimondi (AEAR) y contiene croquis, mapas y planos del sabio naturalista, elaborados en la segunda mitad del siglo XIX.



**LA MINERÍA RESPONSABLE Y SUS APORTES AL DESARROLLO DEL PERÚ**

El libro escrito por el Presidente Ejecutivo de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., Roque Benavides Ganoza, describe el rol de la minería moderna en el país, el cumplimiento de los estándares ambientales y el trabajo que realiza el sector minero en colaboración con autoridades y comunidades.



**COMPENDIO DE LEGISLACIÓN SOBRE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**

SERNANP con el apoyo del Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) de la GIZ – cooperación alemana- y de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), han elaborado este compendio legal destinado a generar una visión integral de las áreas naturales protegidas por el Estado.



**"PROINVERSIÓN 1991 -2011: APUNTES PARA UNA HISTORIA"**

La publicación tiene como objetivo contribuir a difundir la doctrina, el trabajo y la promoción de la inversión que ha venido aplicando ProInversión en los últimos 20 años, desde su creación como COPRI hasta la actualidad.

**MUNDO ONLINE**



**APURÍMAC FERRUM**  
[www.apurimacferum.com.pe](http://www.apurimacferum.com.pe)

El portal describe los proyectos que viene ejecutando la empresa minera en la zona sur del país de manera formal, responsable y respetuosa de las comunidades y del ambiente.



**GRAÑA Y MONTERO PETROLERA**  
[www.gmp.com.pe](http://www.gmp.com.pe)

El portal resalta la historia y las líneas de negocios de la empresa como exploración y producción de hidrocarburos así como proyectos de perforación, plantas de gas, entre otros.



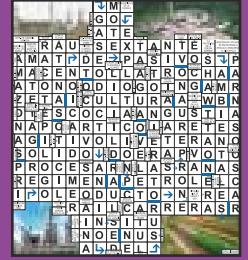
**CELEPSA**  
[www.celepsa.com](http://www.celepsa.com)






La página web presenta el trabajo desarrollado por la Compañía Eléctrica el Platanal S.A. (Celepsa). Tiene secciones relacionadas a noticias, desarrollo sostenible y ambiente.



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 minero-energético. Buena suerte.



				CRIATURA MITOLÓGICA NORDICA → ENTRENADOR DE FÚTBOL BRASILEÑO → "LOS PIA-CERES Y LOS DÍAS" → AGUACATE →		FUSIL DE ASALTO → EX-FUTBOLISTA "CACHITO" → ARCO (INGLÉS) → VIAJE POR MAR →					
AUTOBIOGRAFÍA DE ANDRÉ AGASSI → DIOSA GRIEGA DE LA SABIDURÍA → F. UMBRAL "CAPITAL DEL ..." MONTÍCULO DE TIERRA DE RELLENO →		PDTE. DE EE.UU. NOBEL PAZ 1906 → CAUTELA DISCRECIÓN → LUIS FONSI "MAGNAME ... TI" GRAFICO O INDUSTRIAL →		ACTOR "LINTERNA VERDE" → ABRE O CIERRA EL PASO DE GAS → NOBEL PAZ 1992 → JENNIFER LOPEZ, J... →		DESNUDO (FRANCÉS) → NOMBRE DE PUTIN → "YO ROBOT" → ENCARGADO DE CRIANZA DE UN NIÑO → ZARZUELA "LA GRAN ..." LLUVIA CORTA Y PASAJERA →		BOTAS DE ORO 2012 → GANADORA 6 GRAMMY 2012 → UCCELLO O MALDINI →		MOLINERA: CASCARA DE GRANO → FIBRA TEXTIL → CLUB DE FÚTBOL DE PORTO ALEGRE →	
DIGNOS DE VIVIR → EX TENISTA SERBIA → SODIO → REPERCUTIR INFLUIR → DICTADOR ESPAÑOL DESDE 1936 HASTA 1975 → ELEMENTO QUÍMICO → CERCAR CIRCUNDA → CIFRAS ROMANAS → CUERDA → AVE DE LOS ANDES →		GIRA ARTÍSTICA DE UN CANTANTE → ESTADO DE EE.UU. → IRIDIO → DINASTIA CHINA → DIR. CINE "UN REY EN NUEVA YORK" → ESPOSA DE ZEUS → UNA DE LAS 7 COLINAS DE ROMA → ACTOR ... MARVIN → EXACTO → DESAFIO →		ACTOR U.S.A. ... KILMER → SEC. DE ESTADO DE EE.UU. 2001-05 → BANDIDO DEL OESTE AMERICANO → ACTOR ... MARVIN → LEGENDARIO PATRIOTA SUIZO → SEVERO FORMAL →		HILO DE DEDALO → GANADORA 6 GRAMMY 2012 → UCCELLO O MALDINI → FIBRA TEXTIL → CLUB DE FÚTBOL DE PORTO ALEGRE → LEGENDARIO PATRIOTA SUIZO → SEVERO FORMAL →		BOTA DE ORO 2012 → GANADORA 6 GRAMMY 2012 → UCCELLO O MALDINI → FIBRA TEXTIL → CLUB DE FÚTBOL DE PORTO ALEGRE → LEGENDARIO PATRIOTA SUIZO → SEVERO FORMAL →		MOLINERA: CASCARA DE GRANO → FIBRA TEXTIL → CLUB DE FÚTBOL DE PORTO ALEGRE → LEGENDARIO PATRIOTA SUIZO → SEVERO FORMAL →	
				EMPRESA QUE ENCARA LA CLASIFICACIÓN → GITANO → VARIAR ALTERAR →		RÍO DE POLONIA → FRASCO DE VIDRIO →					
				FRASCO DE VIDRIO →		CRUCIGAMES					