

# desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

## PANORAMA

Camisea inicia  
exploraciones en Mipaya

**ESPECIAL**  
SNMPE, 115 años  
trabajando por  
el desarrollo del Perú

ABRIL 2011

NUM 92

# TRAFIGURA



**EL GRUPO TRAFIGURA SALUDA A LA SNMPE EN SUS 115 AÑOS DE TRABAJO EN ESPECIAL POR EL SECTOR MINERO**



# Afianzamiento democrático y crecimiento económico

El país vive una intensa y prolongada jornada democrática. El domingo 10 de abril unos 19 millones de ciudadanos acudieron a las urnas para elegir a los nuevos representantes en el Congreso de la República y al sucesor en Palacio de Gobierno. Un primer aspecto a destacar es la pulcritud del proceso, lo que indica que el Perú va logrando la indispensable madurez institucional.

Los resultados electorales han originado una vasta cantidad de opiniones y análisis desde los más variados puntos de vista. Sin embargo, lo más significativo es la confianza de la población en la democracia. Pensamos que el país viene dando pasos firmes en ese sentido. Todo dependerá de cómo los líderes, instituciones de Estado, los empresarios, las organizaciones sociales y los ciudadanos fortalezcamos el Estado de Derecho.

Junto al régimen político está el sostenido avance en cuanto a la lucha contra la pobreza. La pobreza disminuyó desde el 48,6% registrado a nivel nacional en el año 2004 a aproximadamente 30%, que se estima alcanzar en el presente año. En efecto, en los últimos seis años, cuatro millones de personas habrían salido de la situación de pobreza en el país. ¿Podrá hacerlo el otro tercio de la población? Dependerá si continuamos con aquello que nos ha permitido crecer y si superamos las barreras que impiden nuestro desarrollo sostenible.

Afianzamiento democrático y crecimiento económico son los lados de una misma medalla que deben cuidarse para garantizar los derechos y oportunidades de la ciudadanía. Estabilidad jurídica e incentivo de las inversiones productivas, paz social y efectividad en la inversión social, generación de riqueza y políticas de Estado coherentes, lucha contra la corrupción y respeto a la propiedad privada son binomios que deben consolidarse en el siguiente gobierno.

En ese contexto, las empresas asociadas a la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía continuarán con su acción y gestión responsables, en los ámbitos económico, social y ambiental, constituyéndose en aliados estratégicos de las localidades donde realizan sus operaciones. Expresamos nuestra confianza de que sumaremos mayores esfuerzos para seguir creciendo económicamente, en un marco democrático que permita brindar bienestar a ese tercio del país que aún espera por ello. ●●

## desde adentro

ABRIL 2011 | NUM 92

### Comité Editorial:

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

### Directora:

Caterina Podestá

### Editor:

Marco Polo Santillán

### Gerentes sectoriales:

Guillermo Albareda  
Tatiana Lozada  
Cecilia Quiroz

### Sub Gerente minero:

Ángel Murillo

### Gerente de Marketing y Comunicaciones:

Humberto Arnillas

### Colaboraron en esta edición:

Guillermo Bracamonte H.  
Arturo Gonzales del Valle  
Felipe de Lucio Pezet  
Jorge Picón  
José Salazar

### Prensa:

Samuel Ramón

### Diseño gráfico:

Andrea Sánchez Leighton

### Diagramación:

Alejandro Zorogastúa Díaz

### Publicidad:

Mariela Lira  
Cristina de López  
Giovanna Maccera

### Carátula:

SNMPE

### Pre-prensa e impresión:

Cimagraf

### Documento elaborado por:

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

---

## 3 Actualidad

Sube&Baja  
Apuntes  
Opinión  
La cifra del mes

---

## 18 Entrevista

«Estamos comprometidos con el desarrollo sostenible y somos aliados de las comunidades»  
Eva Arias Vargas

---

## 22 Comunidades

---

## 26 Semblanza

Felipe de Lucio Morla

---

## 28 Especial

SNMPE, 115 años trabajando por el desarrollo del Perú  
Responsabilidad social: un paso adelante  
¿Quién se llevó a mi trabajador?

---

## 46 Informe

Expansión de Antamina culminaría construcción a fines de año  
El Brocal amplía operaciones en Colquijirca  
Cuidado ambiental en ampliación de Shougang Hierro Perú  
Electrificación rural aumentó de 28,9% a 65%  
Comercio global y tendencias del desarrollo portuario  
Alcances y desafíos de la competitividad portuaria  
La importancia del ordenamiento territorial  
El régimen de devolución del IGV para la exploración minera  
Gasto social. ¿Deducible o no?  
Las redes sociales y la reputación online  
El complejo mapeo de stakeholders

---

## 86 Innovación tecnológica

Imágenes ayudan al control de plantas concentradoras

---

## 88 Panorama

El régimen de devolución del IGV para la exploración minera  
Perú da un salto adelante en líneas de transmisión  
Camisea inició perforación de pozos exploratorios

---

## 98 Trabajando por el sector

---

## 99 Imágenes

---

## 100 Actividad Gremial

SNMPE realizó II Simposium de Puertos  
Comunicadores mineros en la SNMPE tuvieron segundo encuentro  
Periodistas de Cajamarca actualizan conocimientos sobre minería  
SNMPE organizó III Curso Taller Gestión de Conflictos Socioambientales

---

## 107 Publicaciones

---

## 107 Mundo on Line

---

## 108 Crucigrama



© SNMPE

LLEGÓ A LA CIFRA DE S/. 7365 MILLONES

## CANON HIDROCARBURÍFERO PARA REGIONES SE TRIPLICÓ EN QUINQUENIO 2006-2010

Los gobiernos regionales y locales de Cusco, Loreto, Piura, Tumbes y Ucayali han recibido como canon hidrocarburífero aproximadamente 7365 millones de soles en el quinquenio 2006 – 2010, lo que refleja un crecimiento de 197%, es decir casi tres veces más, si se compara con los 2480 millones de soles que percibieron por el mismo concepto en los cinco años anteriores (2001–2005), informó la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

El presidente de la SNMPE, Pedro Martínez, también dio a conocer que las empresas que trabajan en el sector hidrocarburos pagaron al Estado peruano 14 290 millones de soles por concepto de regalías correspondiente al desarrollo de sus actividades productivas en los últimos cinco años (2006–2010).

Precisó que esa cifra representa un crecimiento de 193% con relación al quinquenio anterior (2001–2005) que fue de 4866 millones de soles.

El presidente de la SNMPE indicó que el sector hidrocarburos ha captado inversiones en exploración y producción por 5752 millones de dólares en el período 2006–2010, lo que significa un crecimiento de 268% (3,5 veces) de lo registrado en el quinquenio anterior (2001–2005) que ascendió a 1565 millones de dólares.

Martínez expresó que estas inversiones son el resultado de un marco promotor de la inversión con reglas de juego claras para los inversionistas y el pleno respeto a los contratos suscritos entre el Estado y las empresas que trabajan en el país.

«La estabilidad jurídica que ofrece el Perú ha sido vital para atraer la inversión privada y prueba de ello, es que nuestro país tiene vigentes 85 contratos para la exploración y explotación de hidrocarburos con diferentes compañías, los cuales permitirán incrementar nuestra producción de hidrocarburos líquidos y gas en los próximos años; y por ende, el pago de más impuestos y regalías», enfatizó el presidente de la SNMPE, Pedro Martínez. ●●

## ELECTRIFICACIÓN LLEGÓ A 10 MIL LOCALIDADES



© Presidencia de la República

**D**esde julio de 2006, el Estado dotó de los servicios de electrificación rural a 10 056 pueblos a nivel nacional. Gracias a ello, unos tres millones de compatriotas tienen ahora a su disposición energía eléctrica, que les permite desarrollar mayores actividades productivas y bienestar en sus hogares.

La mayor parte de las instalaciones se construyó en poblaciones rurales, productoras del campo y criadoras de animales, que ahora pueden conservar sus productos en frío o para darles valor agregado.

En Ayacucho ya cuentan por primera vez con energía eléctrica los pueblos de Ccachccara, Huascarpampa, Llullucha Ccata, Llullucha Pizarra, Qasancay, Roccray, Tancarpampa y Tucre, ubicados en el distrito de María Parado de Bellido.

En Huancavelica han sido electrificadas las localidades de Chaquisora, Huayllacasa, Huishcaran, Machahuay, Occopata, Sorapata y Tansere, pertenecientes al distrito de Nuevo Occoro.

Del mismo modo, en Huánuco, los pueblos de Bellas Flores, San José de Páucar, San Pedro de Marañón, Santa Catalina, Sanata Rosa de Pampam y Viscas, ubicadas en el distrito de Singa. En Amazonas, distrito de Lagunas, cuentan con energía los habitantes de Arahuate, Lagunas, Nueva Unión, Pampa Hermosa, Pucacuro, San Luis y Tamarate.

Asimismo, en Ucayali, distrito de Nueva Requena, los pueblos de Alianza Juvenil, Carvajal, Esperanza, Los Ángeles, Nueva Requena, Nuevo Unión Progreso, Puerto Alegre, San Francisco Neshuya, Sarita Colonia y Shambo Porvenir. En la región Ica fueron electrificados los pueblos de Casa Blanca y San José de Huamaní, en el distrito de San José de Los Molinos.

En Lambayeque, los pueblos de Choloque, Cuatro de Mayo, El Alto, El Milagro, El Paltar, El Triunfo, Huanabal, Keiko Sofía, La Esperanza, La Otra Banda, La Pared Fala Falita y Nerio, ubicados en el distrito de Manuel Antonio Mesones Muro. ●●

## CANON MINERO CRECIÓ 9,6 VECES EN EL ÚLTIMO QUINQUENIO

**L**os gobiernos regionales y locales recibieron por concepto de canon minero S/. 17 860 millones en el quinquenio 2006–2010, cifra que refleja un crecimiento de 869% o 9,6 veces más si se compara con los S/. 1842 millones que percibieron por el mismo concepto en los cinco años anteriores (2001–2005), según lo dio a conocer el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), Pedro Martínez.

El presidente de la SNMPE también señaló que la minería peruana ha captado inversiones por US\$ 11 413 millones en los últimos cinco años (2006–2010), lo que significa un crecimiento de 156% (2,5 veces) de lo registrado en el quinquenio anterior (2001–2005), que ascendió a US\$ 4532 millones.

Martínez dijo que es importante que el próximo gobierno mantenga la ruta de la estabilidad jurídica, porque la minería en el Perú está en condiciones de recibir una inversión de US\$ 10 mil millones para los años 2011 y 2012, monto muy similar al ejecutado en el quinquenio 2006–2010.

Finalmente, manifestó que el sector minero también ha contribuido con la reactivación y fortalecimiento de la industria nacional y regional, al haber duplicado sus compras locales, ya que en el año 2005 las empresas mineras adquirieron productos, bienes y servicios por S/. 6595 millones y al cierre del 2009 esa suma creció a S/. 14 534 millones. ●●

Sólida experiencia en ejecución de Proyectos de Ingeniería, Procura y Construcción de Plantas termoeléctricas de Ciclo Simple y Combinado, con turbinas y motores, en 17 países de América Latina y El Caribe.

En Perú estamos construyendo los cierres de Ciclo Combinado de las Centrales Kallpa y Chilca Uno, y pronto estaremos diseñando y construyendo la central de Reserva Fría en Ilo, más de 2000 MW para ver al Perú brillar.



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

**SANTOS CMI**

*¡Creando una nueva historia de éxito!*

A member of **posco**  
E&C

# VOLCAN ESTIMA TENER 13 CENTRALES HIDROELÉCTRICAS AL 2015

Tres centrales hidroeléctricas y una línea de transmisión serán construidas por Volcan Compañía Minera en el centro del país, con una inversión proyectada de US\$ 558,9 millones. Uno de esos proyectos corresponde a la Central Hidroeléctrica Baños V de 9,2 megavatios (MW) en la región Lima, cuyas obras se iniciaron en el 2010. La inversión estimada en dicha central es de US\$ 21,8 millones, habiéndose avanzado el 32% de las obras civiles previstas, por lo que se espera que inicie sus operaciones en el 2012.

El segundo proyecto es la Central Hidroeléctrica Chancay de 110 MW, ubicada en la provincia limeña de Huaral, el cual tiene un presupuesto de US\$ 185 millones. Se estima que inicie operaciones en el 2016. Dicho proyecto tiene una concesión temporal, cuyos estudios de pre-factibilidad ya han sido aprobados, y el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) ha sido presentado al Ministerio de Energía y Minas. La compañía ha suscrito convenios de servidumbre con las comunidades aledañas al proyecto, y ya obtuvo el certificado de inexistencia de restos arqueológicos del Ministerio de Cultura.

En tercer lugar figura la Central Hidroeléctrica Belo Horizonte de 180 MW, ubicada en Huánuco, que tiene un presupuesto estimado de US\$ 330 millones. El proyecto tiene una concesión



© Volcan Compañía Minera S.A.A.

temporal y Volcan ha solicitado la concesión definitiva, por lo que viene elaborando el estudio de prefactibilidad y el EIA. Se proyecta que esté en operación el 2015.

Además, está prevista la construcción de la Línea de Transmisión Paragsha II-Francois, cuyo presupuesto asciende a US\$ 22,1 millones. Volcan calcula que esta línea de transmisión esté operativa en el 2012.

La compañía indicó que hacia el 2015 espera tener un total de 13 centrales hidroeléctricas, con una potencia de generación de 310 MW. ••

## MILPO INVERTIRÁ US\$ 400 MILLONES EN MAGISTRAL

Compañía Minera Milpo se adjudicó la buena pro del concurso internacional de selección para el proyecto Magistral, ubicado en el distrito de Conchucos, provincia de Pallasca, en la región Áncash, en el cual invertirá US\$ 400 millones.

Según la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión), de acuerdo al factor de competencia del concurso, la referida empresa ofreció 48 meses de plazo para ejercer la opción de desarrollar el proyecto y el pago de US\$ 8,02 millones por el derecho de opción de transferencia de las concesiones mineras que conforman el proyecto.

De optar por la transferencia, Milpo efectuará, adicionalmente, un pago por el ejercicio de la opción y durante toda la vida útil de la mina del 2% de los ingresos por ventas netas anuales, además de las regalías de ley.

ProInversión precisó que el 50% de los pagos mencionados que efectúe Milpo será destinado al Fondo Social Magistral, el cual beneficiará a las comunidades campesinas de Conchucos y Pampas, ascendiendo a aproximadamente US\$ 65 millones el estimado que se aportará a dicho Fondo. ••

sube & baja

### PRIMER DESTINO DE EXPLORACIONES

El Perú fue el primer destino sudamericano de exploraciones durante el 2010. Según el Ministerio de Energía y Minas, existen más de 100 compañías en actividades de exploración. Se estima que el país posee a nivel mundial el 13% de las reservas de plata, el 10% de las reservas de cobre, el 8% de las reservas de zinc y el 4% de las reservas de oro.



### CAÍDA EN RANKING MUNDIAL DE PLATA

De acuerdo a estadísticas de The Silver Institute, el Perú cayó al segundo lugar en el ranking de países productores de plata, siendo desplazado por México, según cifras correspondientes al año 2010. Se proyecta que en el presente año se mantendrán dichas posiciones. México produjo 128 millones de onzas troy, mientras que el Perú 116 millones de onzas troy.







## COMPROMISO CON UN SERVICIO INTEGRAL

Porque conocemos la variedad de actividades que realiza, en cada proyecto minero, nos esforzamos por atender y satisfacer sus diversas necesidades con el profesionalismo y servicio que usted se merece.



Una empresa de Aramark Corporation - Philadelphia EEUU

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

Lima:  
Av. Santa Cruz N° 300 San Isidro  
Teléfonos: (511) 422-8411 / 422-8412 / 422-8413  
Email: [comercial@aramark.com.pe](mailto:comercial@aramark.com.pe)

Cajamarca:  
Jr. Sor Manuela Gil N° G - 11  
Urb. La Alameda, Cajamarca - Perú  
Teléfono: (5176) 340-764



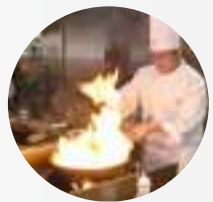
HOTELERÍA



LAVANDERÍA



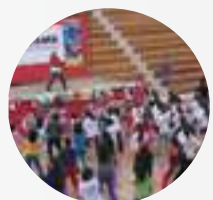
MANTENIMIENTO



ALIMENTACIÓN



LIMPIEZA



RECREACIÓN

# ADJUDICAN RESERVA FRÍA DE GENERACIÓN POR 200 MW

**E**l Consorcio hispano-argentino Cobra-Enersa obtuvo la buena pro de la concesión del diseño, construcción, operación y mantenimiento de una central de generación termoeléctrica en la localidad de Eten, en Lambayeque, la misma que forma parte del proyecto de Reserva Fría de Generación.

Según informó la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión), la adjudicación tuvo como factor de competencia la menor remuneración por potencia ofertada que solicitó cada empresa participante en el concurso.

Cobra-Enersa ganó la buena pro del proyecto al ofertar US\$ 7627 por megavatio (MW) al mes, mientras que Samay I propuso US\$ 8695 por MW.

Esta planta de 200 MW se suma a las plantas de Talara (Piura) e Ilo (Moquegua), ya entregadas en concesión en noviembre de 2010, sumando en conjunto 800 MW de potencia. Estas plantas térmicas deberán ser nuevas, duales (diésel y gas natural) y permitirán incrementar la reserva del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

De esta manera, se podrá distribuir uniforme y económicamente la energía a todo punto del territorio nacional. Asimismo, permitirá suministrar energía



© Andina

eléctrica al sistema en casos de emergencia por falta de suministro eléctrico de algunas plantas por fallas de máquinas o falta de combustibles.

La concesión se otorga bajo la modalidad de proyecto integral, es decir, que el adjudicatario se encargará del diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de las centrales térmicas y de los enlaces con el SEIN. El plazo de construcción de la planta será de 24 meses, con un período de concesión de 20 años, y se estima que demandará una inversión de US\$ 112 millones. ●●

# CONSTRUIRÁN CENTRAL TÉRMICA SANTO DOMINGO

**C**on una inversión total de US\$ 125 millones, la empresa Termochilca construirá la central térmica Santo Domingo de los Olleros de 200 MW. El proyecto se ubica en el distrito de Chilca, a 60 kilómetros al sur de Lima, en la provincia de Cañete.

«Con la firma del contrato para la construcción de la Central Térmica de los Olleros, consolidamos lo que llamamos el 'nodo energético' de la zona central del Perú, con lo que alcanzaremos una capacidad de casi 3000 MW durante los próximos dos años», afirmó Pedro Sánchez, ministro de Energía y Minas, durante



© Ministerio de Energía y Minas

la firma suscripción del contrato entre el Estado y la empresa.

El Ministerio de Energía y Minas otorgó la autorización a Termochilca para desarrollar la actividad de generación eléctrica en la central térmica a ciclo simple, con la finalidad de permitir que las obras y puesta en servicio se puedan realizar hasta noviembre de 2012.

La gerente general de Termochilca, Tatiana Alegre, señaló que la firma del contrato representa un acto de confianza de los inversionistas en el Perú por su sólida economía y estabilidad social. ●●

# UNA DÉCADA GERENCIANDO DESARROLLO SOSTENIBLE

EN

Medio Ambiente  
Comunicación Corporativa  
Gerenciamiento de Riesgos

Asuntos Sociales  
Salud y Seguridad  
Manejo de Crisis

**EXPERIENCIA LOCAL, CONOCIMIENTO GLOBAL**



**VICEVERSA**  
*Consulting*

- 60 CONSULTORES SENIOR
- 170 AÑOS DE EXPERIENCIA ACUMULADA

Av. General Montagne 171 - La Aurora - Miraflores  
Central (511) 449-0440 Fax (511) 271-4596  
[www.viceversaconsulting.com](http://www.viceversaconsulting.com)

## COLOCAN PRIMERA PIEDRA DE HIDROELÉCTRICA CHEVES



© SN Power S.A.

Con la presencia del presidente de la República, Alan García, y del ministro de Energía y Minas, Pedro Sánchez, SN Power realizó la ceremonia de colocación de la primera piedra de la Central Hidroeléctrica Cheves, ubicada entre las provincias limeñas de Huaura y Oyón. Para hacerla realidad, la empresa invertirá unos US\$ 400 millones.

La nueva central, que iniciará sus operaciones en el 2014, utilizará las aguas de los ríos Huaura y Checras con el fin de generar 168 megavatios (MW) de electricidad. De la potencia instalada, 109 MW serán destinados al servicio doméstico, y la diferencia al consumo de empresas mineras e industriales.

Hacia fines del año pasado se cerraron los contratos con diferentes contratistas y se aprobó su financiamiento a largo plazo a través de la Corporación

Financiera Internacional miembro del Banco Mundial, con un préstamo de US\$ 250 millones. En dicho financiamiento también participan bancos comerciales internacionales.

Con una estrategia enfocada en la asistencia técnica, el desarrollo local y el fortalecimiento de capacidades de gestión, el proyecto Cheves mantiene una relación positiva con la población y un contexto social favorable, lo que ha permitido que se inicien los trabajos preliminares de construcción.

En el aspecto ambiental, el proyecto permitirá reducir emisiones de CO<sub>2</sub> por un estimado de 394 mil toneladas anuales, ya que se encuentra registrado para generar créditos de carbono en el marco del Mecanismo de Energía Limpia de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. ●●

## ADJUDICAN 912 MW PARA CONSTRUIR TRES CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

La Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión), adjudicó hoy, en acto público, la construcción de tres nuevas Centrales Hidroeléctricas que aportarán en conjunto un total de 912 MW de potencia, lo que representa el 20% de la demanda nacional.

La Empresa de Generación Huallaga S.A., el Consorcio Generadora Pucará (conformado por las empresa Graña y Montero y Egecusco) y la empresa Cerro del Águila S.A. se adjudicaron la licitación cuyas centrales se ubicarán en las regiones de Huánuco, Cusco y Huancavelica, respectivamente.

Bajo el modelo de adjudicación, el Estado le asegura al inversionista la venta de la energía asociada a 544 MW de potencia al precio ofertado, que ha resultado siendo uno de los más competitivos de la región. La energía restante podrá ser ofertada por el inversionista según la demanda del mercado.

Cada uno de los postores al hacer su oferta se comprometió a construir una central hidroeléctrica nueva, la cual deberá entregar energía al Sistema Eléctrico



© Ministerio de Energía y Minas

Interconectado Nacional a partir del año 2016, lo que permitirá cubrir el crecimiento de la demanda del sistema interconectado del país en el mediano plazo.

Se estima que la inversión aproximada para estos proyectos será de US\$ 1800 millones. ●●



# Promotores del Desarrollo



Felicidades a la **Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía**, por sus **115 años** de incansable contribución al desarrollo minero y energético del país.

Asimismo, nos comprometemos a seguir brindando productos y servicios con altos estándares de calidad que continúen apoyando el crecimiento de este sector.



*Elige Bien,  
Elige Seguridad*

# ANALIZAN SITUACIÓN DEL TRANSPORTE DE CONCENTRADOS

**V**otorantim Metais organizó el Primer Encuentro por la Seguridad en el Transporte de Concentrados, durante el cual se dio a conocer lo que significa transportar de manera segura dicho producto minero. Los 40 representantes de proveedores y empresas que participaron también analizaron la legislación vigente en ese campo.

El encuentro incluyó una serie de exposiciones y dinámicas de grupo, transmitiendo la necesidad de cumplir estándares de excelencia en seguridad, salud y medio ambiente. «Estamos intentando mejorar nuestra cultura, con miras a ser referentes en estándares de seguridad en el transporte de concentrados», subrayó Sebastião Balbino, gerente general de Concentrado de Zinc de Votorantim.

Cabe señalar que Votorantim Metais opera la refinería de zinc de Cajamarquilla, donde recibe 60 camiones por día en promedio. «Identificamos la urgencia de explicar la importancia del mantenimiento preventivo y del cuidado durante el transporte y descarga. Por ello, presentamos un panorama de la situación y pensamos juntos la forma más viable de solución», afirmó por su parte Gustavo Dutra Campos, gerente administrativo de Concentrado de Zinc de Votorantim.



© Votorantim Metais - Cajamarquilla S.A.

Durante el encuentro se trataron temas relacionados a accidentes e incidentes en la entrega de concentrados a la refinería y el marco legal actual, entre otros. El evento culminó con una visita a las áreas relacionadas al proceso de recepción de concentrados. Los participantes acordaron y propusieron mejoras en la seguridad en el transporte de concentrados.

Entre los invitados estuvieron miembros de Compañía Minera Atacocha, Compañía Minera Milpo, Pan American Silver, Austria Duvaz, Cormin, Glencore, Sociedad Minera El Brocal, Casapalca y Louis Dreyfus, entre otros. ●●

## LA CIFRA DEL MES

# PRIMERA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE 500 MIL VOLTIOS

**U**n hito en el desarrollo del sector eléctrico del Perú se marcó recientemente: la inauguración de la primera línea de transmisión de 500 mil voltios. La obra, ejecutada por Consorcio Transmantaro, cubre la ruta Chilca-La Planicie-Zapallal y demandó una inversión total que superó los US\$ 130 millones, permitiendo una mayor eficiencia y confiabilidad del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional. El proyecto atraviesa los distritos de Chilca (Cañete), San Bartolo, Punta Negra, Lurín, Pachacámac, Cieneguilla, Ate-Vitarte, Carabayllo, Lurigancho-Chosica (Lima) y San Antonio (Huarochirí), sumando un total de 300 km de líneas de transmisión. ●●



# Llegamos hasta donde usted quiera llegar



## Expertos en salud empresarial

- Especialistas en gestión y prestación de servicios de salud en mina de acuerdo a las normas vigentes.
- Software de manejo integral que consolida distintas operaciones.
- Administración de los requerimientos de salud ocupacional.
- Los más elevados estándares de calidad y servicio.



Av. Salaverry 3555,  
San Isidro Lima 27, Perú  
T. (511) 264 1220 / [info@planvital.com.pe](mailto:info@planvital.com.pe)

# EXTEMIN SUPERARÍA LOS US\$ 3000 MILLONES EN TRANSACCIONES COMERCIALES

La exhibición tecnológica EXTEMIN, que se efectuará en el marco de PERUMIN-30 Convención Minera, superaría este año los US\$ 3000 millones en transacciones comerciales, según lo aseguró Othmar Rabitsch, presidente de la feria que se realizará del 12 al 16 de setiembre en la ciudad de Arequipa.

EXTEMIN es calificada como la exhibición más importante del sector minero en América Latina y una de las principales del mundo. Para esta edición, sus retos y metas son más ambiciosos y se proyecta crecer entre 15% y 20% en comparación con la anterior. Los organizadores esperan que asistan unos 40 mil visitantes nacionales y extranjeros a visitar los 1300 stand de 1000 empresas exhibidoras.

«La novedad para este año es la sección de maquinaria pesada y maquinaria tecnológica. Incluiremos un espacio para exhibir las nuevas tecnologías en robótica para el proceso de planta de energía e innovación de procesos de operación minera, por ejemplo. In situ se exhibirán y operarán estas máquinas, para conocer cómo se ha desarrollado tecnológicamente la minería moderna, sin perjudicar el medio ambiente», detalló Rabitsch.



© IIMP

Otra de las novedades para esta edición es la participación oficial de China. También participarán países como Alemania, Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, Estados Unidos, Francia, Reino Unido y Sudáfrica, además de los países nórdicos. ●●

## CAPACITARÁN GRATUITAMENTE A PROFESIONALES DEL SECTOR ELÉCTRICO

A fin de fomentar la investigación científica y tecnológica en electricidad, así como capacitar a los futuros profesionales en ese campo, el Ministerio de Energía y Minas suscribió un Convenio Marco de Cooperación Institucional con la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Los convenios serán ejecutados por el Consejo de Administración de Recursos para la Capacitación en Electricidad (Carelec) del ministerio, cuyo objetivo es promover la capacitación gratuita mediante becas para diplomados, maestrías y doctorados, así como el financiamiento de tesis en proyectos de investigación relacionadas al sector electricidad.

Los beneficios serán otorgados a los profesionales del sector eléctrico tanto público como privado, de acuerdo a los criterios de evaluación y demás condiciones que serán definidas por ambas partes, lo

cual además será materia de convenios específicos.

«Estos convenios permitirán incentivar la capacitación de los profesionales del sector electricidad y disponer de expertos con mayor capacitación y habilidades para enfrentar los retos que a futuro habrán de presentarse», enfatizó el viceministro de Energía, Daniel Cámac Gutiérrez, quien agregó que la finalidad del convenio es trabajar en temas específicos para llegar a estructurar los programas de posgrado que sean afines con la demanda de profesionales de dicho sector.

«No hay que perder de vista que los fondos del Carelec provienen de los propios aportes de las empresas concesionarias, y la mejor manera de retribuirles es poner en el mercado a profesionales altamente capacitados», puntualizó el viceministro. ●●





## Notas a la reciente ley tributaria sobre venta indirecta de acciones

**Miguel Mur**

PricewaterhouseCoopers

**M**ediante la Ley N°29663, publicada el 15 de febrero, se introdujeron cambios al texto de la Ley del Impuesto a la Renta, principalmente en lo que se refiere al establecimiento de la fuente de la renta en determinadas operaciones y a las tasas aplicables para sujetos no domiciliados.

Lo primero que habría que comentar son las graves falencias formales de la norma, que se manifiesta en una redacción sumamente densa, llena de disposiciones de referencia que complican su lectura y entendimiento. Solo en el artículo 10 encontramos hasta siete párrafos que se remiten a otras disposiciones del mismo artículo. Además, se advierte una falta de pulcritud en la publicación oficial de la ley, pues no se respetan sangrías ni las referencias a los párrafos que la propia ley menciona, dificultando gravemente su aplicación.

Desde su entrada en vigencia, la norma regulará la tributación de determinadas operaciones, incidiendo tanto en contribuyentes domiciliados como no domiciliados. Cabe recordar entonces que, según nuestro ordenamiento, las leyes sobre tributos de periodicidad anual rigen a partir del año siguiente de su publicación; sin embargo, ello no significa que en todos los casos la norma recién se aplique a partir del 1 de enero de 2012, pues el IR de los sujetos no domiciliados es de realización inmediata, resultando por tanto para ellos aplicable a partir del 16 de febrero de 2011.

Además, encontramos en la norma diversas remisiones reglamentarias –que a la fecha de preparación de este artículo aún se encuentran pendientes de publicación–. Así, existen remisiones para «su mejor aplicación», remisiones temporales hasta que se publique el nuevo reglamento y remisiones necesarias para la aplicación de la norma. Este es el caso, por ejemplo, de los instrumentos financieros derivados (IFD) que, según la norma, originan renta de fuente peruana cuando se negocien en un mercado centralizado o no, ubicado en el país, de acuerdo a lo que establezca el reglamento.

Otro ejemplo es el caso de la responsabilidad solidaria en la enajenación indirecta de acciones de una empresa local efectuada por contribuyentes no domiciliados, donde se califica a la empresa local emisora de las acciones como responsable solidaria siempre que exista vinculación con el contribuyente no domiciliado, en los supuestos de vinculación que establezca el reglamento.

Es importante destacar que, al haber quedado derogado el régimen anterior, hoy en día no existe gravamen para operaciones con IFD a cargo de contribuyentes no domiciliados.

En cuanto al tema de fondo, la ley ha establecido tres hipótesis relacionadas con la transferencia indirecta de acciones: la venta indirecta de acciones propiamente dicha, cuyo resultado se determina deduciendo del valor de mercado el costo de adquisición de las acciones; la venta indirecta presunta de las acciones, cuyo resultado se determina deduciendo del valor de mercado el valor de colocación de las acciones; y los dividendos, constituidos por la diferencia entre el valor nominal de las acciones más las primas suplementarias, si las hubiese, y el monto que el accionista reciba con motivo de la reducción de capital o liquidación de la persona jurídica. ●●



## SAVIA PERÚ OBTIENE CERTIFICACIÓN ISO 9001

**S**AVIA Perú obtuvo la certificación ISO 9001 para su sistema de gestión de calidad en los procesos de exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos. La obtención de esta certificación fue posible gracias al compromiso y participación de todos sus niveles organizacionales.

Obtener la certificación ISO 9001 significó la articulación de iniciativas de mejora llevadas a cabo por las diferentes áreas de la empresa, tales como la gestión de compañías contratistas, la gestión de competencias, la mejora y automatización de los sistemas de control de la producción, la evaluación de la satisfacción del cliente y la gestión de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, entre otras, que actualmente forman parte de la estructura del Sistema Integrado de Gestión de SAVIA Perú.

«Haber obtenido la certificación nos compromete a seguir trabajando por seguir manteniendo la excelencia en la calidad en nuestros procesos y gestión empresarial», indicó el vicepresidente ejecutivo de Operaciones, Nelson Castañeda. La empresa mantiene un Sistema Integrado de Gestión, ISO 14001 y OHSAS 18001, utilizado a todo nivel de la organización para asegurar el cuidado del medio ambiente, la seguridad y salud de los trabajadores, así como la eficacia de los procesos productivos. ●●

# TRABAJADOR DE SOUTHERN PERU GANA PREMIO NACIONAL

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo otorgó a Justino Valdivia, trabajador de la planta de metales preciosos de la Refinería Ilo de Southern Peru, el Premio «Al Trabajo y el Emprendimiento», que distingue a los mejores trabajadores del país por sus aportes en su centro de labores.

El premio, que reconoce el desempeño y compromiso de Justino Valdivia para reducir los costos y optimizar la operación, fue otorgado por un jurado integrado por la ministra de Trabajo y Promoción Social, Manuela García, los viceministros de esta cartera, un representante de la Sociedad Nacional de Industrias y un representante de los trabajadores.

Los aportes de Justino Valdivia en la planta de metales preciosos son los siguientes:

1. **Reparación de moldes doré:** los moldes triplicaron su tiempo de vida por la reparación con un martillo neumático sugerida por Justino Valdivia.
2. **Cambio de soportes:** los soportes de fierro que sostenían a las celdas electrolíticas y los moldes doré, fueron cambiados por planchas de acero reticulado de alta resistencia en el tiempo. Ya no se requiere el mantenimiento que demandaba muchos recursos y horas hombre.
3. **Nueva bandeja:** se instaló una bandeja más grande modificada para cargar el lodo desalinizado en el horno



© Southern Peru Copper Corp.-Sucursal del Perú

copela. Este procedimiento se utiliza actualmente en la planta y ya no se usa lampa.

4. **Nueva plataforma:** Justino Valdivia confeccionó una nueva plataforma adherida al horno copela, en la cual se coloca la bandeja de lodo desalinizado. El material se deposita sin ningún problema al interior del horno, reduciendo de esta manera los riesgos de accidentes y la exposición a gases.
5. **Bandeja de cosecha de cristales:** su aporte consistió en hacer crecer la bandeja de cosecha de cristales de plata de 300 a 350 kilogramos, para simplificar el proceso de secado. ●●

## CELEBRAN DÍA MUNDIAL DEL AGUA EN SAN MATEO

Más de 600 niños de 3 a 12 años, y aproximadamente 300 padres de familia, participaron en el Día del Juego, dedicado a conmemorar el Día Mundial del Agua en la localidad de San Mateo, provincia limeña de Huarochirí. La jornada se realizó el 18 de marzo como parte del proyecto Right to Play, llevado adelante con el apoyo de la empresa minera Nyrstar.

Durante la jornada, los niños participantes recibieron un filtro de agua, el cual les permitirá consumir agua de calidad en el colegio o en casa; además, recibieron capacitación adecuada sobre cómo evitar enfermedades transmitidas por el consumo de agua en condiciones insalubres.

El objetivo del Día del Juego fue mejorar la comprensión de la comunidad sobre el cuidado y la preservación del agua potable. Utilizando el deporte y



© Nyrstar

el juego como una herramienta para el aprendizaje, los entrenadores, profesores y voluntarios de Right to Play llevaron a los niños y padres a través de atractivas dinámicas enfocadas en la salud y el agua.

El evento contó con la participación de líderes de la comunidad, autoridades locales y funcionarios públicos, así como del reconocido grupo de teatro de Comas, La Gran Marcha de los Muñeques. ●●

# SIEMPRE NOS VAS A TENER CERCA

Ferreyros cuenta con más de 180,000 m<sup>2</sup> de infraestructura para una atención permanente, con presencia en más de 50 puntos a lo largo del territorio nacional.

**En Ferreyros, el servicio a nuestros clientes no termina con la venta. Recién empieza.**



**Gran presencia  
en todo el Perú**

**Ferreyros** **CAT**

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

«Estamos comprometidos con el desarrollo sostenible y somos aliados de las comunidades»

## Eva Arias Vargas

Vicepresidente del Sector Minero  
Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía

Por:  
Marco Polo

**C**on la claridad que le caracteriza, Eva Arias Vargas aborda algunos de los principales aspectos del sector minero que concitan el interés de la opinión pública, como las inversiones, la contribución económica del sector y los resultados del Aporte Voluntario Minero.

**Hasta hace poco se pensaba que una de las fortalezas del país era su potencial geológico minero; sin embargo, la encuesta anual del Instituto Fraser señala que esa percepción ha disminuido ¿Qué explica esto?**

La respuesta inicial es que no ha habido grandes descubrimientos mineros en el país durante los últimos años. Hay ausencia de los mismos, muchas veces por la imposibilidad de las empresas de poder explorar, pero no porque no hubiera la técnica o la voluntad para hacerlo. En mi criterio, la razón estriba en la ausencia de una respuesta positiva de las poblaciones que facilite las exploraciones y, por ende, el descubrimiento de un yacimiento.

**La coyuntura tampoco es atractiva...**

Ciertamente, otro aspecto es el actual ruido electoral, con la posibilidad de cambio en las reglas de juego. Debemos ser conscientes que los capitales van a los países que garanticen las mejores condiciones para efectuar inversiones cuantiosas, de lenta maduración y de alto riesgo; se estima que de diez yacimientos que se exploran, solo uno se convierte en una mina. Por ende, si no están las condiciones dadas y hay otros países que ofrecen mejores condiciones, los capitales migrarán a esos otros países. No somos el único país minero, por eso que es debemos ser muy cuidadosos en mejorar nuestra competitividad y lograr seguridad y paz social para atraer inversiones.

**Es decir, ¿otros países se benefician con lo que deja de invertirse en el Perú?**

En efecto, con los altos precios actuales, hay depósitos minerales que se convierten en económicos y hay capitales en busca de esas oportunidades alrededor del mundo. Sin embargo, en el Perú existen muchos proyectos interesantes que no se ponen en marcha por las condiciones sociales y el ruido político. Al demorar el inicio de las exploraciones y la puesta en marcha de proyectos, estamos privando al país de la generación de riqueza que trae la construcción y operación de una mina, empezando por los nuevos puestos de trabajo en la zona del yacimiento. Como consecuencia, los inversionistas exploran y ponen en operación proyectos en otros países que les dan mayores facilidades y seguridades. En resumen, como país perdemos la posibilidad de inversiones que generan riqueza.



© SNMPE

### El término más utilizado en los últimos meses es «sobreganancia».

Como sector, estamos en un ciclo de buenos precios pero también ha habido épocas muy malas. Quienes dicen que hay “sobreganancia”, no entienden que estamos sujetos a precios internacionales que son fijados por el mercado y no conocen que estos precios fluctúan en ciclos, lo que hace de la minería una actividad de alto riesgo y que sólo puede controlar sus costos. Actualmente, tanto los metales básicos como los preciosos están atravesando una época de buenos precios, que no es muy común, en un caso por la demanda que genera el desarrollo de países como China e India y en el otro como un refugio por la inestabilidad política y económica en varias regiones del mundo. En realidad, no hay la tal “sobreganancia”, estamos en el ciclo de precios altos, como en el futuro nos tocará, en algún momento, el ciclo de precios bajos. Ojalá todas las industrias peruanas tuvieran los mismos niveles de rentabilidad que tiene la minería en esta buena época. Seríamos otro país.

### La idea es que las empresas no contribuyen.

Cuando hablan de que no contribuimos, están equivocados. Actualmente contribuimos con la tercera parte de los recursos que capta el Estado, y de eso, la mitad proviene de los nuevos proyectos que se pusieron en marcha en la década pasada. Como lo que se paga al Estado es un porcentaje de las utilidades, cuanto más utilidades tengamos con más dinero estamos contribuyendo al Estado. En términos

## PERFIL


### Eva Arias Vargas de Sologuren

- Arquitecta por la Universidad Nacional de Ingeniería.
- Presidente ejecutiva del directorio de Compañía Minera Poderosa S.A.
- Directora alterna de Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.
- Presidenta del consejo directivo de la Asociación Pataz.
- Participó en la formación y dirección de las empresas Minera Regina S.A., Unión Minera S.A., Minera Cochabamba S.A., entre otras compañías.

absolutos estamos pagando mucho más por el nivel actual de los precios. Si realmente hubiera lo que llaman “sobreganancia”, ¿qué pasaría en los ciclos malos?, ¿debería haber “sobrepérdidas”? ¿el Estado compensaría esas “sobrepérdidas”? Yo no lo creo, no habría nadie que compense esa “sobrepérdida”. Considero que el concepto de “sobreganancia”, es un concepto errado. Adicionalmente, hay que dejar claro que tributariamente, los mineros en el Perú aportamos al Estado más que en otros países mineros como en Chile, Canadá o Australia.

### Entonces, ¿qué debería hacerse para hacer realidad los más de US\$ 41 mil millones que demandarían los proyectos mineros en cartera?

Lo que se necesita es un clima de estabilidad jurídica, de paz social y seguir siendo competitivos. La minería



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**



lleva el desarrollo a zonas donde no llega otro tipo de industrias. Es muy difícil encontrar actividades que se desarrollan a más de 4 mil metros de altitud. Las únicas que allí se desarrollan son las minas.

### **Algunos actores sociales rechazan de plano la actividad minera.**

El país tiene que tener gobernantes que miren hacia el futuro y que aprovechen todas las potencialidades que tenemos. El exportar materias primas es un primer paso, el reto siguiente lo tienen los industriales. Nosotros, los mineros, somos una pieza dentro de un gran rompecabezas para seguir adelante con el desarrollo del país. Con el dinero y todos los beneficios que genera la minería, se pueden desarrollar otras actividades, como por ejemplo, la metalmecánica que hoy exporta sus productos y servicios a otros países. La minería es el eje del desarrollo del país y debemos aprovecharla para desarrollar a nivel nacional la industria, el comercio, la gastronomía, etc.; también los proyectos de responsabilidad social de las compañías mineras son oportunidades para el desarrollo directo de las zonas mineras, como por ejemplo: identificar papas nativas, combatir la mosca de la fruta o propiciar la exportación de productos agrícolas. Los mineros promovemos sinergias. Le estamos dando otra dimensión al país, y eso debe reconocerse.

#### **Aporte alentador**

### **¿Qué balance preliminar podría hacer del trabajo realizado en los últimos años en el marco del Aporte Voluntario Minero?**

La evaluación del Aporte Voluntario Minero realizada al terminar el año 2010 da resultados muy alentadores. Por ejemplo, los programas de salud y nutrición aplicados han permitido reducir en forma significativa la prevalencia de la desnutrición crónica infantil en niños menores de cinco años en las localidades en que se implementaron, habiéndose logrado mejoras entre 5% y 11%; eso es importantísimo para el país porque mejorando la salud y nutrición de los niños, permitirá en el largo plazo, tener ciudadanos que desarrollen mejor sus potencialidades, tanto físicas como intelectuales. Igualmente, hay programas educativos que están mejorando la calidad de la educación y la capacidad de los profesores y el aprendizaje de los niños; también hay alentadores programas productivos que mejoran las condiciones económicas de las zonas de influencia minera. Todo esto es sólo un aspecto del Aporte Voluntario.

### **¿Cuál es el otro aspecto?**

Es un tema sobre el cual no se habla mucho: se ha podido establecer a lo largo y ancho del país la

## **Los mineros en el Perú aportamos al Estado más que en otros países mineros como en Chile, Canadá o Australia.**

posibilidad de interactuar en forma tripartita: las autoridades -tanto locales como regionales del ámbito de trabajo de los proyectos-, la comunidad organizada y la propia empresa. La interacción entre esas tres instancias ha venido marcando el éxito del Aporte Voluntario porque se analiza desde varios puntos de vista y entre todos se determina qué proyectos son los prioritarios, los que la población cree que necesita con mayor urgencia, los que tienen más relevancia, los que contribuirán mejor al desarrollo. Y cuando están definidos de esta manera, se tiene mejores resultados.

### **Hay quienes critican una supuesta lentitud en la ejecución del Aporte...**

Se dice que no hemos logrado invertir con la celeridad que deberíamos haberlo hecho, pero eso no considera que hubo un período de aprendizaje, digamos el primer año, que inicialmente retrasó las inversiones, y también autoridades que no participaron con la diligencia que hubiésemos esperado. Eso hizo más difícil el invertir con mayor rapidez los recursos. En las regiones, en promedio, el uso del canon recibido de la minería, apenas llega al 53%; en el caso del Aporte Voluntario, entre lo ya ejecutado y los fondos que están comprometidos en proyectos en ejecución, tenemos más 86% del monto desembolsado. Definitivamente, pasado el proceso de aprendizaje del primer año o año y medio, donde hubo que hacer ajustes, ha sido importante la velocidad con la que se han usado los recursos, sin dejar de lado la eficiencia y eficacia del gasto.

### **Particularmente, ¿con qué proyectos usted se siente más cercana?**

Con todos aquellos que se dedican a la niñez, porque realmente es sembrar para el futuro. Este es un campo importante para los proyectos porque, al enfocarnos en la salud, la educación y la nutrición de niños y madres, estamos orientándonos a la base del futuro de la sociedad.

## **La evaluación del Aporte Voluntario Minero realizada al terminar el año 2010 da resultados muy alentadores.**

### **¿Qué se está haciendo para que el aprendizaje alcanzado no vuelva a un nivel inicial con las nuevas autoridades?**

En el caso de las autoridades que han sido reelectas y que han participado en el programa, la velocidad será mayor en el tiempo que nos queda de vigencia del convenio, pero en el caso de nuevas autoridades locales y regionales debemos explicar cómo funciona el Aporte Voluntario para poder seguir trabajando y, en todo lo que sea necesario, pasaremos por el proceso de aprendizaje y adecuación que todo proceso necesita cuando el equipo cambia.

#### **Actividad gratificante**

### **Una de las principales preocupaciones se orienta al impacto ambiental de las operaciones mineras...**

Es cierto, sin embargo, nuestras regulaciones ambientales no tienen nada de laxas. Inclusive hay normas que se toman de modelos externos y son sumamente rigurosas. Nosotros, como mineros, tenemos la filosofía de que es posible trabajar con armonía y cuidando el ambiente, y por ello usamos todas las técnicas a disposición. El Estado nos entrega un área para operar y cuando nos retiramos tenemos que devolverla lo más cercana posible a como la encontramos a veces, incluso, podría ser mejor de lo que la encontramos; esto está enmarcado dentro del Plan de Cierre de Mina que cada empresa tiene, para lo cual efectuamos depósitos en garantía del cumplimiento al Estado. Me parece que lo que pasa es que la gente tiene la imagen de cómo era la minería en épocas pasadas, sin considerar que las prácticas evolucionan. Nosotros estamos evolucionando hacia un menor impacto ambiental y la mayor remediación posible, conforme la tecnología viene avanzando. Esto no sólo pasa en la minería, imaginen la medicina antes de los antibióticos o la resonancia magnética o la laparoscopia.

### **El tema del agua también es un foco de interés.**

Somos una industria que usa solo el 2% del total del agua que se utiliza en el país. Tenemos exigencias

normativas que nos obligan a tener efluentes con determinados estándares de calidad y a tratar las aguas industriales y domésticas. Es más, ayudamos a las poblaciones a manejar adecuadamente el recurso hídrico. Lejos de vernos como una amenaza, podrían vernos como aliados en este aspecto.

### **En otro campo, ¿cómo ha evolucionado el sector en la capacitación de sus trabajadores?**

Desde el punto de vista laboral, la minería es una actividad muy bien remunerada y tiene una serie de beneficios. Las empresas cuidamos a nuestro personal y nos interesa que cada día esté más capacitado, empezando por el factor de seguridad, que es el primer valor que inculcamos. Tratamos de complementar su capacitación de acuerdo a sus requerimientos y los de la empresa. A veces, algunos de nuestros trabajadores, especialmente los de minería subterránea, no han tenido la suerte de terminar toda su formación escolar y hay casos en que la empresa les otorgan la posibilidad de terminarla, para que luego puedan tener capacitación técnica. La capacitación les permite ser trabajadores eficientes, pero sobre todo manejar mejor los aspectos de seguridad.

### **Para usted, ¿qué significa hacer minería en el Perú?**

La minería es la actividad más gratificante que existe. Cuando uno llega a un lugar donde hay muy poco o nada y a la vuelta de los años, con el esfuerzo puesto en construir la mina, encuentras que allí ahora hay personas que pueden vivir de forma adecuada y cómoda. Cuando vemos que se eleva el índice de desarrollo humano de una población, que los niños puedan ir a una escuela, que los agricultores puedan tener mejores técnicas de cultivo, que los emprendedores puedan generar empresas, cuando eres testigo de estos cambios que se van dando con los años, no puede dejar de ser muy gratificante. Uno siente que está construyendo el país. No sé si hay otra actividad productiva que pueda transmitir esa sensación.

### **¿Y qué hay del otro lado de la medalla?**

En el otro lado está la frustración de que estas cosas no son comprendidas, por ejemplo, nos consideran agresores del ambiente y de la población o que no contribuimos con el país, cuando en realidad, estamos comprometidos con el desarrollo sostenible de nuestra patria y somos aliados de las comunidades que conviven cerca de nuestras operaciones mineras. ●●



---

Nuestro sincero saludo a



Sociedad Nacional de  
**MINERÍA PETRÓLEO  
Y ENERGÍA**

por su 115° Aniversario como organización empresarial que fomenta el desarrollo eficiente de la actividad minera, de hidrocarburos y eléctrica mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el bienestar social.

CONSULTORES  
EN EVENTOS  
CORPORATIVOS

**STIMULUS**

T (511) 421 0400  
F (511) 440 9314

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

La tranquilidad de sentirse como un participante más

## INSTITUTO PACHACÚTEC CONTINÚA FORMACIÓN TÉCNICA DE JÓVENES



© Edelnor S.A.

Un total de 40 jóvenes ingresaron recientemente al Instituto Superior Tecnológico (IST) Nuevo Pachacútec para estudiar la carrera técnica de Electricidad. Luego de tres años de estudios, ellos tendrán la oportunidad de desarrollarse profesionalmente y realizar prácticas remuneradas en las distintas empresas del sector eléctrico.

Edelnor, empresa que forma parte del Grupo Endesa, brinda un importante apoyo a esta entidad educativa que forma integralmente a los futuros electricistas profesionales, tanto desde el punto de vista técnico como ético y humanístico.

El IST Nuevo Pachacútec, principal proyecto educativo de Endesa en Perú, tiene tres promociones egresadas,

14 técnicos titulados a nombre de la Nación y más de 120 alumnos estudiando actualmente en la carrera de Electricidad. La totalidad de los egresados trabaja actualmente en compañías del sector, con lo cual se viene cumpliendo el objetivo fundamental del proyecto.

El próximo examen de admisión al IST será en agosto, con lo que se ofrecerá a los jóvenes los beneficios de contar con un título a nombre de la Nación, carné de medio pasaje, biblioteca, laboratorio de cómputo, actividades culturales y deportivas, así como becas y prácticas preprofesionales. El IST se encuentra bajo la administración del Obispado del Callao, a través de la Fundación Desarrollo Integral Nuevo Pachacútec. ●●

## MARSA APOYA INSTITUCIONES EDUCATIVAS



© Minera Aurífera Retamas S.A.

Minera Aurífera Retamas S. A. (MARSA) viene destinando los recursos del Fondo Minero Local, correspondientes al ejercicio 2009 del Aporte Voluntario, a diversos proyectos de salud y educación.

Entre ellos se encuentra el programa de nutrición «Madre, Niño, Vida», además de la construcción del segundo nivel de la posta médica de Llacuabamba, en la provincia liberteña de Pataz.

De igual manera, se viene dotando de infraestructura, equipos de cómputo y mobiliario a diversos centros educativos de la provincia, como la Institución Educativa «José Carlos Mariátegui» de Llacuabamba. ●●

## ORGANIZAN TORNEO DE GOLF A BENEFICIO DE ENSEÑA PERÚ

Más de 76 jugadores, entre líderes empresariales e invitados especiales, participaron en el I Torneo de Golf organizado por Tecno Fast ATCO, a beneficio de EnseñaPerú.

Lo recaudado fue donado a dicha organización, cuyas actividades benefician a más de 5300 niños y jóvenes de colegios de zonas vulnerables de Arequipa, Lima y Callao, a los que se brinda una educación de excelencia.

La organización EnseñaPerú está integrada por 67 jóvenes líderes, profesionales talentosos egresados de diversas profesiones y universidades, que se dedican a realizar tutorías a miles de estudiantes del país. ●●

## ENTREGAN MÁQUINAS A ARTESANAS DE ESPINAR

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

Las mujeres de la asociación de artesanas Las Triunfadoras de Espinar, de la región Cusco, ahora cuentan con modernas máquinas que les permitirán mejorar la confección de prendas de vestir de fibra de alpaca, ovino y llama. La implementación se hace realidad gracias al apoyo de Xstrata Tintaya Antapaccay a 20 familias de la localidad Yauri.

Para complementar sus conocimientos prácticos, las amas de casa serán capacitadas durante un mes por especialistas en producción textil y en elaboración de chompas, pantalones y chalecos.

La contribución consiste en una máquina de tejer semi industrial, una máquina de coser semi industrial, una remalladora para frazadas, una balanza metálica, un maniquí, una plancha vaporizadora, un exhibidor metálico, una ovilladora, hiladoras, un andamio metálico, mesas y sillas de madera.

Durante la ceremonia de entrega, la presidenta de la asociación de artesanas, Norma Pacco Mamani, señaló que con estas labores buscan insertarse a la actividad productiva y mejorar sus ventas en el mercado local y regional. «A partir de ahora trabajaremos todas juntas. Con las máquinas haremos chompas de calidad, las venderemos mejor y tendremos una oportunidad de llevar dinero a nuestras familias», expresó agradecida. ●●



© Minera Yanacocha S.A.

## SE INICIA ALFABETIZACIÓN EN 51 CASERÍOS DE CAJAMARCA

Un nuevo logro para la educación en Cajamarca. Se trata del inicio del Proyecto de Alfabetización y Educación Básica Alternativa (PAEBA) en el distrito de Cajamarca, que comprenderá a 51 caseríos de 7 centros poblados. Este proyecto, que desde el 2008 se viene ejecutando en el distrito de Baños del Inca, busca replicar sus beneficios ahora en Cajamarca.

El proyecto busca reducir el analfabetismo en un 5% y elevar los niveles de educación en adultos y jóvenes mayores de 15 años, mediante el establecimiento de un sistema educativo alternativo que incentiva la culminación de la educación primaria y secundaria. Asimismo, promueve la ejecución de talleres técnicos productivos con la finalidad de insertar a los participantes al mercado laboral local, contribuyendo así a su inclusión social.

En Baños del Inca se implementaron 60 círculos de estudio en 60 caseríos, y ya existen más 800 pobladores alfabetizados con certificación oficial emitida por la Dirección Regional de Educación Cajamarca. Además, son 800 personas más las que actualmente se encuentran en proceso de alfabetización.

El éxito obtenido por PAEBA en Baños del Inca ha permitido que este proyecto se replique en el distrito de Cajamarca, específicamente en los centros poblados de Huambocancha Alta, Huambocancha Baja, La Ramada, Porcón Alto, Porcón Bajo, Río Grande y Tual.

El proyecto es posible gracias a una alianza interinstitucional entre Yanacocha, la Dirección Regional de Educación, la Unidad de Gestión Educativa Local y el Instituto de Educación y Salud. El aporte de la empresa minera para este programa por la educación supera los dos millones de soles. ●●



© Xstrata Tintaya S.A.

# Felipe de Lucio Morla

## Las minas, ayer

Por: Felipe de Lucio Pezet



**E**n septiembre próximo se realizará el mayor congreso minero de Sudamérica: **Perumin 2011-30 Convención Minera**. Los miles de mineros de todo el mundo que se reunirán en la ciudad de Arequipa conocerán las más avanzadas tecnologías de la industria para utilizarlas en sus centros de trabajo. Sin embargo, es bueno recordar que no siempre la tecnología estuvo de nuestro lado. Por ello, aquí escribo un relato de cómo era la minería en el Perú.

Mi abuelo, Felipe de Lucio Morla, se graduó de ingeniero de minas en 1889. A comienzos del siglo XX, mientras se encontraba en Parcoy (región La Libertad), envió a su cuñada, que residía en Lima, una carta que guardo y que ilustra en cierto modo el avance de la tecnología. Está fechada en 1903. Le pedía que le comprase en la Librería Francesa, en la calle de La Merced, una tabla de funciones matemáticas puesto que había perdido la suya. Paso a hacer un recuento de la misiva para ilustrar lo que hace un siglo tenían que hacer los ingenieros de minas peruanos.

Salía de la Plaza de Armas de Lima con los bultos de viaje en carreta tirada por caballo hasta la plaza Meliú, donde estaba la estación del ferrocarril al Callao. Esa plaza era una pequeña parte de lo que ahora es la plaza San Martín y la estación del tren estaba al frente de lo que hoy es el Club Nacional. En el Callao se alojaba en el hotel Península, en la esquina de lo que eran las calles General Gamarra con General Velarde, cerca a lo que

ahora es el Club de Regatas Unión, ya que el tranvía eléctrico pasaba por ahí. Después de un par de días, tomaba el barco a vapor con dirección al norte, y que paraba en cuanto caleta había, ya que en esos tiempos era la vía de comunicación entre los pueblos de la costa. A los cinco días llegaba al puerto de Salaverry y, de allí, continuaba el viaje en el ferrocarril que esperaba la llegada del vapor, hasta llegar a la ciudad de Trujillo, donde se alojaba en el hotel de Eugenio Callegari, junto al liceo Santa Rosa y a dos cuadras de la Plaza de Armas.

Dedicaba tres a cuatro días a proveerse de vituallas en el almacén de Marcial Acharán en la Plazuela El Recreo, cerca al Correo Central, y también hacía diligencias en la Delegación de Minería. Iba a Laredo en ferrocarril y, como había teleografiado a los señores Chopitea, dueños de esa hacienda, le esperaban allí los caballos que había contratado desde Trujillo.

Luego de pernoctar en Shorey, en dos días llegaba a la hacienda Yanasara de los Pinillos Montoya y proseguía



a la hacienda Aricapampa de la familia Valdivieso, de donde bajaba al río Marañón que cruzaba en oroya para descansar en Chagual, cubierto en tul para protegerse de la uta y de la malaria. Subía por el valle del río Parcoy y, pasando por Trapiche, la hacienda de la Testamentería Cisneros, llegaba a Retamas, donde estaba el campamento minero que lo alojaba. Había pasado veinte días desde que salió de su casa en la Plaza de Armas de Lima.

En uno de sus viajes entre las minas de ese notorio distrito aurífero que es Parcoy, y bordeando un acantilado, su mula de carga resbaló y rodó a un profundo cañón llevando sus libros de cálculo. Sin las tablas matemáticas era imposible hacer la topografía que era y es tan esencial a la ingeniería. Si su viaje a las minas le tomaba veinte días, es de pensar que al correo le tomase igual y con la vuelta e incluyendo el tiempo en comprar los libros, bien puede haber sido mes y medio de sosegada espera andina.

Esas tablas de manejo tedioso, que también yo tuve que soportar en tiempos de insoslayable relevo, han sido reemplazadas actualmente por una calculadora de mano que cuesta veinte soles y que, además, hace cien cosas más.

Hoy, en las minas de nuestras desoladas serranías, cualquier ingeniero llama con su celular o teléfono satelital a sus familiares en Lima o a cualquier colega en Canadá o Europa, pero solo para desearles un buen día, ya que si requiere de función matemática solo tiene que abrir su laptop. Es más, ni siquiera necesitará de función natural alguna, ya que los instrumentos le entregan directamente las coordenadas o las puede tomar con su GPS.

La ingeniería viene avanzando a pasos impredecibles, lo que lleva a pensar que seguirá haciéndolo y de seguro a mayor ritmo. Dentro de cincuenta años, los jóvenes ingenieros estarán ya jubilados y viendo maravillas que en el año 2010 eran impensables.

Esta reseña pretende brindar a los jóvenes una idea de lo que tuvieron que hacer sus bisabuelos para que ahora a ellos les vaya mejor. ●●



[www.s-c-g.net](http://www.s-c-g.net)



**Social Capital Group** saluda a la **SNMPE** y a sus distinguidos asociados, en su 115 aniversario de vida institucional. Que el éxito continúe acompañándolos en su permanente esfuerzo en la promoción del desarrollo de las actividades mineras, hidrocarburíferas y eléctricas en el Perú, a través de su aporte al desarrollo social, difusión de una cultura de protección ambiental y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de nuestro país.

**SCG** ha desarrollado procesos que permiten mejorar la gestión de las oportunidades y retos sociales asociados a grandes proyectos de inversión en el Perú y en el mundo, construyendo estrategias que promuevan el manejo efectivo de los temas sociales dentro del marco de sus propias realidades empresariales, ambientales y sociales.

**SCG** presta una variedad de servicios diseñados para la sostenibilidad de proyectos de gran escala.

Estos servicios se agrupan en tres áreas principales:

#### ► **Evaluación social**

- Análisis e identificación de grupos de interés y temas claves
- Due diligence social y auditorías de desempeño
- Línea base social
- Análisis de riesgos sociales
- Evaluaciones de impacto social

#### ► **Planificación de la gestión y alineamiento**

- Alineamiento de la gestión social
- Diseño de estrategias y planificación de la gestión
- Desarrollo de políticas, lineamientos y procedimientos
- Estructura organizacional y capacitación para la gestión de RRCC
- Desarrollo urbano

#### ► **Apoyo a la Implementación y Outsourcing**

- Implementación de procesos de reasentamiento
- Inversión social y desarrollo regional
- Involucramiento con los grupos de interés
- Prevención y manejo de conflictos
- Construcción de capacidades para la gestión social
- Compra de tierras

Bogotá • Río de Janeiro • Lima • Santiago • Washington, D.C.

Calle Tacna 445 - Miraflores, Lima 18, Perú Tel: 51- 1 444 1300 / 444 2112



# SNMPE, 115 años trabajando por el desarrollo del Perú

**L**a Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) cumplirá, el 22 de mayo, 115 años al servicio del país, convirtiéndose en un actor institucional clave para el desarrollo nacional presente y futuro. Desde sus inicios, ha trabajado en la promoción de las actividades mineras y, tiempo después, se incluyeron las actividades hidrocarburíferas y eléctricas, que se han convertido con el paso del tiempo en una poderosa palanca para la reducción de la pobreza y el crecimiento sostenido del país.

**M**ediante un decreto supremo emitido el 22 de mayo de 1896, durante el Gobierno del presidente de la República Nicolás de Piérola, se creó la Sociedad Nacional de Minería. Según cita Luis Jochamowitz, autor de *Hombres, Minas y Pozos*, el acta de instalación fue suscrita por una veintena de personas, entre mineros independientes y representantes de compañías. El citado libro refiere que una comisión se encargó de redactar el reglamento y convocar a elecciones para formar el directorio del nuevo gremio empresarial.

Esta comisión estuvo conformada por Elías Malpartida –quien posteriormente sería designado primer presidente de la

Sociedad–, en representación de los mineros de Cerro de Pasco; Federico Gildemeister, por el distrito de Yauli (Huancavelica); Jacobo Backus, por Casapalca (Lima); Herman Gaffron, por las minas de Huaraz; Eduardo de Habich, como director de la Escuela de Ingenieros; y Alejandro Garland, quien sería el encargado de la relaciones con el Ministerio de Fomento. Uno de los primeros trabajos realizados por la naciente agrupación empresarial, por encargo formal de dicho ministerio, fue presentar un proyecto de Código de Minería.

El encargo, cita Jochamowitz en su publicación, fue «cumplido con rapidez y presentado oficialmente en enero de 1897», pero aún tendría que pasar varios años y

# 500,000 voltios

Inauguración del Primer  
Sistema de Transmisión  
de 500 kV en el Perú

PROYECTO CHILCA – LA PLANICIE – ZAPALLAL



“Entregamos al país el más importante hito en la transmisión eléctrica peruana en el presente siglo. La tecnología de 500 mil voltios permitirá recorrer grandes distancias con bajas pérdidas de energía y menores costos. Este sistema cambiará el mapa energético del Perú.”

Luis Fernando Alarcón  
Presidente del Directorio de Consorcio Transmantaro.



Acta de instalación de la Sociedad de Minería, 6 de mayo de 1940.

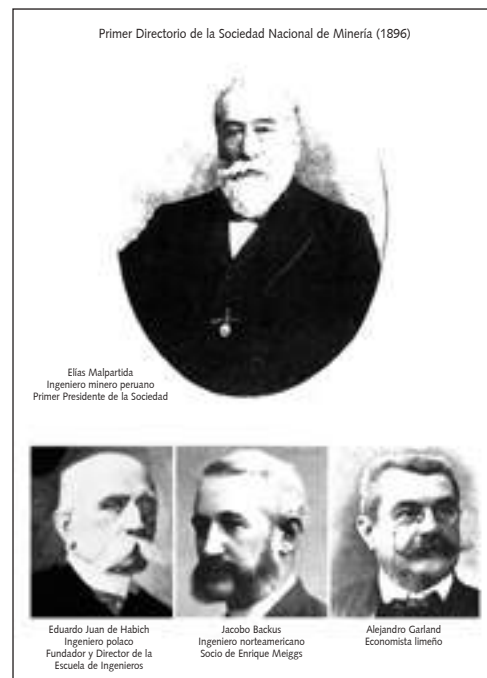
varias revisiones para que fuera aprobado en 1900. El nuevo código ordenaba la dispersa legislación de la época, aseguraba la propiedad y estimulaba la inversión. Por primera vez en su historia, la minería peruana tenía una ley hecha a su medida.

Posteriormente, en 1902 y bajo la presidencia institucional de José María de la Torre, el gremio minero se convirtió en el órgano de consulta del Gobierno central. Es así que durante 15 años ininterrumpidos continuó con su labor, mediante publicaciones especializadas. Luego vino un lapso de receso.

### El renacimiento

Durante los años treinta ocurre el renacimiento de las compañías mineras nacionales, lo que volvió a plantear la necesidad de una organización que reuniera activamente a los productores.

En esa coyuntura, el 6 de mayo de 1940 resurge la Sociedad Nacional de Minería. La Junta de Instalación se realizó en un edificio ubicado en la Plaza San Martín. En esta segunda etapa, el directorio del restituido gremio estuvo conformado por Eulogio Fernandini Clotet (presidente), Severino Marcionelli (vicepresidente), Héctor Boza, Dante Castagnola, Gustavo D' Auriol, Manuel B. Llosa, Federico Milne, Jorge Félix Remy y Fernando Wiese. Dos meses después, el 26 de julio, el Gobierno del presidente de la República Manuel Prado Ugarteche reconoció oficialmente a la Sociedad Nacional de Minería como la



institución representativa de este gremio.

Luis Jochamowitz cuenta que la incertidumbre de los mercados, el control de los precios y los problemas de transporte y aprovisionamiento –producto de las condiciones impuestas por la Segunda Guerra Mundial, debido a que las grandes potencias impusieron en 1941 el control de precios sobre las materias primas–, figuraron en la agenda de la Sociedad. Igualmente, durante el Gobierno de Prado se reanudó la relación bilateral entre el Perú y los Estados Unidos, la que había sido resquebrajada debido a una deuda pública impaga desde 1931.

Dentro de esa nueva relación se alcanzaron diversos acuerdos bilaterales de comercio y cooperación en los que la Sociedad Nacional de Minería participó como vocero de intereses gremiales. Un claro ejemplo, fue la visita de Estado que el presidente Prado realizó a Washington en 1942, acompañado por sus ministros de Estado.

En aquella ocasión, el titular de Hacienda, Daniel Dasso, miembro de la Sociedad, abordó los temas de la agenda minera en conversaciones con su anfitrión. Posteriormente –cuenta el historiador–, el presidente del gremio Eulogio Fernandini y el miembro del directorio Héctor Boza se unieron a las negociaciones que concluyeron en algunos acuerdos





**ATSA**  
AERO TRANSPORTE S.A.

**"Saludamos a la Sociedad Nacional de Minería,  
Petróleo y Energía por su 115 aniversario"**



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

- **Vuelos Charter para ejecutivos.**
- **Vuelos Charter para relevo de personal.**
- **Evacuaciones.**
- **Carga y/o valores.**

Av. Elmer Faucett s/n Aeropuerto Internacional Jorge Chavez, Rampa Sur Lima-Callao Perú

Ventas: (511) 575-5032

E- mail: [marriola@atsaperu.com](mailto:marriola@atsaperu.com)



El presidente López de Romaña promulgó en 1900 el Código de Minería.

beneficiosos para el país, tales como la reducción de las restricciones de transporte e insumos.

El escritor relata que «la vuelta de una Sociedad Nacional de Minería plenamente activa coincidió con la organización de otros agentes implicados en la industria. En 1943 se fundó el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú y al año siguiente se creó el Instituto Geológico del Perú. Finalmente, en 1949 la Dirección de Minas y Petróleo del Ministerio de Fomento se desdobló independizando cada una de sus ramas».

**Ingreso del sector hidrocarburiífero**

A fines de los años cuarenta, el panorama minero era de estancamiento o de franca contracción. Jochamowitz cita en su libro que la reconstrucción de la posguerra podría haber significado un nuevo estímulo exportador. De hecho, da cuenta que algunos precios reflejaron el proceso, pero las enormes reservas estadounidenses acumuladas durante los años de la guerra, reservas que ya no necesitaban y que amenazaban con inundar el mercado, pusieron la nota de incertidumbre entre los productores mineros.

Frente a ello, la primera iniciativa para revertir esta situación se ensayó en el campo petrolero, a través de una nueva ley que otorgaba estímulos a la exploración petrolera y que comenzó a ser estudiada

desde los primeros meses del Gobierno, quedando lista a finales de 1949 para su debate público. Así, la Ley del Petróleo fue debatida y promulgada en 1952. Coincidió con este hecho –cuenta el ilustre historiador–, que a partir de ese mismo año el gremio minero se unió con los productores petroleros y se pasó a llamar Sociedad Nacional de Minería y Petróleo.

Esta situación ocurrió impulsada por la llegada de empresas exploratorias que vieron en el país una oportunidad única, como la Texas Petroleum, la Gulf Oil Company y la Richield Oil Company, entre otras. Como relata Jochamowitz, la atención estuvo puesta en el desierto de Sechura, cuya hipotética riqueza había alimentado un gran debate político en la década anterior.

El siguiente paso fue dado en el sector minero, mediante la elaboración de un Código de Minería, y es que existía por entonces la necesidad de dotar a esta actividad de una ley general, moderna y sencilla.

Fue hacia mediados de 1949, cuando el Gobierno del general Odría designó una comisión con el fin de elaborar un proyecto de Ley General de Minería. Esta comisión fue presidida por Mario Samamé Boggio, Daniel Chavarrí y José Rocha Fernandini. La comisión trabajó intensamente y en cinco meses redactó un anteproyecto que se puso en debate. La Sociedad Nacional de Minería y Petróleo, como entidad representativa del gremio, aportó sus opiniones y sugerencias.

Junto a ellas, las empresas mineras y petroleras, así como las organizaciones profesionales y los especialistas más destacados, dieron a conocer su parecer. La nueva ley introducía cambios significativos en el sistema tributario, derogando el impuesto a la exportación; estableció el factor de agotamiento; exoneró de impuestos a la importación de maquinarias y equipos; contempló un tratamiento especial para los depósitos; asimismo, prohibió la creación de nuevos tributos que en el futuro pudieran pesar sobre la actividad.

El presidente de la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo de la época, Edgardo Portaro, fue enfático en calificar la nueva ley como «un documento sencillo, moderno, justo y completamente de acuerdo con nuestra realidad». La ley



TRABAJAMOS CON UN OBJETIVO: ENTREGARLES UN FUTURO MEJOR

En Gold Fields La Cima, trabajamos a conciencia, comprometidos con nuestros valores y protegiendo el presente y futuro de todas las personas y el medio ambiente que nos rodea.



**GOLD FIELDS**

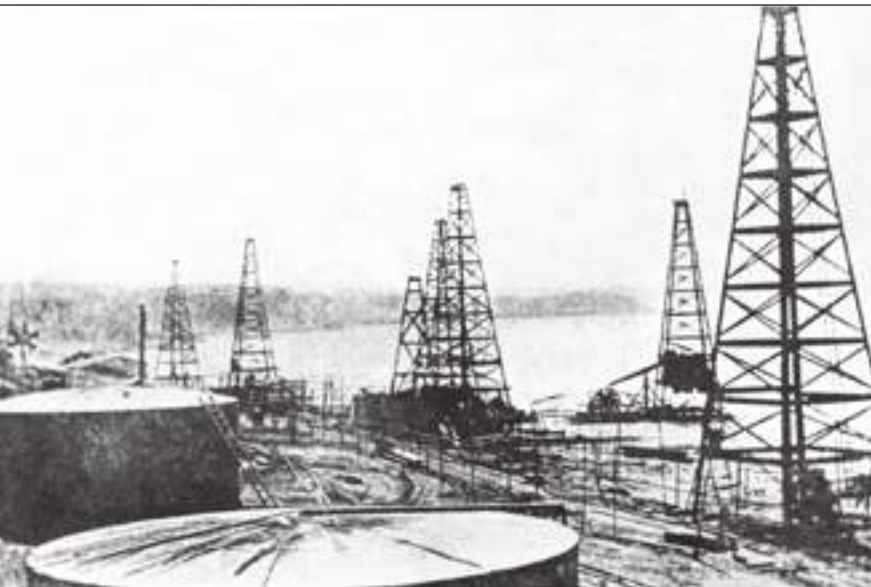


Estamos plenamente comprometidos con un manejo responsable del medio ambiente y con el desarrollo sostenible de las comunidades en las que operamos. Creamos valor para nuestros accionistas y para las poblaciones ubicadas en el ámbito de influencia de nuestras actividades. Ése es el espíritu que nos anima.

Compañía  
de Minas



**B u e n a v e n t u r a**



Tanques y pozos petroleros de Zorritos.

tuvo un indudable efecto promocional sobre la actividad, lo que quedó registrado en la estadística minera. En efecto, para 1956 la producción atravesaba un nuevo período de auge. Jochamowitz cuenta que el cobre y la plata duplicaron sus volúmenes de producción, mientras que el zinc y el plomo prácticamente los triplicaron. Adicionalmente, un nuevo grupo de compañías comenzó a operar en ese momento.

### Época militar

Cuando el general Juan Velasco Alvarado asumió el poder el 3 de octubre de 1968, los años sucesivos no trajeron beneficios para el desarrollo económico, social y político del país. Hacia la mitad de la década del setenta, el Estado había desplazado al capital extranjero, el Gobierno militar controlaba la minería, el petróleo, la electricidad, la pesca, gran parte de los bancos y la prensa. En el sector minero, las tensas relaciones entre el Gobierno y los productores se manifestaron abiertamente en 1974.

Ese año, un decreto retiró de la Sociedad la denominación de «Nacional» que había sido otorgado por el Congreso de la República en 1891. Adicionalmente, la palabra «Petróleo» también fue excluida del nombre oficial. Así, durante los siguientes siete años, la antigua institución llevó el nombre de Sociedad de Minería. No

obstante, su razón social fue restaurada en 1981 –tras la llegada de Fernando Belaúnde Terry a la presidencia de la República–, con lo que la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo volvió a actuar dentro de sus ilustres tradiciones y precedentes.

En los primeros años del Gobierno de Belaúnde ocurrió el desembalse de los precios y la apertura al comercio internacional, lo que obligó a una mayor eficiencia a la industria nacional y a una gestión moderadamente efectiva para mantener la inflación bajo control. Jochamowitz explica que, desde el comienzo de la década, la economía mundial había dejado de crecer y entrado en una fase de depresión.

El menor consumo y un ambiente proteccionista difundido entre los países desarrollados hicieron que las exportaciones nacionales tuvieran menor demanda, con la consiguiente caída de las cotizaciones. Salvo por la plata y el zinc, la producción minera se estancó o creció muy modestamente; en cambio, la extracción del petróleo siguió cayendo, mientras su precio continuaba en alza.

Hasta que llegó 1985, año de elecciones. Por primera vez en medio siglo, el país se aprestaba a realizar un cambio constitucional de Gobierno, ganando las elecciones el líder del Partido Aprista, Alan García. Al comienzo se desarrolló una política heterodoxa, logrando dar un golpe de timón a una economía que marchaba a la deriva, aunque la situación cambió dramáticamente en los últimos años del Gobierno aprista en materia económica.

### Los años noventa

El Gobierno que surgió de las elecciones de 1990, que fue relanzado electoralmente en 1995 y en el 2000, fue el de Alberto Fujimori. El radical ajuste económico –cuenta el reconocido historiador– logró controlar la inflación. En 1991 se promulgó la nueva Ley General de Minería (Decreto Legislativo 109), dando inicio al proceso de modernización de la legislación peruana en la materia. Al año siguiente se desarrolló un extenso programa de privatizaciones.

Por su parte, la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo ofrecía por aquellos años importantes aportes para la elaboración del



# RADIADORES **FORTALEZA** S.A.

*No enfriamos por enfriar, sabemos como hacerlo*

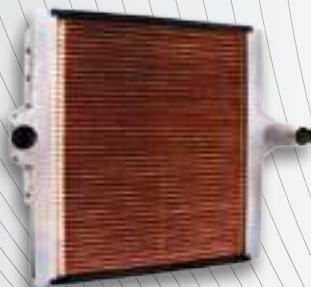
JaQue



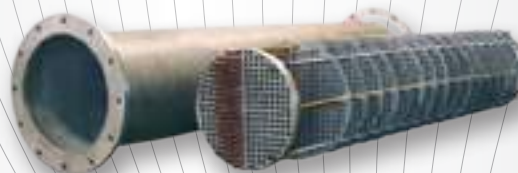
RADIADOR PARA CARGADOR FRONTAL.



TUBO ALETADO



RADIADOR AUTOMOTRIZ



HAZ TUBULAR PARA EMBARCACIONES



RADIADOR PARA SECADORA

Reconocidos como SOCIOS ESTRATEGICOS por nuestros principales clientes



Más de 44 años ofreciendo CALIDAD Y GARANTIA, en todos los intercambiadores de calor que FABRICAMOS Y REPARAMOS, atendiendo a diversos sectores: Petrolero, Minero, Industria, Pesquero, Transporte público, de Carga, Agroindustrias, Constructoras y Automotores en general"

“Estamos donde Ud. nos Necesita“

Av. Separadora Industrial 1555  
Urb. San Francisco  
Ate Vitarte  
LIMA-PERU

Telf.: (511) 435-7630 / (511) 435-7510  
Fax. (511) 435-7506  
Nextel: 814\*7932 RPM # 571982  
e-mail:ventas@radiadores.com.pe  
www.radiadores.com.pe





Bajada del Puente de Piedra sobre el Río Rímac con alumbrado público (Mayo, 1886). Foto: Courret

Decreto Legislativo 708 (Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero) y apoyó activamente su promulgación. En junio de 1992, se promulgó el Decreto Legislativo 25844 (Ley de Concesiones Eléctricas), cuyo propósito fue promover la llegada de nuevas inversiones para el sector eléctrico. Cuatro años después, la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo celebró su centenario, y la celebración coincidió con la promulgación de la Ley de Catastro Minero Nacional.

Walter Sologuren Jordán, quien fuera presidente del gremio minero-petrolero en 1996, manifestó en su discurso: «Gracias a la tradición empresarial, que nuestros predecesores han evidenciado a lo largo de estos cien años, la minería y el petróleo han logrado mantenerse como vía para el desarrollo del Perú. Los empresarios mineros y petroleros podemos sentirnos orgullosos de la centenaria trayectoria de nuestra Sociedad, al haberse constituido esta en una institución nacional prestigiosa, de demostrada continuidad y vigencia en la vida cívica del Perú».

#### **La incorporación del sector eléctrico**

En 1998, específicamente el 30 de abril y bajo la presidencia de Hans Flury, la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo decidió modificar el artículo primero de

su estatuto social, con la aceptación de la Asamblea General Extraordinaria de Asociados, con el objetivo de cambiar la denominación social de la institución a Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

La incorporación se produjo, según palabras de Hans Flury, por la importancia que había cobrado la actividad energética en el Perú y, específicamente, a «una mayor participación en el seno de nuestra institución de empresas provenientes de dicha actividad». Es así que el gremio mineroenergético, tras 115 años de existencia, continúa con su inquebrantable labor con miras a contribuir al crecimiento sostenido de la economía y en la vigencia del sistema democrático.

En palabras del actual presidente del gremio, Pedro Martínez, «seguiremos trabajando para que nuestras autoridades comprendan los cuatro elementos que son claves para el desarrollo: estabilidad jurídica; reglas claras, estables y predecibles en el tiempo; seguridad y paz social. Aquí estamos, como siempre, dispuestos a trabajar para el desarrollo del sector mineroenergético y sumar esfuerzos junto a los millones de peruanos con quienes compartimos el desafío de derrotar la pobreza y asegurar el desarrollo sostenido del Perú». ●●



**"ABB saluda a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía por sus 115 años de valiosa contribución al desarrollo del Perú"**

**ABB S.A.**

Av. Argentina 3120 - Lima 1  
Telf. 415-5100; Fax: 561-3040  
[www.abb.com.pe](http://www.abb.com.pe)  
[abb.peru@pe.abb.com](mailto:abb.peru@pe.abb.com)

Power and productivity  
for a better world™





© Burlington Resources Perú Ltd. / ConocoPhillips

# Responsabilidad social: un paso adelante

## José Salazar

Experto en  
Comunicación y  
Responsabilidad  
Social

¿Qué beneficios le ha aportado la responsabilidad social a las empresas mineras, de hidrocarburos y eléctricas?

Esta es una pregunta que cada compañía, en forma individual, debería responder, dado que conoce muy bien el esfuerzo que ha hecho, a lo largo de estos años, para incluir la responsabilidad social como parte fundamental de su estrategia empresarial.

Lo que podemos afirmar es que estos últimos años han sido de continuo aprendizaje sobre el tema. Hubo de todo en el camino: dudas y falta de convencimiento; pruebas fallidas y buenos resultados en el campo; desganos absolutos y entusiasmos exagerados; muchas equivocaciones y también muchas ganas de aprender de los errores. Sin embargo, en general, el resultado ha sido positivo.

En el proceso, emergió un concepto nuevo y más profundo: desarrollo sostenible, ligado íntimamente al significado de la responsabilidad social, que nos exigió mirar hacia el largo plazo, hacia el futuro de las nuevas generaciones. El término fue acogido rápidamente por muchas empresas que demostraron, de esta manera, un compromiso con el uso eficiente de los recursos naturales, estableciendo metas sociales y ambientales, así como indicadores de gestión.

De hecho, los mismos Estudios de Impacto Ambiental constituyen en sí mismos documentos valiosos de responsabilidad social y de apuesta por el desarrollo sostenible, pues demuestran un compromiso por controlar y disminuir los impactos internos y externos de una operación, inclusive antes de echarla a andar.

Los tres sectores –minería, hidrocarburos y electricidad–, a su manera, han sabido adaptarse a esta nueva corriente, a este proceso de aplicar estrategias de responsabilidad social para conciliar lo económico con lo social y el medio ambiente, sin olvidar el propósito mismo del negocio y sin afectar su apuesta por la innovación tecnológica. Sin duda, la responsabilidad social ha sido un factor decisivo en el cumplimiento de sus objetivos empresariales.

Es más, sus buenas prácticas y altos estándares en cuidado del ambiente, seguridad industrial o relacionamiento con comunidades han servido de modelo e inspiración a otras actividades económicas o de negocios en el país. De paso, la adopción de estos patrones de comportamiento competitivos les dio ventaja y las diferenció de las empresas de otros sectores.

La inclusión de políticas y prácticas de responsabilidad social en la gestión de una





# PODEROSA

EL PODER DEL ESFUERZO CONJUNTO

## TRADICIÓN QUE ENORGULLECE

Somos herederos de una actividad ancestral que hizo célebres a los peruanos. En cada onza de mineral extraído está el esfuerzo de nuestros trabajadores, el desarrollo de nuestra comunidad y el **progreso de nuestro país**.

Por eso estamos orgullosos de lo que hacemos. Orgullosos de ser mineros.

Rio Tinto



Fábrica de Ideas

Querocoto, Chota, Cajamarca-Peru

### Proyecto La Granja

En Rio Tinto creemos que la mejor labor se desarrolla con responsabilidad, respeto, trabajo en equipo e integridad. Es por ello que reconocemos la gran labor que viene desempeñando la **Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía** en sus 115 años de actividad.

¡Felicidades!

gran mayoría de empresas mineroenergéticas ha sido un hecho determinante en su crecimiento, consolidación y en su forma de relacionarse con los diversos grupos de interés, en especial, con las comunidades cercanas a su operación.

No ha sido –no es– fácil convencer a una población carente de servicios básicos, con grandes necesidades y alejada de los beneficios del Estado, que la empresa privada está decidida a cumplir con un trabajo determinado, por un periodo de tiempo específico, respetando el entorno natural.

### **Retos pendientes**

Pero, a pesar de los avances logrados, la responsabilidad social aún permanece como un reto complejo y difícil de enfrentar en algunas instituciones locales.

Pensamos, por ejemplo, que sería positivo que más empresas se comprometieran con los Principios del Pacto Global. O que estuvieran más dispuestas a divulgar sus buenos comportamientos, sus derechos y obligaciones, sus avances y retrocesos, así como su contribución al desarrollo sostenible a través de un reporte de sostenibilidad, cuya difusión representa una práctica de comunicación transparente entre la empresa y sus diversos grupos de interés.

Las empresas tienen que comunicar más y mejor, y en forma individual, sus logros y aportes. Es necesario probar cuánto valor agrega una empresa al distrito, provincia y región donde opera, y cómo ese valor se reparte, año tras año, en beneficio de las poblaciones que allí viven. Hay que buscar que los comportamientos socialmente responsables sean valorados. Y, al mismo tiempo, recoger las opiniones y expectativas que se tienen sobre la organización.

El reporte de sostenibilidad demuestra que una empresa tiene a la responsabilidad social no como una moda pasajera, sino que está incorporada a su estrategia de negocio y que refleja su apuesta por el desarrollo social a largo plazo. Es la mejor manera, además, de cuantificar los beneficios que generan sus diversos programas de responsabilidad social. Una práctica sencilla como esta ayuda a poner en evidencia el nivel de compromiso que una empresa tiene con sus diversos grupos de interés.

Adicionalmente, hay que desarrollar programas de responsabilidad social que involucren a los que participan en los distintos eslabones de la producción empresarial, en especial a contratistas o proveedores de bienes y servicios, logrando de esta manera que ellos también alineen sus políticas a la visión estratégica que tiene la empresa.

Como lo propone Michael Porter en un reciente artículo, «Creating Shared Value», en donde sugiere hablar de creación de valor compartido, las empresas deben promover los clusters locales, a través del desarrollo de infraestructura y capacitación a los pobladores que viven cerca a las operaciones; asimismo, deben fomentar proveedores locales para que puedan prestar servicios a la empresa. Esto es algo que algunas empresas ya vienen realizando con éxito en sus localidades.

En conclusión, la responsabilidad social se ha ido convirtiendo, poco a poco, en una herramienta de gestión interna en las empresas mineroenergéticas, y eso ha tenido resultados positivos. A pesar de los problemas difíciles que enfrentan, hoy trabajan controlando sus impactos y buscando la confianza de las poblaciones donde operan.

Al aplicar políticas de responsabilidad social, han comenzado a apostar por la excelencia empresarial, preocupándose además de los asuntos financieros, como el retorno de inversión, apreciando otros intangibles que también agregan competitividad. Una empresa que se considera socialmente responsable mejora su reputación ante sus grupos de interés, desde los inversionistas hasta las comunidades, convirtiéndola en un lugar en el que todos desean trabajar. En definitiva, una empresa sustentable tendrá más valor que aquella que no actúa de acuerdo a ese criterio.

No olvidemos que, lamentablemente, por una cuestión de malas percepciones que se alimentan de experiencias negativas del pasado, las empresas mineras, de hidrocarburos y eléctricas están continuamente bajo la lupa del escrutinio público.

Por lo tanto, solo aquellas que tienen una visión integrada de la responsabilidad social y la incluyen en su sistema de gestión, estarán mejor preparadas para enfrentar situaciones adversas derivadas de su trabajo diario. ●●

**Compañía Minera Antamina S.A.**

Felicita a la **Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía** por sus **115 años de vida institucional**, tiempo en el que ha fomentado el desarrollo responsable de los sectores que involucra.



# 115 años



Sociedad Nacional de  
**MINERÍA PETRÓLEO  
Y ENERGÍA**



*Liderando el futuro hoy.*



## SEAL

SALUDA A SOCIEDAD NACIONAL  
DE MINERÍA, PETRÓLEO Y ENERGÍA  
POR SU 115 ANIVERSARIO.

*Más de cien años iluminando a Arequipa*



© Sociedad Minera El Brocal S.A.A.

## ¿Quién se llevó a mi trabajador?

### Arturo Gonzales del Valle

Supervisor de Consultoría de Negocios PricewaterhouseCoopers

**N**uestro país recibirá en los próximos diez años un monto de inversión en nuevos proyectos y ampliación de operaciones mineras de US\$ 41 mil millones. Esta cantidad resume en una cifra la magnitud de la transformación que experimentaremos, la cual resulta importante, si la comparamos con los US\$ 12 mil millones de nuestro vecino país Chile en la década de los noventa, donde experimento un fenómeno de crecimiento similar y enfrentó retos similares a los que vendrían.

La aplicación de la inversión considera la administración de tres grandes componentes y sus combinaciones: el capital humano, el impacto en el medio ambiente, y la aplicación tecnológica. Estamos al inicio de este fenómeno de crecimiento y nos toca plantear estrategias para administrar eficientemente estos tres componentes.

Veamos el componente humano. El reto para las compañías mineras en los próximos años es contar con la suficiente dotación de personal para ocupar los puestos que se crearán y que este futuro personal tenga las competencias técnicas necesarias para desarrollar adecuadamente su trabajo. Al primer punto debemos añadir un factor adicional: la retención; y en el segundo punto considerar el tiempo para desarrollar estas competencias, lo que podría implicar alargar las fechas de inicio de operaciones.

Actualmente existen 126 mil personas trabajando directamente en minería y se

estima que se deberán contratar 40 mil en los próximos diez años. De ellos 10 mil para reemplazar las jubilaciones.

Las compañías mineras ya vienen enfrentando el problema de conseguir la dotación de personal necesaria para sus operaciones, para lo cual desarrollan procesos de selección y contratación intensos. Debemos considerar que algunas compañías, ante los nuevos niveles de contratación, no tienen el personal de recursos humanos suficiente para realizar el reclutamiento en el tiempo adecuado; por tanto, deberán contratar personal para esta labor o tercerizarla.

Debemos hacer énfasis en el proceso de retener a las nuevas contrataciones como al personal antiguo. Esto se hará más complicado conforme avancen los años y las empresas miren más continuamente a sus vecinos como fuente para completar su dotación. Se requiere diseñar e implementar estrategias de retención de personal que no solo impliquen la compensación económica, la cual está a un nivel competitivo respecto a los otros sectores y contemple los beneficios ya instaurados como traslados, educación, vivienda, recreación entre otros. Se debe experimentar con jornadas de trabajo atractivas como el 7x7, para acortar los periodos que el trabajador está alejado de su familia; en otros países existen las jornadas de trabajo hasta de 2x2 para dar facilidades a las madres y que ellas tengan más tiempo con sus hijos.



Limagas felicita a  
**LA SOCIEDAD DE MINERÍA,  
ENERGÍA Y PETRÓLEO** por su  
**115° ANIVERSARIO**



*Somos los especialistas en brindarte las mejores soluciones de GLP, estés donde estés.*

Teléfono: 215-9300 y el mail: [informesgranel@limagas.com](mailto:informesgranel@limagas.com)





© Minera Barrick Misquichilca S.A.

El incremento de la contratación de personal femenino es una estrategia a continuar desarrollando. Aún la participación de la mujer en la actividad minera en el Perú es baja, 4,8%. De acuerdo a la experiencia de Canadá, donde el 14% de la fuerza laboral es personal femenino y realiza trabajo en mina y servicios de soporte, se han identificado beneficios al incrementar la participación de la mujer como: la mejora de la inteligencia emocional, promover un mejor ambiente de trabajo y retención del personal, fomentar la innovación, mejorar las prácticas de trabajo y por ende incrementar la rentabilidad.

La estrategia de retención de la compañía debe ser fuerte, ya que el trabajador minero es y seguirá siendo tentado por otras empresas, para trabajar en el país o fuera de él.

Por otro lado, en los últimos años las carreras profesionales y técnicas referidas a la minería no resultaron atractivas para los estudiantes, y fueron desapareciendo de las universidades; las promociones de egresados disminuyeron, los egresados no encontraron oportunidades alineadas a sus carreras y tuvieron que migrar a otros sectores. Esta situación debe cambiar para atender los requerimientos de este crecimiento. Actualmente existe un plan educativo que coincide con el periodo de crecimiento minero, el «Proyecto Educativo Nacional al 2021», elaborado por el Consejo Nacional

de Educación. Este plan contempla entre sus políticas mejorar la calidad de la formación en las instituciones de educación superior universitaria y técnico-profesional. Una de sus medidas es el rediseño de la currícula de estudios adecuándola a las necesidades de desarrollo regional y nacional, teniendo como uno de sus grandes objetivos comprometer a las empresas, gobiernos locales y familias con la educación. Esto permitirá orientar la educación a las necesidades de las comunidades y del país, por ende del sector minero.

Mientras tanto, la minería se vuelve cada vez más tecnificada y requiere de personal con capacidades técnicas superiores. Se estima que actualmente el 80% de las personas que trabajan en minería en el Perú no superan la educación secundaria. Las mineras buscan soluciones basadas en tecnología e innovación que reduzca la participación de la mano de obra, lo que implica menos trabajadores pero con mayores competencias técnicas.

La compañías mineras en el Perú se enfrentan con la contratación de mano de obra no capacitada. Contratan personas deben capacitar, en el marco del cumplimiento de la cuota a la cual están obligados según las negociaciones efectuadas con las comunidades. Ante la necesidad de expandir las operaciones mineras, el poder de negociación de las comunidades se hace mayor, por lo que se llega a contratar personal con competencias no alineadas a las necesidades de las compañías.

Ante este panorama, se requiere implementar estrategias que permitan atender el corto plazo y que se proyecten a los próximos diez años. Otros países ya han experimentado este fenómeno y podemos tomar alguna de las recetas que resultaron efectivas. Recordemos que hemos comentado uno de los componentes que se ve impactado por la inversión: el papel que juega el cuidado del ambiente, que es vital y puede determinar la ejecución o no de futuros proyectos. La aplicación tecnológica se combina con los otros dos, brindando tanto soluciones como retos. Busquemos administrar eficientemente nuestros recursos, innovar, poner en práctica nuevas estrategias, midiendo resultados e ir mejorando continuamente. ●●

# Impulso al desarrollo productivo de sus comunidades

Compañía Minera Raura viene realizando una serie de proyectos que ayudarán al desarrollo de negocios productivos en las comunidades de sus zonas de influencia. Entre las principales actividades realizadas por su área de Relaciones Comunitarias, destacan:

**1. Promoción del mejoramiento genético de vacunos y ovinos en las comunidades de la zona Huánuco.** Con el objetivo de desarrollar capacidades técnicas en el campo pecuario, aumentar los ingresos económicos de los pequeños ganaderos de las comunidades del entorno.

• **Campaña de siembra de pastos 2011 y curso Manejo y Cultivos de Pastos Permanentes, en la comunidad de San Miguel de Cauri.** Los delegados comunales presentaron una relación de beneficiarios que cumplían con los requisitos de compromiso de siembra de las semillas. El curso, por su parte, se realizó con la participación de un especialista de la empresa Alabama S.A.C. y tuvo gran acogida de los comuneros. Además, se repartieron semillas entre dos mil comuneros. El objetivo de estas actividades es continuar desarrollando capacidades técnicas en el campo pecuario con miras a generar emprendimientos propios de la zona.

• **Sincronización de celo de vacas en San Miguel de Cauri, Quinuash y Yachamarca.** En un trabajo conjunto con los comuneros y pobladores de las localidades, el proyecto de desarrollo ganadero de Compañía Minera Raura viene realizando el mejoramiento genético de ovinos y vacas, para lo cual se utiliza a los mejores toros nacionales del Banco de Semen del Perú e importados de la raza Brown Swiss. Es importante resaltar el rol fundamental que ejercen los dueños de los animales y su compromiso asumido, ya que este mejoramiento genético se realiza en dos etapas: la primera, sincronización de celo; y la segunda, la inseminación artificial. Cabe destacar que el mejoramiento genético ha tenido gran acogida por parte de los ganaderos de Huánuco y ha dejado ver su gran entusiasmo por mejorar cada vez más la raza de sus animales.

**2. Impulso de emprendimientos a través de la alianza estratégica con el Proyecto PRA de USAID:**

• **Talleres de joyería en plata en las comunidades de la zona Lima.** Conjuntamente con el Proyecto PRA de USAID-Sede Oyón y en alianza con el Gobierno Regional de Lima, se logró concretar los Talleres de Joyería en Plata en las comunidades de Lima. Los talleres



se llevaron a cabo con gran participación de mujeres jóvenes y adultas, en la comunidad de Quichas y centro poblado de Pomamayo. Este primer taller ha sido una introducción a la joyería en plata, pero cabe resaltar que se ha logrado productos de gran calidad y buen acabado, los cuales serán expuestos en una clausura final que se realizará en el distrito de Oyón.

El entusiasmo mostrado durante los talleres ha permitido ver el potencial y destreza de los comuneros, además de la gran voluntad que tienen para organizarse y emprender negocios a partir de esta nueva actividad. Por ello, se están programando cursos para completar la preparación de este grupo de emprendimiento en joyería.

• **Planta de lácteos en el distrito de Jesús.** En coordinación y trabajo conjunto con los consultores del Proyecto PRA de USAID-Sede Lauricocha, durante este primer trimestre se logró la puesta en funcionamiento de la planta de lácteos para elaborar queso fresco, queso andino y yogur natural de diversos sabores y presentaciones. El proyecto ha sido diseñado para un período de dos años y el apoyo directo consiste en la contratación de dos ingenieros industriales para llevar la planta al nivel comercial. Asimismo, se aprobó la donación de dos motocicletas que facilitarán aumentar de 180 litros a 600 litros diarios el acopio de leche que producen las 360 cabezas de ganado vacuno lechero de la Asociación de Ganaderos de Jesús. Se prevé que este nuevo negocio beneficiará a 200 pequeños ganaderos y a 800 pobladores de los distritos de Jesús, San Miguel de Cauri y Baños. ●●



© Compañía Minera Antamina S.A.

INVERSIÓN DE US\$ 1288 MILLONES

# Expansión de Antamina culminaría a fines de año

**E**n noviembre de 2008, Compañía Minera Antamina anunció el incremento en 77% de las reservas minerales en su yacimiento ubicado en la provincia de Huari, región Áncash. Dichas reservas fueron sometidas a un estudio de factibilidad –culminado en el año 2009– que permitió evaluar las opciones para una futura expansión.

Luego de recibir la autorización de sus accionistas Xstrata Plc., BHP Billiton, Teck Resources Limited y Mitsubishi Corporation, así como obtener los permisos del Ministerio de Energía y Minas, el 5 de enero de 2010 la compañía anunció oficialmente una inversión de US\$ 1288 millones para ampliar las instalaciones mineras y la capacidad de procesamiento de mineral. Así se inició oficialmente el Programa de Expansión de Antamina.

El Programa de Expansión incrementará el índice de procesamiento de mineral en 38%, pasando de 94 mil a 130 mil toneladas métricas promedio diarias. El cobre y zinc representan el 86% del total de ingresos de la compañía. Las producciones de molibdeno, plata y plomo también crecerán.

El Programa de Expansión y el aumento de 77% en las reservas extenderán la vida útil de Antamina del 2023 al 2029. La extensión agrega un valor significativo a la operación y representa un logro valioso para la empresa, que en los últimos años viene implementando mejoras en la eficiencia de sus operaciones a través de diversas iniciativas.

Las operaciones de la expansión de Antamina se iniciarán en el último trimestre de 2011, cuando un nuevo y segundo molino semiautógeno –cuya instalación se inició en diciembre de 2010– entre en funcionamiento. Se espera que el ritmo de procesamiento expandido logre su plenitud en el primer trimestre de 2012.

El Programa de Expansión de Antamina considera la instalación de un nuevo espesador tipo cono profundo (19 m de diámetro y 10 m de altura) en sus instalaciones portuarias en Punta Lobitos (Huarmey). El nuevo espesador, para el concentrado de cobre, será alimentado desde los tanques de almacenamiento, lo que elevará el porcentaje de sólidos en el concentrado de 65% a un máximo de 76%, aumentando así





© Compañía Minera Antamina S.A.

la capacidad de las actuales instalaciones de filtrado.

Para atender la nueva demanda de 145 MW, asociados al Programa de Expansión, es necesaria la ampliación y reforzamiento del suministro eléctrico hacia el campamento Yanacancha. Con esta finalidad se construirá una nueva línea de transmisión de 220 kV de aproximadamente 55 km, desde la subestación Vizcarra hasta la subestación de Antamina. La subestación Vizcarra se ampliará con la instalación de una salida de 220 kV para conectar la nueva línea a la red interconectada del Perú. Por otro lado, la subestación Antamina también será ampliada. La aprobación para construir esta línea requirió un Estudio de Impacto Ambiental, el mismo que fue aprobado en setiembre del 2009.

Se ha previsto continuar la expansión de Antamina hasta noviembre de 2013, con la culminación de las obras finales de preparación para la elevación de la presa de relaves y el ensamblado de la nueva flota minera y maquinaria pesada.

El Programa de Expansión hará necesaria la adquisición de los siguientes equipos, adicionales a los que ya cuenta Antamina: palas P&H 4100XPC, cargadores sobre rueda Le Tourneau L2350, tractores sobre ruedas CAT 854K, perforadoras eléctricas Bucyrus 49HR, camiones volquete CAT 793F, tractores sobre orugas CAT D11T, motoniveladoras CAT 24M, excavadoras CAT 385CL, camiones de explosivos Volvo VM42R, perforadoras superficiales Atlas Copco ROCL830 y camiones cisterna CAT 785D.

Lo que está confirmado hasta ahora son 32 CAT 793F y 12 Komatsu 930E. Dependiendo del rendimiento y si el Plan de Expansión requiere la implementación de una nueva faja transportadora, se estaría aumentando la flota de camiones. Actualmente Antamina tiene 56 camiones de 240 toneladas y debería terminar este año bordeando los 100 camiones, a la espera de la decisión de la faja o de más camiones.

## La mina

El yacimiento se ubica en la provincia de Huari, región de Áncash, en la zona centro-norte del Perú; específicamente en el distrito de San Marcos, a 270 kilómetros al noreste de



© Compañía Minera Antamina S.A.

Lima y a una altura entre los 4300 y 4700 metros sobre el nivel del mar.

Es un complejo minero que fundamentalmente produce concentrados de cobre y zinc, así como subproductos de molibdeno, plomo y plata. Antamina obtiene sus recursos minerales de un yacimiento tipo Skarn, los mismos que son procesados en su planta concentradora y luego, transportados por una tubería subterránea de 302 kilómetros –denominada mineroducto– hasta el puerto minero Punta Lobitos, en la costa de Huarmey, donde finalmente son embarcados en buques cargueros para su exportación. ●●



www.asearqueologiaperu.com

# ASE

responsables con nuestro pasado para contribuir al futuro...

## SERVICIOS

- Consultoría en Patrimonio Cultural (Arqueológico e Histórico).
- Proyectos de Evaluación ante el Ministerio de Cultura para CIRA, autorización de actividades y obras y/o Delimitación de Sitios Arqueológicos.
- Planes de Monitoreo Arqueológico para la ejecución de obras y proyectos de desarrollo de infraestructura.
- Estudios de Línea Base Arqueológica (Diagnóstico e Impacto Arqueológico) para Estudios Ambientales (EIA).
- Informes Técnicos para Estudios de Pre factibilidad, Factibilidad e Ingeniería Definitiva.
- Proyectos de Rescate Arqueológico y Proyectos de Investigación.
- Servicios de gabinete y laboratorio para tratamiento y análisis especializados de material cultural.

**Asesoría & Servicios Especializados s.a.**

Oficina principal: Ca. Las Palomas N° 321. Lima 34. Central N° (01) 422-0989  
Celulares N° (01) 9975-99523 / 9975-80560 / 9893-12438.



© Sociedad Minera El Brocal S.A.A.

# El Brocal amplía operaciones en Colquijirca

**S**ociedad Minera El Brocal viene trabajando intensamente para culminar durante el presente año su proyecto de ampliación de operaciones a 18 000 toneladas métricas diarias (tmd). La empresa, dedicada a la extracción, concentración y comercialización de minerales polimetálicos, principalmente de zinc, plomo, cobre y plata, actualmente realiza sus operaciones en las unidades mineras de Colquijirca y la planta concentradora de Huaracaca, localizadas en el distrito de Tinyahuarco, región de Pasco, sobre los 4300 msnm.

En un paisaje caracterizado por ser un valle glaciar cubierto por una vegetación de pastos y gramíneas comunes de las zonas de puna, El Brocal explota mediante el método de cielo abierto la mina denominada Tajo Norte, a un ritmo de 5000 tmd y que, de acuerdo al proyecto de ampliación, se incrementará hasta 18 000 tmd.

## Plantas de beneficio

El mineral extraído es tratado en una planta concentradora ubicada en la localidad de Huaracaca, a unos 7,5 km del tajo, obteniéndose concentrados de zinc-plata y plomo-plata. Actualmente, la planta concentradora

trata mineral a una velocidad de 5000 tmd, la misma que será ampliada a 7500 tmd. Además, se construirá una nueva planta de 10 500 tmd.

El proyecto de ampliación incluye el cambio de molinos, el incremento de zarandas de alta frecuencia en la etapa de molienda, la optimización del circuito de separación plomo-cobre y de la flotación de plomo, así como el incremento del volumen de flotación de los circuitos de plomo y de zinc.

Por otro lado, en la nueva planta de beneficio de 10 500 tmd, la molienda del mineral se realizará en tres etapas. La primera y la segunda en molinos convencionales de barras y bolas que entregará un producto para la flotación de plomo, mientras que el relave de este circuito será sometido a una molienda terciaria. La espuma de la flotación permitirá obtener el concentrado final de plomo. El concentrado de plomo será bombeado al circuito de espesamiento y filtrado para la separación del agua.

El relave de la flotación de plomo será sometido a reactivos para lograr la flotación del zinc. El concentrado primario pasará por cuatro etapas de limpieza para obtener el concentrado final de zinc. Este producto será bombeado a la planta de espesamiento y filtrado.



**Son 115 años uniendo  
esfuerzos por el desarrollo,  
basados siempre en los valores  
y oportunidades que brinda una  
minería moderna y responsable.**

Feliz 115° aniversario Sociedad Nacional  
de Minería Petróleo y Energía

**Yanacocha**

# INFORME

Los relaves generados durante el proceso de beneficio son trasladados a los depósitos de relaves de la zona de Huaracaca. Para la producción de 18 000 tmd, los relaves se acopiarán en el nuevo depósito de Huachuacaja. Por otro lado, el incremento de producción en mina generará mayor cantidad de desmonte, y para ello se ha previsto la construcción de un depósito que se ubicará al norte del tajo, denominado "botadero Condorcayán".

Cabe destacar que el proyecto de ampliación no se haya dentro de un área natural protegida o zona amortiguamiento que se encuentre en el listado del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Tampoco existen vestigios arqueológicos, de acuerdo a la evaluación de la superficie efectuada.

Para la operación industrial, el requerimiento de agua será de 745,93 litros por segundo (l/s). De esta cantidad, unos 708,63 l/s (95%) será agua reciclada desde el nuevo depósito de relaves de Huachuacaja, previo tratamiento y solamente 37,3 l/s será agua fresca (5%). No se tiene previsto generar volúmenes excedentes de agua; por tanto, no habrá descargas de efluentes al ambiente. Es decir, habrá cero efluentes.

## Manejo de residuos

Los residuos sólidos industriales serán dispuestos y almacenados temporalmente en un patio ubicado fuera del área de operaciones, clasificados para su reciclado y recuperación, y el residuo no aprovechable se enviará hacia un relleno sanitario autorizado en la ciudad de Lima, con excepción de los residuos de chatarra que serán comercializados para su reciclaje.

Por otro lado, los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores de color verde debidamente rotulados y distribuidos cerca a las fuentes generadoras.

La disposición final de estos residuos se realizará a través de una empresa especializada hacia un relleno sanitario autorizado, tal como se viene desarrollando a la actualidad.

Durante la etapa de operación se generarán residuos y materiales peligrosos producto de las operaciones de la mina e instalaciones auxiliares. El transporte, almacenamiento y posterior comercialización a terceros se realizará a través de una empresa comercializadora de residuos sólidos debidamente autorizada por la DIGESA. Estos residuos son aceites residuales, baterías usadas, aceite dieléctrico, residuos del laboratorio químico y residuos inflamables.

## Recursos humanos

El Brocal tiene una fuerza laboral de 1081 trabajadores, entre personal administrativo, de la empresa, empleados, obreros y empresas contratistas. Se estima que el requerimiento máximo de personal será de aproximadamente hasta 1268 trabajadores durante la etapa de construcción, distribuido entre profesionales, empleados y obreros, de los cuales un 20% de los obreros será de la localidad. Durante la etapa de operación, el número de trabajadores se incrementará de 1081 trabajadores a 1199, es decir un 11% adicional.

El personal contratado trabaja generalmente para empresas contratistas que ofrecen, por ejemplo, servicios de alimentación, seguridad, topografía, transporte terrestre de personal, equipos y voladura. Ocasionalmente, se empleará a trabajadores de las comunidades locales para el desarrollo de tareas temporales, como el mantenimiento de caminos, la construcción de estructuras para el manejo de agua durante las estaciones de lluvia, plantaciones y revegetación, y mantenimiento general. ●●

## COMPONENTES DEL PROYECTO

El proyecto de ampliación de operaciones de El Brocal tiene una serie de elementos que están en operación actualmente y otros que serán de nueva construcción:

- Ampliación de la mina Tajo Norte.
- Depósito de desmonte Condorcayán, que se construirá en terreno industrial.
- Carretera para transporte de mineral de mina a planta que existe y se continuará con su uso.
- Modificación de la planta de chancado primario, secundario y terciario.
- Se amplía planta concentradora de Huaracaca de 5000 tmd a 7500 tmd, mediante optimización del proceso.
- Construcción de nueva planta concentradora de 10 500 tmd junto a planta concentradora actual.
- Construcción de nuevo depósito de relaves de Huachuacaja, sobre terreno afectado por pasivo minero y que reemplazará a la relavera actual de Huaracaca.
- Se modificarán o reubicarán algunas instalaciones auxiliares.

Además de estos componentes, existen otros de menor envergadura como oficinas, talleres, instalaciones de suministro de agua y energía, sistemas de manejo de residuos, polvorines, laboratorio, estaciones de monitoreo ambiental, almacenes, etc. ●●

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



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



Una empresa de Securitas

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



Líder en conocimiento de seguridad



© Shougang Hierro Perú S.A.A.

PRODUCIRÁ 10 MILLONES DE TONELADAS DE MINERAL DE HIERRO

## Cuidado ambiental en ampliación de Shougang Hierro Perú

**S**hougang Hierro Perú viene ampliando sus operaciones de la mina y de la planta de beneficio, ubicada en el distrito de San Juan de Marcona (Ica), a fin de incrementar su capacidad de producción actual de 8 millones de toneladas por año a 10 millones de toneladas por año.

Como se recuerda, el actual complejo minero fue construido entre los años 1960 y 1965; cuenta con dos plantas de chancado en el área de mina, plantas de concentración, filtrado y peletización en el área de San Nicolás, al igual que sistemas de fajas transportadoras. En las operaciones de la concentradora se emplea agua de mar, así como otros servicios.

Shougang Hierro Perú cuenta actualmente con recursos medidos e indicados, que permitirán una vida operativa de 13 años, a un ritmo de producción anual de 10 millones de toneladas de concentrado. Las campañas de exploración seguirán definiendo más recursos minerales.

Durante la ampliación viene empleándose a unas 1500 personas, con un requerimiento de 3500 personas en su momento máximo de actividades. El proyecto significará una oportunidad de empleo para los residentes locales y de la región, tanto en la fase de construcción como en la de operación. Cabe indicar que la compañía tiene previsto el establecimiento de programas de formación para pobladores locales y regionales.



niño perdido

sospechoso

billetera extraviada

**Un experto en seguridad ve lo que otros no ven.**

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



**Líder en Conocimiento de Seguridad.**



© Shougang Hierro Perú S.A.A.

A nivel social, el proyecto viene teniendo impactos positivos, primero porque permite la capitalización de las economías domésticas a través del empleo directo e indirecto y de la adquisición de bienes y productos; y segundo, porque conlleva una importante inyección de recursos para la provincia de Ica.

El Estudio de impacto Ambiental detalla que entre los principales componentes del proyecto están tajos abiertos, botaderos de desmonte, faja transportadora, planta de beneficio y depósitos de relaves. Para la ampliación de la mina se requiere desarrollar infraestructura complementaria, como campamentos, talleres de mantenimiento, almacenes, caminos de acceso interno, laboratorio, entre otros.

Una vez culminada la construcción de la expansión en el transcurso del presente año, la operación comprenderá la explotación de la mina y la disposición del desmonte y relaves generados. De acuerdo al plan de expansión, Shougang tiene proyectado depositar las colas producto del proceso provenientes de la nueva planta de beneficio en un nuevo depósito diseñado para recibir dos tipos de relaves: de mineral primario y de mineral oxidado. El objetivo de la separación es mantener la posibilidad de recuperar el cobre y zinc, en caso los precios del mercado internacional lo permitan.

### Aspectos ambientales

En materia ambiental, el proyecto de Shougang Hierro Perú proyecta que el polvo generado será controlado por medio de un sistema de tránsito ordenado con velocidad



© Shougang Hierro Perú S.A.A.

controlada a un máximo de 35 km/h en el área del proyecto; en tanto, los equipos, maquinarias y transportes serán mantenidos periódicamente para evitar ocasionar emisiones de partículas y gases.

Asimismo, el diseño contempla una serie de dispositivos de control preventivo y/o control de polvo que evitan



potenciales impactos negativos. También se instalará un sistema separado de control y supresión de polvo en cada sección del chancado secundario; las fajas transportadoras contarán con extractores de polvo y sistemas rociadores de agua en las zonas críticas de las transferencias y sistemas de ductos de colección de polvos. Los polvos serán colectados por medio de ventiladores que contarán con filtros.

Para el control de emisiones, el proyecto estima que su generación mediante la combustión de vehículos y generadores será mínima. No obstante, se controlará a través del mantenimiento periódico. En el área de la chancadora, el Estudio de Impacto Ambiental señala que el control de emisiones será realizado en todos los puntos de transferencia del mineral, incluyendo las operaciones de descarga de los camiones a través de sistemas de supresión aplicando rociadores de aire atomizado y agua. Las fajas transportadoras ubicadas fuera de edificios y túneles serán cubiertas para evitar fugas de polvo.

#### Manejo de sustancias químicas

Durante la fase de construcción, no se dispondrá del manejo de sustancias químicas. En cambio, en la fase de operación existe la probabilidad a descarga de estos tipos de productos, por lo que se dispondrá de un almacén general de productos químicos especialmente diseñado para ese fin, de acuerdo con los lineamientos particulares de cada hoja de seguridad de los productos a almacenarse.

Se ha dispuesto que todos los talleres, almacenes y áreas de planta que manejen sustancias químicas y/o residuos peligrosos serán equipados con pisos revestidos con cemento o impermeabilizados con geomembrana, a fin de evitar la contaminación de suelos por un derrame o accidente. En ningún caso se almacenarán en forma conjunta productos que puedan ser de reactividad complementaria o de alta afinidad, que puedan generar un problema de seguridad. Para el manejo de combustible y lubricantes, se ha previsto que es responsabilidad de la Supervisión y de las Gerencias de Área, prever que todos los trabajos y actividades relacionados con hidrocarburos se efectúen evitando condiciones de riesgo para las personas, medio ambiente e instalaciones, entre otras acciones.

En el manejo de residuos sólidos, se tiene previsto que todos los residuos serán separados en su punto de generación y almacenados de acuerdo a sus características para facilitar su adecuada disposición final, mientras que los residuos domésticos e industriales asimilables a domésticos se enviarán al Relleno Sanitario de San Juan, y los peligrosos en el Almacén Central de Residuos Peligrosos de San Nicolás. El almacenaje de los residuos peligrosos se realizará en cilindros estratégicamente ubicados y rotulados con su respectivo código de colores. Se realizará, igualmente, la clasificación de los residuos sólidos. ●●

**PRESENTE EN:**

**OBRA: EXPANSIÓN TALLER DE CAMIONES DE MINERA ANTAMINA**

**AGRADECEMOS A SSK MONTAJES E INSTALACIONES, POR ELEGIRNOS PARA SER PARTE DE ESTE IMPORTANTE PROYECTO A TRAVÉS DE NUESTRA LÍNEA INSTAPANEL**

DESDE 1965



## INSTAPANEL

Cubiertas y Revestimientos  
Paneles Aislantes  
Paneles Arquitectónicos



**PV - 4**

**Espesores (mm)**  
0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.8

**Ancho útil**  
1000 mm



**PV - 6**

**Espesores (mm)**  
0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.8

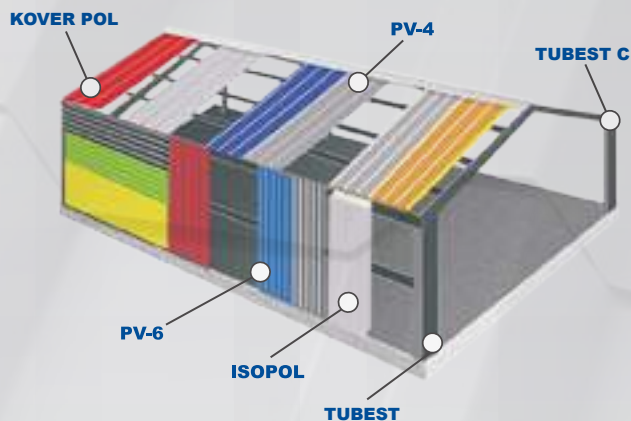
**Ancho útil**  
910 mm



**ISOPOL**

**Espesores (mm)**  
50 | 75 | 100 | 120 |  
150 | 200 | 250

**Ancho útil**  
1140 mm



Además consulte por nuestra sistema  
**TUBEST: Galpones y Naves Industriales.**



OFICINA PRINCIPAL:  
Panamericana Sur KM 21.50 Villa el Salvador, Lima 42, Perú  
Fonos: (51-1) 637-0000 Fax: (51-1) 637-0081  
Y EN PROVINCIAS:  
Chiclayo, Piura y Arequipa

Consúltenos, llamando  
gratis al: **0800-00-267**  
o escribanos a: [ventas@tupemesa.com.pe](mailto:ventas@tupemesa.com.pe)  
[www.tupemesa.com.pe](http://www.tupemesa.com.pe)





© Ministerio de Energía y Minas

EN EL PERÍODO 2006-2011

# Electrificación rural aumentó de 28,9% a 65%

La Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas (DGER/MEM) viene implementando un programa agresivo de electrificación rural, para atender a las poblaciones pobres del país, en especial a las localidades rurales, las aisladas y las zonas de frontera, con el apoyo de los gobiernos regionales y locales y las empresas eléctricas.

El objetivo del programa es ampliar la frontera eléctrica nacional mediante la ejecución de planes y proyectos de electrificación de zonas rurales y localidades aisladas y de frontera en coordinación con los gobiernos regionales, gobiernos locales y entidades públicas y privadas involucradas en el proceso de electrificación, y ser el elemento dinamizador del desarrollo rural integral.

En el período 2006-2010, el coeficiente de electrificación nacional subió de 73,4% a 82%, mientras que a nivel rural subió de 28,9% a 55%. Para el año 2011 se prevé un coeficiente de electrificación nacional de 86% y rural de 65%.

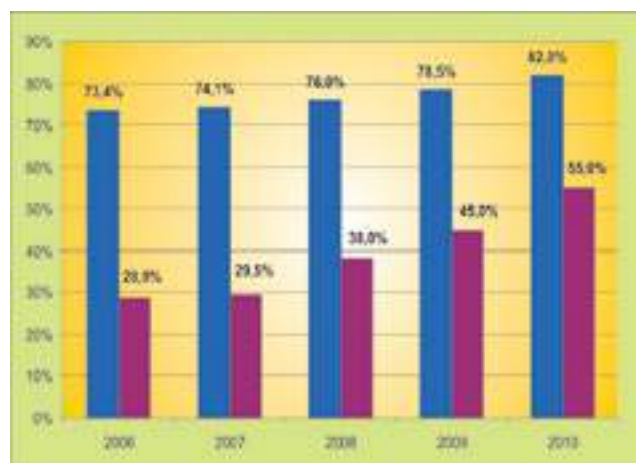
Las inversiones en el período 2006-2010 aumentaron de manera significativa, lo que demuestra el impulso dado a la electrificación. Así, en el año 2006 fueron de S/. 64,5 millones para financiar 88 obras, mientras que en 2010 alcanzaron los S/. 699,8 millones que permitieron la realización de 290 proyectos. El Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) del año 2011 aprobado para la Dirección General de Electrificación Rural (DGER) fue de S/. 521,2 millones.

## Inversiones en electrificación rural 2006-2010

Año	Inversiones (millones de S/.)	N° de Obras
2006	64,5	88
2007	96,7	160
2008	341,4	390
2009	499,5	300
2010	699,8	290
<b>TOTAL</b>	<b>1 701,9</b>	<b>1 228</b>

(\*) Incluyen inversiones de la DGER/MEM y FONAFE.  
Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

## Evolución de la cobertura eléctrica nacional y rural 2006-2010



Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

## Un proyecto de acuerdo a los estándares mundiales de SN Power

SN Power Perú inició en enero de 2011 la construcción del proyecto central hidroeléctrica Cheves en las provincias de Huaura y Oyón, el cual aportará 838 GWh al Sistema Interconectado Nacional, mejorando la calidad del servicio eléctrico del sistema y permitiendo el impulso de nuevos emprendimientos en el país.

Esta será la primera inversión que tiene SN Power bajo su control al 100%, a nivel global, aportando toda su experiencia y conocimiento, y asumiendo todos los riesgos que un proyecto de este tipo implican. Por ello, Cheves se regirá por los Principios de Negocio de la compañía que incluyen los más altos estándares en cuidado ambiental y responsabilidad social corporativa a nivel mundial.

En tal sentido, el proyecto central hidroeléctrica Cheves se encuentra registrado para la obtención de Créditos de Carbono en el marco de los Mecanismos de Energía Limpia establecidos por las Naciones Unidas. A través de la energía renovable que será generada por esta central, se aportará a reducir emisiones de CO<sub>2</sub> por un estimado de 394,000 toneladas anuales.

En cuanto a la implementación de las Políticas de Responsabilidad Social Corporativa, como parte de su estrategia de relacionamiento con las comunidades de la Zona de Influencia Directa, se vienen realizando con éxito tres programas de desarrollo sostenible: Programa de Asistencia Técnica, Programa de Desarrollo Local y Programa de Fortalecimiento de Capacidades de Gestión.

El inicio de la operación comercial será en el año 2014 y al igual que en la etapa de trabajos preliminares y construcción, se seguirán los estándares de nuestros valores: proactividad, excelencia, enfoque en los resultados e integridad; los lineamientos que identifican la manera particular en que SN Power hace las cosas y logra resultados.



### Nuestros Principios de Negocio Corporativo

- Entregamos crecimiento sustentable
- Actuamos responsablemente y somos transparentes
- Cuidamos el medio ambiente
- Creamos valor para las comunidades donde operamos
- Desarrollamos a nuestra gente
- Promovemos la salud y la seguridad
- Apoyamos los derechos humanos

### SN Power en Perú y el Mundo

SN Power es una compañía de capitales noruegos -creada mediante la participación de Statkraft y Norfund- que genera energía limpia y renovable a través de la operación y desarrollo de centrales hidroeléctricas.

Se encuentra en mercados emergentes como Brasil, Chile, Costa Rica, Filipinas, India, Nepal, Singapur, Sri Lanka, Vietnam y Perú; y realiza todas sus inversiones con un compromiso enfocado en contribuir al crecimiento económico y desarrollo sostenible de los países donde está presente.

Actualmente, en nuestro país opera las centrales hidroeléctricas de Arcata, Cahua, Gallito Ciego, Malpasó, Oroya, Pachachaca, Pariac y Yaupi, las cuales en conjunto generan 271 MW, 1600 GWh/año, aproximadamente.



## Población beneficiada por región 2006 – 2011

N°	DEPARTAMENTO	CONCLUIDAS AGOSTO 2006 - FEBRERO 2011			
		N° DE OBRAS	INVERSION TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	POBLACION BENEFICIADA (habitantes)
1	Amazonas	34	36 845 909	187	49 777
2	Ancash	51	113 436 867	667	135 332
3	Apurímac	26	15 497 195	141	25 978
4	Arequipa	253	31 893 076	317	186 362
5	Ayacucho	32	127 669 559	847	117 034
6	Cajamarca	52	290 402 089	1 297	327 810
7	Cusco	41	64 234 542	452	80 866
8	Huancavelica	33	28 555 231	283	41 959
9	Huánuco	44	132 012 468	883	193 621
10	Ica	4	14 093 732	80	7 709
11	Junín	13	114 068 242	746	200 789
12	La Libertad	64	123 792 938	706	205 036
13	Lambayeque	122	123 328 246	496	184 079
14	Lima	14	13 843 165	62	22 070
15	Loreto	35	80 870 959	229	154 154
16	Madre de Dios	6	69 359 579	40	22 288
17	Moquegua	38	3 711 963	53	10 726
18	Pasco	9	26 554 383	199	34 576
19	Piura	65	130 241 633	679	259 860
20	Puno	64	147 962 647	918	220 509
21	San Martín	31	64 440 991	318	121 997
22	Tacna	195	18 042 387	258	44 236
23	Tumbes	10	9 286 165	46	9 394
24	Ucayali	11	28 410 819	152	53 115
<b>TOTAL</b>		<b>1 247</b>	<b>1 808 554 785</b>	<b>10 056</b>	<b>2 769 277</b>

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

### Entorno de la electrificación rural

Durante el período 2006-2010 se concluyeron 1228 proyectos de electrificación rural, que incluyen los ejecutados por encargo con gobiernos regionales y locales y empresas concesionarias. Se lograron electrificar 9365 localidades, beneficiando a una población estimada en 2,6 millones de habitantes.

En el año 2010, la DGER/MEM concluyó la ejecución de 156 proyectos de electrificación rural, realizados directamente y a través de convenios interinstitucionales con gobiernos regionales y locales, con una inversión total de S/. 624 millones. Se lograron electrificar 3464 localidades en los departamentos de Amazonas, Áncash, Arequipa, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, La

Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Piura, Puno, San Martín y Tumbes, beneficiando a una población estimada en 698 mil habitantes.

De los 156 proyectos ejecutados, 66 corresponden a los desarrollados directamente por la DGER/MEM, mientras que los restantes 90 corresponden a los ejecutados por los gobiernos regionales y locales y empresas concesionarias, en convenios de financiamiento.

### Entorno de la electrificación rural

Durante el período 2006-2010 se concluyeron 1228 proyectos de electrificación rural, que incluyen los ejecutados por encargo con gobiernos regionales y locales y empresas concesionarias. Se lograron electrificar 9365 localidades, beneficiando a una



**UPS MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS, TVSS  
FABRICANTE DE LA MARCA LIEBERT  
PRESENTE EN EL PERÚ**

- UPS True Online desde 700VA a 800KVA y Sistemas de UPS hasta 4800KVA
- Proyectos de ingeniería
- Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo
- Atención de emergencias a nivel nacional 7x24
- Servicios de auditoría para datacenter

**Liebert.**

**EMERSON**  
Network Power

Av. Camino Real 348 Torre El Pilar Of. 1601

Teléfono: 215-6430 Fax: 215-6466 / E-mail: [ventas.peru@emerson.com](mailto:ventas.peru@emerson.com)  
[www.emersonperu.com](http://www.emersonperu.com)



**LUVEGI**

*Soluciones de Energía*



Alquiler de Grupos Electrógenos  
Venta e Instalaciones llave en mano  
Servicios de Mantenimiento

Soluciones de alta Calidad  
por más de 30 años

Atención 24hrs / 365 días

[www.luvegi.com](http://www.luvegi.com) - [servicios@luvegi.com](mailto:servicios@luvegi.com)  
Central: 652-7171 / 118\*9298 / RPM: #157709

- ▶ Excavación de piques
- ▶ Rehabilitación de piques
- ▶ Profundización de piques
- ▶ Excavación de chimeneas
- ▶ Cimbras, cruzeros
- ▶ Instalación de soporte de terreno
- ▶ Rehabilitación de chimeneas y ductos, etc.

**MONTALI S.A.**



Av. Juan A. Pezet # 1423, 4 piso San Isidro  
☎ (511) 264.4880 - (511) 264.4071  
[www.montali.com.pe](http://www.montali.com.pe)

# INFORME

## Proyectos de electrificación rural - 2010

N°	DEPARTAMENTO	N° DE OBRAS	INVERSION TOTAL (S/.)	LOCALIDAD	POBLACION BENEFICIADA
1	Amazonas	6	13 375 130	65	11 941
2	Ancash	14	44 717 495	234	21 242
3	Apurímac	2	7 823 795	73	11 387
4	Arequipa	1	141 133	2	316
5	Ayacucho	13	67 199 600	406	58 170
6	Cajamarca	12	64 501 909	335	69 969
7	Cusco	10	38 159 214	290	43 848
8	Huancavelica	5	8 007 558	77	6 872
9	Huánuco	10	75 020 200	515	80 899
10	Junín	4	10 439 424	69	10 649
11	La Libertad	5	47 366 225	314	56 915
12	Lambayeque	11	24 839 072	108	20 475
13	Lima	5	4 533 748	16	4 910
14	Loreto	12	49 778 827	113	82 272
15	Madre de Dios	2	8 182 165	32	12 835
16	Moquegua	2	1 172 139	14	1 855
17	Pasco	1	3 402 669	13	1 313
18	Piura	14	73 459 628	408	83 930
19	Puno	12	32 473 209	148	33 747
20	San Martín	8	19 855 836	87	32 777
21	Tacna	1	10 776 675	54	24 609
22	Tumbes	4	2 089 227	8	1 218
23	Ucayali	2	17 506 340	83	26 200
<b>AÑO 2010</b>		<b>156</b>	<b>624 821 217</b>	<b>3 464</b>	<b>698 349</b>

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

población estimada en 2,6 millones de habitantes.

En el año 2010, la DGER/MEM concluyó la ejecución de 156 proyectos de electrificación rural, ejecutados directamente y a través de convenios interinstitucionales con gobiernos regionales y locales, con una inversión total de S/. 624 millones. Se lograron electrificar 3464 localidades en los departamentos de Amazonas, Áncash, Arequipa, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Piura, Puno, San Martín y Tumbes, beneficiando a una población estimada en 698 mil habitantes.

De los 156 proyectos ejecutados, 66 corresponden a los desarrollados directamente por la DGER/MEM, mientras que los restantes 90 corresponden a los ejecutados por los gobiernos regionales y locales y empresas concesionarias.

En el marco del Plan de Estímulo Económico se concluyó con la ejecución de 39 de las 41 obras de electrificación rural programadas. Las dos restantes deben concluir en el transcurso del año 2011.

De las obras a cargo de la Dirección de Proyectos del Ministerio de Energía y Minas, se efectuaron los siguientes avances:

- Grupo 5, conformado por ocho proyectos, por un monto total de S/. 50,8 millones para beneficiar a 48 mil habitantes. Las obras se iniciaron en febrero de 2010.
- Grupo 6, conformado por tres proyectos, por un monto total de S/. 15,6 millones para beneficiar a 26 mil habitantes. Las obras se iniciaron en junio de 2010.
- Grupo 7, conformado por cuatro proyectos, por un monto total de S/. 19,5 millones para



Compartida, la vida es más.

# Soluciones Móviles Más de una forma de incrementar el valor de tu empresa.

Tenemos las herramientas necesarias para el crecimiento de tu negocio:  
RPM, BlackBerry, Internet Móvil, Movitalk y Soluciones de Datos.

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





© Presidencia de la República

beneficiar a 20 mil habitantes. Las obras se iniciaron en junio de 2010.

- Grupo 8, conformado por nueve proyectos, por un monto total de S/. 21,2 millones para beneficiar a 22 mil habitantes. Las obras se iniciaron en agosto de 2010%.
- Grupo 9, conformado por cincuenta proyectos, por un monto total de S/. 89,9 millones para beneficiar a 83 mil habitantes. Las obras se iniciaron en julio de 2010.
- Grupo 10, conformado por treinta y tres proyectos, por un monto total de S/. 67,4 millones para beneficiar a 68 mil habitantes. Las obras se iniciaron en noviembre de 2010.
- Grupo 11, conformado por siete proyectos, por un monto total de S/. 74,1 millones para beneficiar a 83 mil habitantes. Las obras se iniciaron en agosto de 2010.
- Grupo 12, conformado por sesenta y tres proyectos, por un monto total de S/. 84,8 millones para beneficiar a 92 mil habitantes. Las obras se iniciaron en setiembre del 2010.

Se convocaron a licitación pública los siguientes grupos de proyectos:

- Grupo 13, conformado por setenta proyectos, por un monto total de S/. 87,5 millones para beneficiar a 106 mil habitantes.
- Grupo 14, conformado por dieciséis proyectos, por un monto total de S/. 75,6 millones para beneficiar a 89 mil habitantes.
- Grupo 15, conformado por cinco proyectos, por un monto total de S/. 37,4 millones para beneficiar a 48 mil habitantes.

Se continuó con la ejecución del Programa

Eurosolar, el cual beneficiará a 130 comunidades ubicadas en 11 regiones del país, las cuales serán atendidas en dos etapas: 101 comunidades en una primera etapa y 29 en una segunda etapa. La inversión total del programa es de 6,2 millones de euros, de los cuales 4,9 millones de euros aportados por la Comisión Europea y 1,3 millones de euros de contrapartida nacional.

Se viene desarrollando la promoción de la ejecución de proyectos de electrificación rural por las empresas concesionarias de distribución, bajo el esquema de fondos concursables y con subsidio a la inversión, teniéndose una cartera de 54 proyectos en sus cuatro rondas de proyectos, que beneficiarán en su totalidad a 452 mil habitantes.

El Proyecto de Mejoramiento de Electrificación Rural mediante Fondos Concursables permitirá incrementar la eficiencia económica en el sector y atraer la participación y el financiamiento por los gobiernos y de las empresas de distribución regionales.

### Cambios normativos

Se dictaron normas complementarias al Decreto de Urgencia 116-09, promoviendo el suministro del servicio público de electricidad en las zonas urbano-marginales dentro de áreas de concesión y ejecutados directamente por las empresas con financiamiento del Ministerio de Energía y Minas.

En el marco del Decreto de Urgencia 085-2009, se desarrolló el Programa con Núcleos Ejecutores, habiéndose suscrito en el año 2010 un total de 30 convenios de financiamiento por un monto S/. 5,1 millones para electrificar igual número de localidades. ●●



# GARCIASAYAN abogados

Av. Reducto 1310, Piso 7, Miraflores / Lima 18 - Perú / T: (511) 615-0202 / F: (511) 615-0222

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



**NEWMONT**  
*The Gold Company*



*En Newmont tenemos la mejor gente. Contamos con personal dotado de las mejores capacidades para encontrar, desarrollar y operar minas de oro. Gracias a ellos podemos extraer el oro de manera responsable, respetando el medio ambiente e integrándonos con las comunidades en las que operamos.*



© SNMPE

COMERCIO MUNDIAL CONTINUARÁ CRECIENDO EN EL 2011

# Comercio global y tendencias del desarrollo portuario

« Como consecuencia de la crisis acontecida hace dos años, pudimos ver la caída brutal del comercio mundial », recuerda Carlos Gallegos, secretario ejecutivo de la Comisión Interamericana de Puertos de la Organización de los Estados Americanos (OEA). En efecto, en términos de volumen de exportaciones, en 2009 la caída a nivel mundial fue de 13,7%, mientras que en América Latina y el Caribe retrocedió en 9,7%.

El volumen de importaciones también disminuyó en 13,1% en el mundo y en 17,1% en América Latina y el Caribe. La crisis impactó, del mismo modo, el comercio marítimo internacional, que retrocedió en 4,5%, de un total de cargas de 8210 millones de toneladas en 2008 a 7843 millones de toneladas en 2009. Sin embargo —como refiere el alto funcionario de la OEA—, pese a los resultados adversos del 2009, al año siguiente la situación mejoró de forma progresiva.

«América Latina, por ejemplo, vive un importante crecimiento en términos de inversiones, generación de empleo, capacidad ejecutiva, entre otros aspectos. Que ha habido errores, por supuesto. Pero no

podemos negar el virtuoso crecimiento de sus economías después de la crisis. El desarrollo portuario en América Latina también ha sido óptimo debido a las reformas realizadas. Algunos países comenzaron más temprano y otros después », asegura Carlos Gallegos.

Entre los principales indicadores de recuperación, señaló que, por ejemplo, el puerto internacional de Shangai registró un alza de 16% en el movimiento de contenedores con relación al 2009, mientras que el puerto de Singapur logró un crecimiento de 8,4% también en 2010, con relación a lo registrado el año anterior. En América del Norte, el puerto de Long Beach registró un incremento de 23,6% en 2010, en comparación al 2009.

De otro lado, en América Latina y el Caribe, Brasil es quien mueve más contenedores al año con 6,27 millones de TEU (Twenty-foot Equivalent Unit), seguido por Panamá, México y Chile. El Perú mueve un aproximado de 1,30 millones de TEU. En total, América Latina y el Caribe mueven al año 31,32 millones de TEU.

Al responder la pregunta sobre cuáles son los



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.

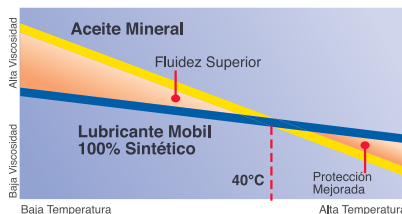
La resistencia a la oxidación también ocasiona una disminución en la formación de depósitos y acumulación de barniz y un mantenimiento menor durante los períodos de paralización programados debido a que las superficies internas de los componentes están limpias.

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.

En consecuencia, los sistemas mecánicos y equipos sufren un desgaste mayor debido a la falta de lubricación durante las etapas iniciales del arranque. El uso de sintéticos en aplicaciones expuestas durante el invierno tiene como resultado un número menor de componentes reemplazados y menos tiempo de paradas.



## 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.



© SNMPE

principales proyectos que sustentan el crecimiento del comercio marítimo en América Latina, Carlos Gallegos refiere que Brasil, por ejemplo, tiene en cartera duplicar la capacidad de contenedores del puerto de Santos hacia el año 2015; por su parte, en los puertos de Aratu y Salvador se planea la construcción de un calado de 15 metros; igualmente, se tiene previsto el desarrollo del superpuerto de Tubarao, entre otros.

En Chile, la firma EBX construirá un puerto para embarque de mineral de hierro, carbón, cobre y otras cargas graneleras; en Costa Rica se construye un nuevo terminal con capacidad para buques Panamax en el puerto Limon-Moín; Perú tampoco es ajeno al desarrollo portuario, ya que tiene en cartera la expansión los puertos de Marcona y de Bayóvar, así como la concesión del puerto de Yurimaguas, entre otros proyectos. En Uruguay se tiene prevista la expansión y construcción de un muelle multipropósito en el puerto de Montevideo, para mejor su eficiencia y abaratar los costos de transporte.

«No puedo dejar de mencionar –dice Gallegos– los proyectos de mejora del Canal de Panamá, una obra maestra que expandirá y profundizará su operación mediante un tercer canal, así como por la profundización del Lago Gatún. El proyecto, que comenzó en 2009 con un presupuesto de US\$ 5,25 mil millones, se encuentra avanzado en un 20% y se espera que esté listo en octubre del 2014, año del centenario de la apertura del canal».

### Perspectivas

La recuperación económica continúa en el 2011, liderada por el crecimiento importante de las economías emergentes, principalmente China, y con sustento de los países desarrollados, aunque lento y desproporcionado, pero además continúa

siendo frágil. Por ello, el comercio mundial en el 2011 continuará creciendo a niveles similares del año anterior, con exportaciones globales al alza en 10%.

El comercio marítimo igualmente seguiría esa tendencia, con aumento en los diversos tipos de cargas, en especial la reactivación de la carga a granel seca (manufacturas, graneles agrícolas, metales y minerales, contenedores), como ya se viene observando.

Según el secretario ejecutivo de la Comisión Interamericana de Puertos, en el mediano plazo el comercio marítimo se verá afectado por la situación del África y Medio Oriente, además de los costos energéticos, la piratería y la protección de la cadena de suministro, entre otros aspectos.

«La industria de contenedores deberá alcanzar sus niveles precrisis, gracias a la recuperación económica y las mejoras observadas en el consumo, tanto en los países desarrollados como de los países en vías de desarrollo», estima Carlos Gallegos. Igualmente, refiere que la expansión del Canal de Panamá dará otra fisonomía al tráfico global, posibilitando que puertos cercanos puedan convertirse en hubs. «Es vital señalar que la institucionalidad portuaria fortalecida facilita la planificación nacional y regional para el desarrollo portuario, debiéndose simplificarse para eliminar ineficiencias y burocracias», recomienda.

En opinión del representante de la OEA, no se debe olvidar que la falta de políticas portuarias definidas genera poca transparencia, desconfianza al inversionista y falta de proyección sostenible al mediano y largo plazo para la industria. Por ello, también es vital construir una política portuaria congruente con una política de transporte que complemente el desarrollo de los diversos modos de transporte, a fin de fortalecer la cadena logística. ●●

**30**  
años

**MARSA**  
MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.

**MARSA SALUDA A LA  
SNMPE POR SU  
115 ANIVERSARIO.**





© ANDINA

## CONCESIONES PERMITIERON MEJORAR TIEMPO DE OPERACIONES

# Alcances y desafíos de la competitividad portuaria

**D**e acuerdo al Índice de Competitividad Global elaborado por el World Economic Forum, el Perú ocupó el puesto 73 en el ranking de competitividad de 139 economías, entre el 2010 y el 2011, lo que significó una mejora respecto al año anterior, dio a conocer Roberto Urrunaga, miembro del Comité Ejecutivo del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP). Sin embargo, señaló que en cuanto a la calidad de la infraestructura portuaria el país ocupa el puesto 113, debido a que tenemos todavía un tremendo atraso, pese a que se han estado dando algunos pasos para mejorar esta situación.

El World Economic Forum señala que la inadecuada provisión de infraestructura es uno de los principales inconvenientes para hacer negocios en el país, cuando en otros países del Pacífico Sur se trata de un problema de menor importancia, debido a que cuentan con una mejor calidad de infraestructura portuaria. No obstante, Roberto Urrunaga considera que la situación debería revertirse considerablemente en los siguientes años con el desarrollo del terminal en Paita, del terminal de concentrados de minerales en Callao, la segunda etapa Muelle Sur y las concesiones

previstas para este año. Asimismo, los principales sobrecostos deberían desaparecer.

Igualmente, en el ámbito mundial existe una tendencia internacional de la participación privada en puertos. El Perú no es ajeno de esta tendencia, y entre los principales puertos concesionados destacan el de Matarani, el Muelle Sur del Callao, el puerto de Paita y los Concentrados de Minerales del Callao, que en conjunto representan una inversión cercana a los US\$ 970 millones.

Entre las principales concesiones portuarias proyectadas, sobresalen el terminal portuario de Pucallpa, de Yurimaguas, de San Juan de Marcona, el terminal norte del Callao (recientemente concesionado), del General San Martín y la de Ilo que, en conjunto representa una inversión cercana a los US\$ 1540 millones. Según el análisis del especialista Urrunaga, un hecho relevante es que las concesiones portuarias realizadas en Perú trajeron como resultado la mejora del tiempo de operación promedio gracias al uso de las grúas pórtico, pues bajó a 18 horas por nave en el Muelle Sur, de las 21 horas por nave que le tomaba a Enapu.

Del mismo modo, la permanencia promedio



© TISUR

de nave en amarradero en Matarani pasó de 32 horas en 1998 a 26 horas en 2008, en tanto que la permanencia promedio en amarradero por 1000 toneladas (t) disminuyó de 9 horas a 3,5 horas en el mismo período. Finalmente, el rendimiento de carga de minerales en Matarani mejoró de 500 t por hora en 2002 a 1126 t por hora en 2008. Se logró, de manera similar, la reducción de las tarifas.

El especialista consideró que la competencia en un mercado debe ser analizada considerando la eficiencia productiva, las barreras de entrada y las prácticas anticompetitivas. En ese sentido, se debería establecer cuál es el mejor modelo para el desarrollo de un puerto, si es con una sola firma o con más de una.

#### **Incentivos adecuados**

Las inversiones portuarias a realizarse han sido definidas de varias maneras en los contratos de concesión suscritos: montos referenciales, montos mínimos, estándares de calidad por alcanzar, obras específicas y montos específicos. Si bien contar con un monto específico de inversiones puede resultar políticamente favorable, es posible que para cumplir con el monto mínimo el concesionario incurra en inversiones innecesarias. Incluso –advierte Roberto Urrunaga– podrían surgir enfrentamientos en caso de que el regulador no apruebe todas las inversiones realizadas por el

concesionario y, por ello, este se vea obligado a realizar inversiones adicionales.

Por ello, se debería determinar las inversiones en los contratos por medio de estándares de calidad u obras concretas a fin de evitar las inversiones innecesarias, y es necesario que ello esté acompañado por parámetros técnicos que aseguren obras eficientes. Las cláusulas «gatillo» también tienen la ventaja de evitar inversiones innecesarias. Otra palanca de desarrollo de las inversiones portuarias es el régimen de tarifas; en ese sentido, la metodología de factor de productividad que induce eficiencia productiva es preferible, en opinión del especialista del CIUP.

#### **Recomendaciones**

Roberto Urrunaga recomendó un mayor dinamismo en las concesiones y en las Asociaciones Público Privadas, en las que participen operadores portuarios de renombre mundial, ya que la competencia garantiza eficiencia. Para una adecuada promoción de inversiones, es necesario que los contratos incluyan indicadores de servicio y cláusula «gatillo», al igual que asociar ajustes en las tarifas a la ejecución de inversiones o mejoras en los servicios.

En materia regulatoria, lo aconsejable –manifiesta el especialista– es la autonomía del regulador, sin la interferencia del manejo político en su labor técnica y funcional. ●●



© Anglo American Perú S.A.

DEBE ESTAR LIGADA A POLÍTICA ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL

# La importancia del ordenamiento territorial

**E**l Ordenamiento Territorial busca configurar, al largo plazo, una organización del espacio con una activa participación de la sociedad en su conjunto –sector público y privado– hacia una visión de desarrollo sostenible.

Para enmarcar los enfoques existentes en la teoría del ordenamiento territorial, brindamos dos definiciones, tanto del ámbito latinoamericano como europeo:

«...es un proceso y una estrategia de planificación, de carácter técnico-político, con el que se pretende configurar en el largo plazo una organización del uso y ocupación del territorio, acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos sectoriales de desarrollo. Se concreta en planes que expresan el modelo territorial de largo plazo que la sociedad percibe como deseable y las estrategias mediante las cuales se actuará sobre la realidad para evolucionar hacia dicho modelo» (Massiris, 1993);

«...es la proyección en el espacio de las políticas social, cultural, ambiental y económica de una sociedad» (Gómez, 1994).

## ENFOQUES

A continuación, presentamos los enfoques que se

originan de acuerdo a los intereses de punto de partida o visiones de los procesos de ordenamiento territorial o en la elaboración de planes, de acuerdo a las expectativas de quienes participan en su elaboración:

**Enfoque económico:** Su objetivo consiste en aumentar la productividad y competitividad de las actividades económicas del territorio. Se le denomina «desarrollista» o «economicista».

**Enfoque ecológico:** Considera al ordenamiento territorial como instrumento para lograr el desarrollo sostenible a partir de la conservación, protección y recuperación tanto de los recursos naturales como del patrimonio histórico-cultural. Se le denomina «ambientalista».

**Enfoque social:** Pretende mejorar las condiciones de vida de la población a través del ordenamiento territorial, en el entendido de que las condiciones de manejo, uso y conservación del ambiente tiene que ver con la calidad de vida de la población. Este enfoque podría ir de la mano con el ecológico.

**Enfoque integral:** Busca una estrategia de desarrollo integrado del territorio en el que se compatibilizan los objetivos económicos, ambientales y sociales, buscando un desarrollo económicamente competitivo, social y culturalmente justo, sostenible y regionalmente equilibrado.



**DIVISIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE ACUERDO A ESTRATEGIAS UTILIZADAS**

De acuerdo a las estrategias utilizadas, el Ordenamiento Territorial puede ser activo, pasivo e integral.

**Ordenamiento activo**

Busca modificar los desequilibrios del desarrollo regional que caracterizan un orden territorial ya establecido. El carácter de activo se debe a la intervención dinámica del gobierno sobre el territorio, y puede ser a escala nacional, regional o municipal.

Entre las estrategias más utilizadas por el gobierno, se mencionan las siguientes (Massiris, 1993):

- **Proyecto de colonización y explotación de nuevas áreas:** Dirigidos a controlar el crecimiento acelerado de las ciudades, el poblamiento e invasión de áreas desocupadas, entre otras.
- **Impulso a la industrialización de regiones deprimidas:** Habilitado a partir de la implantación de polos de desarrollo, como las zonas industriales, que originarán un conjunto de efectos positivos, tanto en el centro urbano donde se localicen como en la región aledaña, contribuyendo a modificar los desequilibrios regionales de la organización espacial del territorio.

- **Descongestión urbana y/o poblamiento de áreas poco habitadas:** Desarrollada mediante el establecimiento de controles restrictivos a los centros urbanos, construcción de ciudades nuevas, relocalización de capitales estatales, políticas de vivienda popular y mejoramiento de servicios públicos y sociales en ciudades pequeñas y medias, con los que se busca reorientar los movimientos migratorios de la población.
- **Desarrollo rural integrado:** Su aplicación se emplea para transformar las condiciones de retraso y pobreza de las áreas rurales, a través del mejoramiento de las condiciones de bienestar social y la elevación de la productividad de los pequeños productores rurales.

**Ordenamiento pasivo**

Se asocia con políticas de uso y ocupación del territorio que tienen predominio en la escala local.

Su carácter pasivo se relaciona con el uso de zonificaciones o regionalizaciones como estrategia para inducir nuevos escenarios de uso del territorio.

Las zonificaciones se basan en categorías espaciales para las cuales se establecen los usos permitidos, prohibidos o restringidos, acompañados de instrumentos coercitivos o estimulantes y normas que brindan soporte legal a los



**Principales Productos**

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



**Única Solución Integral en el Control de Estratos**



PRESENCIA GLOBAL



CALIDAD GARANTIZADA



SOLUCION CONSTANTE



**708 1600**  
JENNMAR PERÚ

www.jennmar-la.com

Jennmar Canada: Ontario Jennmar USA: Pennsylvania Utah Virginia East Virginia West Virginia Kentucky West Kentucky Europe: España Asia: China Latin America: México Chile Perú Australia: Nantlan Queensland



© Anglo American Perú S.A.

planes y definen mecanismos para resolver los conflictos generados por la intervención.

El ordenamiento pasivo basa su actuación en estrategias o instrumentos tales como: la zonificación y regulación de áreas protegidas o de manejo especial, la regulación de la localización de actividades productivas, la regulación de la localización de viviendas e infraestructuras, la zonificación de áreas de riesgo por amenazas de origen natural, social, económico y tecnológico, y regulación de su uso y ocupación de las áreas suburbanas y rurales.

## **Ordenamiento integral**

En este se combinan instrumentos tanto activos como pasivos. Se basa en la articulación funcional y espacial de las políticas sectoriales para promover patrones equilibrados de ocupación y aprovechamiento del territorio.

El territorio actúa como un elemento integrador de los objetivos sectoriales y sus características biofísicas, sociales y económicas son tomadas en cuenta para formular los planes sectoriales.

## **CUALIDADES Y DESAFÍOS DE LA POLÍTICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

De acuerdo con Massiris (1993), básicamente son cinco las cualidades que deben caracterizar las políticas latinoamericanas de Ordenamiento Territorial:

- 1.- El carácter integral de la política de ordenamiento
- 2.- El carácter planificado y coordinado de la gestión

- 3.- El reconocimiento de la diversidad del territorio en la formulación de los planes.

- 4.- El carácter prospectivo-estratégico del modelo territorial a alcanzar.

- 5.- El carácter democrático del proceso.

### **1.- Carácter integral**

Se concreta en la búsqueda de una coyuntura entre las actuaciones sectoriales (económicas, sociales y ambientales) y las actuaciones territoriales.

En América Latina, esta coyuntura se ha dado de dos maneras a las que se puede denominar integración operativa e integración orgánica.

#### *a) Integración operativa*

Es la dominante. Consiste en que se mantiene la separación de las políticas de desarrollo económico, social y ambiental y las de ordenamiento territorial, pero bajo unas relaciones de interdependencia, de modo que el Ordenamiento Territorial establece un marco de referencia territorial para los planes sectoriales, coordina y armoniza la incidencia territorial de estos, pero a su vez deberá tomar en cuenta las previsiones de los planes sectoriales y procurará insertarlas dentro de una concepción territorial de carácter globalizador y armonizador.

#### *b) Integración orgánica*

Se sustenta en el concepto de planificación integrada, en la que los planes socioeconómicos se conjugan con los



El mineral es derivado hacia la planta de procesamiento de la Mina Fosfatos Bayóvar.

Vale es una empresa minera global que llegó al Perú soñando en grande, en armonía con el medio ambiente y de la mano con la población. Con la Mina Fosfatos Bayóvar y la inversión en tecnología, transformamos recursos naturales en riqueza y desarrollo sostenible, que traen progreso al Perú, hoy y mañana.  
Vale. No existe futuro sin minería. Y no existe minería sin pensar en el futuro.



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



© Duke Energy Egenor S. en C. por A.

planes sectoriales para conformar un solo plan o programa. Tiene la virtud de promover estrategias y actuaciones planificadoras muy próximas a la complejidad de los problemas territoriales.

Visto así, la integración orgánica va más allá de las relaciones de complementariedad entre los planes sectoriales y territoriales, para plantear la integración funcional de estos bajo criterios estratégicos y formas distintas en función de la escala.

De este modo, en las escalas locales el eje será la política de usos del suelo en tanto que en las escalas regional y nacional, el eje serán las políticas sectoriales, pero concebidas desde su origen en su expresión ambiental y espacial.

## 2.- Carácter planificado y coordinado de la gestión

El Ordenamiento Territorial es un proceso planificado, y como tal se expresa mediante planes, los cuales constituyen su principal instrumento.

El carácter planificado hace del ordenamiento territorial un proceso sujeto a los procedimientos de la planeación que involucran a muchas instituciones y actores sociales.

Esto, más el carácter integral antes expuesto, hace necesario el contar con una organización institucional que haga viable su ejecución y garantice la fluidez interinstitucional de información, la complementación de acciones y la coordinación estrecha en la elaboración de estudios diagnósticos y prospectivos y en la formulación y ejecución de planes y proyectos.

Dicha organización incluye distintas acciones de organismos públicos del territorio a ordenar y de organismos de jerarquía superior e inferior, lo cual plantea una necesaria coordinación vertical y horizontal.

## 3.- Reconocimiento de la diversidad del territorio en la formulación del plan

Todos los espacios geográficos o entidades territoriales de una nación presentan diferencias en sus cualidades naturales y culturales, así como diferentes potencialidades, limitaciones y problemas.

Generalmente, concurren espacios geográficos altamente contrastados en cuanto a su momento de desarrollo: unos estrechamente ligados a formas avanzadas del modo de producción capitalista, otros en los que se presentan aún formas productivas y de comportamiento social con características feudales o semif feudales.

Del mismo modo, se presentan espacios sociales y culturales diversos: territorios indígenas, espacios de empresas mineras, pesqueras, espacios de minifundios, zonas de colonos, etc.

También se presenta diversidad desde el punto de vista de las condiciones naturales del territorio: unos con alta diversidad biológica y riquezas naturales, otros con serios procesos de degradación y fuertes limitaciones de recursos naturales, y entre ellos una gama de unidades territoriales diversas.

Cada uno de estos espacios plantea condiciones particulares en su organización y funcionamiento, en su posición en el sistema económico, en la visión del mundo de sus gentes, en sus potencialidades, limitaciones y problemas y, en consecuencia, se les debe dar un manejo ajustado a sus particularidades, buscando aprovechar al máximo las potencialidades, superar las limitaciones o resolver los problemas.

Las políticas y planes del Ordenamiento Territorial, a diferencia de lo que ha ocurrido con las políticas sectoriales, no pueden ignorar esta diversidad.

En esto radica una de las diferencias esenciales entre la visión sectorial y la visión territorial del desarrollo.

El Ordenamiento Territorial, al dar un marco territorial a los planes sectoriales, indicará las estrategias y proyectos más apropiados para cada unidad territorial particular.

Ello plantea la necesidad de que realice o adopte una zonificación del territorio que le permita a las políticas de vivienda, de servicios públicos domiciliarios, de servicios sociales, de infraestructura de transporte y de manejo



Coberturas Metálicas  
y Traslúcidas



**Módulos Prefabricados,  
Paneles con aislamiento  
Térmico, Policarbonato,  
Diseño y Asesoría en obra**

**Es tiempo de elegir:**

**Un producto Peruano, con la  
mejor calidad del mercado**

44 años de experiencia a nivel nacional y la constante innovación tecnológica, nos permite fabricar nuestros productos a la medida del cliente y brindarle la mejor asesoría técnica para sus proyectos. Garantizándole el mejor plazo de entrega, lo que equivale un ahorro significativo en costos y tiempo con la mejor calidad.

***Calaminon, la solución constructiva  
en sus Proyectos.***



Panel Térmico Techo  
Poliuretano



Panel Térmico Muro  
Poliuretano y Poliestireno



**CALAMINON<sup>®</sup>**

*A la medida de sus necesidades*



VENTAS: Av. Lurigancho 1245 - Zárata, SJL T: 4596012 - 4589281 F: 4595325 E-mail: calaminon@calaminon.com

Descargue los PDF desde nuestro website

calaminon.com

# Sistema de ordenamiento territorial en los países latinoamericanos

**E**n Latinoamérica, el Ordenamiento Territorial es una experiencia reciente, y son muy pocos los países en donde estos procesos ya están consolidados. El primero del que se tiene referencia en aprobar su Ley Orgánica, fue Venezuela en 1983.

La visión global del OT Latinoamericano intentó construir en 1989, como resultado del interés de la región para definir una posición global sobre el problema del medio ambiente y el desarrollo, para presentarla en la Conferencia de Río realizada en 1992. Dentro de este contexto, con el auspicio del PNUD y el BID, se conformó una Comisión encargada de elaborar dicha posición, conformada por representantes de Costa Rica, México, Ecuador, Colombia, Guatemala, Brasil, Venezuela, Perú, Guyana y Argentina.

El documento final de este trabajo se conoció en 1990 bajo el título «Nuestra propia agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente», en el cual se hace un diagnóstico de la realidad latinoamericana y se proponen las bases para la construcción de la estrategia de desarrollo sostenible de los países latinoamericanos. Dichas bases la constituyen siete grandes líneas maestras:

- 1) La erradicación de la pobreza.
- 2) El aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- 3) El ordenamiento del territorio.
- 4) El desarrollo tecnológico compatible con la realidad social y natural.
- 5) Una nueva estrategia económica y social.
- 6) La organización y movilización social.
- 7) La reforma del Estado.

El Ordenamiento Territorial se plantea en este documento como una estrategia para lograr el desarrollo sostenible, basada en la «distribución geográfica de la población y sus actividades de acuerdo con la integridad y potencialidad de los recursos naturales que conforman el entorno físico-biótico, todo ello en la búsqueda de unas condiciones de vida mejores».

Como finalidades del Ordenamiento Territorial se establecen:

- Inducir la mejor ubicación de las actividades económicas y sociales con relación al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- Controlar las actividades contaminantes.



© Transportadora de Gas del Perú S.A.

- Descentralizar y desconcentrar la economía en la búsqueda de un desarrollo regional más armónico.
- Delimitar los fines y usos de la tierra, de acuerdo con su vocación ecológica y la demanda que exista sobre ella.
- Señalar espacios sujetos a régimen especial de protección, conservación o manejo.
- Equipar el territorio con el propósito de habilitarlo para el logro del desarrollo sostenible.
- Proteger las zonas ocupadas contra las amenazas naturales.
- Preservar los monumentos históricos, arquitectónicos y el paisaje.

Tanto la definición como las finalidades del Ordenamiento Territorial planteados en el documento arriba mencionado han sido adoptadas por países como Bolivia, Costa Rica, Honduras, Nicaragua y Guatemala, entre otros. Para el momento de la elaboración de estas definiciones, Venezuela ya había adoptado su propia visión y conceptualización de Ordenamiento Territorial (1983).



© Luz del Sur S.A.A.

ambiental, saber qué usos dar al territorio, dónde localizar los equipamientos, cuáles son los problemas más críticos y prioritarios, así como la naturaleza y dimensiones de la infraestructura.

No podrá, en este sentido, plantearse una política de vivienda popular o de interés social, por ejemplo, con viviendas de iguales características físicas, ignorando si se trata de un espacio urbano o rural, indígenas o de colonos, minero o de campesinos minifundistas, cada uno con una historia, una experiencia, unas expectativas y un concepto de bienestar generalmente distintos a los que los planificadores de las ciudades piensan.

#### **4.- Carácter prospectivo-estratégico del modelo territorial a alcanzar**

Esta cualidad se deja ver en la importancia de largo plazo y caracteriza a los planes, y en la importancia de actuar en tiempo presente con adición de que los hechos del futuro no deben ser sorprendidos, sino que deberán ser el resultado de una construcción colectiva y consciente.

Esto implica un esfuerzo por elaborar los escenarios futuros deseados y prepararlos desde este presente.

Para desarrollar esta cualidad, los procesos de Ordenamiento Territorial deben utilizar cortes conceptuales y metodológicos de la perspectiva territorial estratégica; principalmente, las visiones alternativas de un futuro deseado, escenarios alternativos de futuros posibles y métodos que permitan convertir las expectativas en imágenes objetivo que servirán de guía para las actuaciones.

Lo anterior, derivado de que el futuro es múltiple y también incierto. El enfoque prospectivo pretende que las decisiones de Ordenamiento Territorial sean proactivas, y no reactivas.

Los procesos de Ordenamiento Territorial deben estar sustentados en propuestas concertadas de futuro, una imagen objetivo de largo plazo y un proyecto político de nación que indique el rumbo.

La elaboración de dicha imagen objetiva debe resultar de una reflexión prospectiva que involucre a todas las regiones.

Una reflexión debe partir de tres cuestionamientos clave:

- ¿Para qué se va a ordenar el territorio?
- ¿Cuáles son los caminos posibles?
- ¿Qué escenario de desarrollo territorial futuro se elige?

Una reflexión prospectiva también implica ubicar al territorio en estudio dentro de los procesos globales que lo afecta (aprovechando fortalezas y oportunidades o superando las debilidades y desventajas) y formular objetivos y proyectos estratégicos mediante los cuales se dirijan hacia la situación deseada.

#### **5.- Carácter democrático**

Esta cualidad existe en las políticas de Ordenamiento Territorial en la mayor parte de los países.

En Europa, la participación social es un proceso muy extenso e incluye a gran parte de la población, como principalmente en los planes de carácter urbano y también en los locales; en Latinoamérica, la participación de la sociedad en la elaboración de los planes se da en grado y formas diferentes.



© SNMPE

Cabe decir que en la mayoría de los países latinoamericanos la participación social es de carácter consultivo, por lo que no incide de manera significativa en las decisiones finales. Por ello es necesario que en las políticas de Ordenamiento Territorial se convierta a la participación social en la formulación de los planes en un proceso de negociación democrática del poder sobre el espacio.

Así, al regular el uso y ocupación del espacio de manera concertada. Implica el conjunto de intereses económicos, políticos, sociales y ambientales defendidos por distintas fuerzas sociales.

La legitimidad social de un plan de Ordenamiento Territorial va a depender del logro de un plan socialmente concertado.

## SÍNTESIS DE LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

### Europa

Los países europeos manejan sus políticas de ordenamiento territorial dentro de un contexto tanto interno (nacional) como externo (internacional). De este modo, definen su papel en la organización y funcionamiento del espacio europeo de uso y ocupación de su territorio interno, a diversas escalas jerarquizadas.

En el contexto internacional, el ordenamiento territorial europeo es guiado por la «Carta Europea de Ordenación del Territorio», suscrita por todos los países de la Comunidad Europea, como resultado de la Conferencia de Ministros Responsables de la Ordenación del Territorio.

La última carta de la cual se tiene referencia data de 1993. En esta el Ordenamiento Territorial se define como «la expresión espacial de las políticas económicas, social, cultural y ecológica de cualquier sociedad. Disciplina científica, técnica administrativa y acción política, concebida como práctica interdisciplinaria y global para lograr el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio». Este concepto se reproduce en todos los países europeos adaptado a las condiciones y objetivos específicos de sus políticas nacionales.

## CONCLUSIONES

- El Ordenamiento Territorial es una oportunidad para incidir en el futuro de municipios, regiones, naciones, con una organización que propicie un lugar de encuentro de intereses comunes.
- Los distintos actores sociales y productivos pueden y deben participar en el diseño de su desarrollo futuro, fundado en la democracia participativa, respetuosos del medio ambiente y de la diversidad cultural.
- Cada país plantea su legislación de acuerdo a la visión y perspectiva de territorio que desee como sociedad.

El entendimiento de que el Ordenamiento Territorial es un conjunto de medidas y acciones públicas mediante las cuales la sociedad adapta la organización del espacio a las necesidades de los procesos económicos y sociales que operan sobre el territorio. En tal sentido, no es comprensible concebir el Ordenamiento Territorial independiente de la política económica, social y ambiental. Por su propia naturaleza, el Ordenamiento Territorial es una política integral, lo que exige una estructura institucional jerarquizada por donde fluyan las directrices y se coordinen las acciones ordenadoras. ●●

## BIBLIOGRAFÍA

GÓMEZ OREA, Domingo

1994 *Ordenación del Territorio*, Editorial Agrícola Española, S. A. España.

MASSIRIS CABEZA, Ángel

1993 «*Bases teórico-metodológicas para estudios de ordenamiento territorial*», en: IDCAP, Misión Local, Instituto de Desarrollo del Distrito Capital y la Participación Ciudadana y Comunitaria IDCAP, año 2, núm. 2, enero/marzo. Universidad Distrital, Santa Fe de Bogotá.

1997 «*Ordenamiento Territorial, región y procesos de construcción regional*», en: Perspectiva Geográfica: Órgano de difusión del Programa de Estudios de Postgrado en Geografía EPG, Convenio Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Vol. 1 N°1; pp. 7-87.

1998 «*Determinantes legales del Ordenamiento Territorial*», en: Perspectiva Geográfica: Órgano del Programa de Estudios de Postgrado en Geografía EPG, Convenio Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-Instituto Geográfico Agustín Codazzi. N°2, Primer semestre 1998; pp. 7-70.





## Un saludo especial a la Sociedad Nacional de Minería

por cumplir 115 años impulsando el desarrollo de la minería en el Perú.  
Feliz aniversario.



**Cerro Verde**  
Mejoramos contigo, Arequipa

# Gasto social: ¿Deducible o no?

## Jorge Picón

Socio de Picón & Asociados,  
Asesores Tributarios

Las empresas liquidan su Impuesto a la Renta (tercera categoría) deduciendo de su renta bruta los gastos que cumplen con los requisitos y condiciones establecidos en la Ley del Impuesto a la Renta. Asimismo, para calcular su IGV, restan de su impuesto bruto el IGV de sus compras destinadas a operaciones gravadas con dicho tributo.

Para que los gastos y su correspondiente IGV puedan ser deducidos deben cumplirse todos los requisitos que establezcan las normas del Impuesto a la Renta; estos son: causalidad, fehaciencia, bancarización, valor de mercado, determinación y la acreditación del comprobante de pago. Es importante indicar que el incumplimiento de cualquiera de los requisitos, en los términos descritos en la norma, acarreará el desconocimiento de su deducción para efecto del Impuesto a la Renta y, por ende, del crédito fiscal.

### ¿Qué se entiende por Principio de Causalidad?

El artículo 37° de la Ley del Impuesto a la Renta señala que para determinar la renta neta de tercera categoría se deducirá de la renta bruta los gastos necesarios para producir renta gravada y mantener su fuente.

Se debe tener claro que, para poder deducir un gasto, la empresa deberá estar en capacidad de demostrar documentalmente:

- a. **Qué fue lo que adquirió.** Muchas veces los comprobantes de pago no son suficientemente descriptivos, lo que sumado a la ausencia de una costumbre de tener contratos, no permite a la empresa demostrar en qué consistió su adquisición, lo que ocurre comúnmente en el caso de los servicios.
- b. **Para qué lo adquirió.** El destino de la adquisición debe ser la generación de rentas gravadas o mantener su fuente productora; es decir, debe ser el negocio. Sobre este segundo punto es que radica el mayor cuestionamiento del gasto materia de análisis. En ese sentido, ¿puede la empresa probar de manera documentada que el gasto social incurrido tiene como objetivo el negocio productor de rentas? Es importante remarcar que el simple espíritu de colaboración social no es suficiente para hacer deducible un gasto.

### ¿Qué se entiende por gasto social?

Consiste en el apoyo del empresariado a las comunidades cercanas a los centros de explotación, como ocurre de manera particularmente importante en las actividades mineras, de hidrocarburos y de construcción, entre otras.

### ¿Son deducibles todos los gastos sociales?

No, solo serán deducibles en la medida que cumplan con el principio de causalidad, interpretado desde una perspectiva amplia. Eso quiere decir que solo se reconocerán como gastos aquellas erogaciones que tengan como objeto la producción de renta gravada o mantener su fuente. En este sentido, los gastos realizados deben tener destinatarios concretos e identificados que evidencien la relación con el negocio de la empresa y su interés en realizar dichos egresos con fines empresariales, tales como evitar conflictos sociales que podrían afectar el normal funcionamiento de las actividades de la empresa, entre otros.

### ¿Cómo se han resuelto casos de este tipo?

En diversas resoluciones como la N°1932-5-2004 y N°1424-5-2005, el Tribunal Fiscal desconoció, por falta de pruebas sobre su causalidad, la deducción de los egresos producto de su rol social, tales como la construcción de una carretera, instalaciones para suministro de energía eléctrica, así como la adquisición de insumos agrícolas para una comunidad cercana al centro de producción.

Sin embargo, mediante la resolución N°016591-3-2010, el Tribunal Fiscal tomó recientemente un nuevo criterio en el que considera que los gastos sociales efectuados por la empresa no son actos de mera liberalidad, sino que por el contrario estos tienen una naturaleza contraprestativa cuando tienen un objetivo ligado al negocio, como el buscar evitar conflictos sociales que pueden afectar el normal funcionamiento de las operaciones generadoras de renta.

Consideramos que la reciente resolución del Tribunal invita a pensar que ante hechos de violencia previos queda más clara la causalidad. No obstante, debemos indicar que ello no resulta indispensable siendo necesario solo acreditar la conveniencia operativa de cooperar con poblaciones cuya cercanía al centro de producción, vías de acceso o cualquier parte esencial del proceso productivo justifique el gasto.

### Otras formas de deducir el gasto social

Hay otros dos mecanismos que no requieren una acreditación de la causalidad, pero sí el cumplimiento del procedimiento previsto normativamente:

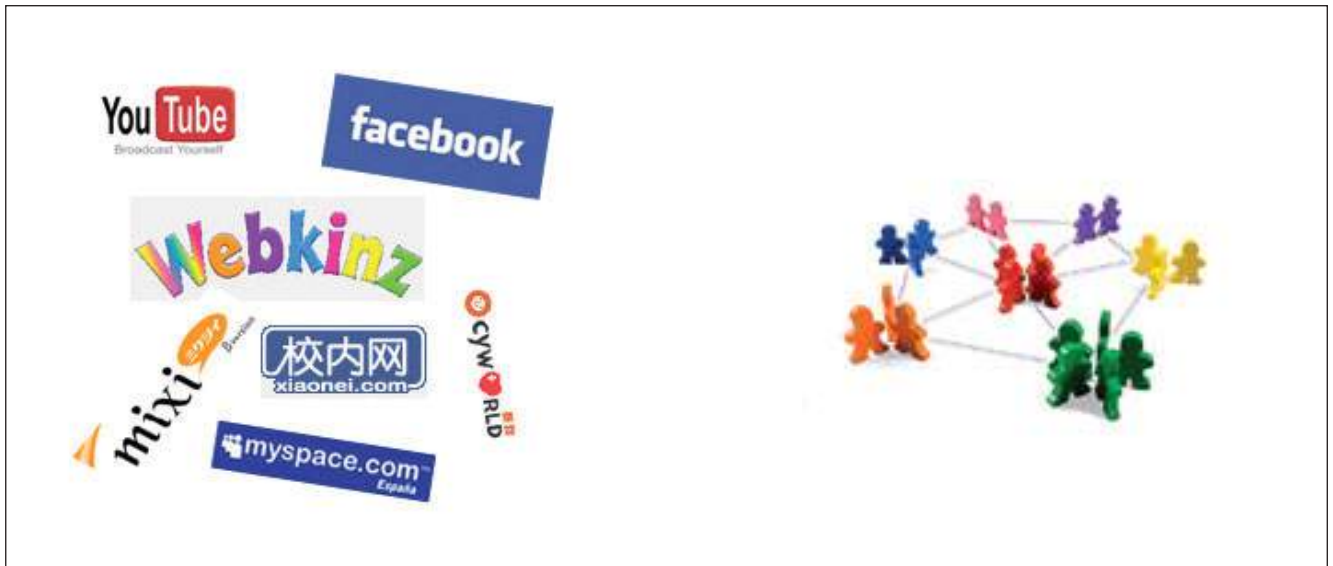
- Deducción de donaciones a entidades perceptoras que cuentan con una resolución del Ministerio de Economía e inscritas en el registro de la SUNAT. El tope en este caso es el 10% de la renta neta imponible.
- Obras por Impuestos, un mecanismo mediante el cual las obras se acreditan directamente del pago de impuestos. ●●



## 115 AÑOS SUMANDO ESFUERZOS

Xstrata Copper saluda a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía por cumplir 115 años trabajando por el desarrollo del Perú.





IMPORTANTE EN UNA POLÍTICA DE LARGO PLAZO

# Las redes sociales y la reputación online

« Cuando hablamos de redes sociales las relacionamos con tecnología, aunque es un tema de comunicación y de personas», señala Daniel Falcón, director de Neo Consulting. Aquí un dato para a tomar en cuenta sobre este tema: cada día se buscan en Google –uno de los buscadores más importantes– un promedio de 80 millones de nombres y de empresas, y tal vez dentro de esa búsqueda se encuentran su empresa, sus proyectos sociales, los problemas que han tenido y hasta sus nombres, y la gente conversa sobre ello.

Otro punto importante, según lo explica el especialista, es que la información puesta en Internet no se puede eliminar con facilidad. En efecto, ustedes pueden hallar con facilidad información negativa –por citar un ejemplo– de un hecho ocurrido a una determinada empresa hace cuatro años atrás, y va seguir presente en Internet.

¿Qué es lo que se recomienda a las áreas de comunicación de las empresas mineras? Tras una década de experiencia en consultoría en Internet en el Perú, Daniel Falcón asegura que el tema se sigue viendo desde un aspecto muy táctico. Por tanto, es importante pensar lo que se puede hacer en comunicación con una planificación estratégica, de más largo plazo. Cuando pensamos en lo que se puede

hacer en reputación *online*, no se debe hacerlo hacia el 2011 sino hacia el 2015 o hacia el 2020, cuando habrá más personas conectadas con la red. ¿Qué metodología se recomienda para la administración de la reputación *online*? Seguir estos cuatro pasos.

Lo primero es efectuar una investigación para conocer lo que se dice de ustedes (como empresas) en las redes sociales (blogs, Facebook, Twitter, entre otros). Lo siguiente es una planificación, es decir, un plan de comunicación pensando para la Internet. Paso seguido está la implementación, esto es, cómo se van realizar los planes planteados en mediano y largo plazo y, por último, medir lo que se ha efectuado para conocer su impacto.

En la primera etapa de investigación, asegura el director de Neo Consulting, es muy importante saber cuál la posición de nuestra marca o empresa en Internet, qué se dice, quiénes lo dicen, por qué lo dicen y conocer, asimismo, los perfiles de usuarios que existen en el país. Con esta primera información, ustedes pueden pasar a la siguiente etapa, que es el planeamiento.

Para manejar los *social media*, es primordial definir la personalidad de la organización en las redes sociales: si va responder a las quejas, si va manejar un

lenguaje coloquial o formal, entre otros aspectos. Si esta personalidad no está definida en un documento, se puede incurrir en errores.

Otro punto básico son los objetivos de la organización en los *social media*. A partir de los objetivos se puede llegar a la estrategia. Un aspecto que Daniel Falcón considera que debe tomarse en cuenta, es que la comunicación corporativa se debe pensar de forma creativa, en cómo llegar con un mensaje adecuado para que la gente lo vea en las redes sociales y genere un impacto positivo.

Un ítem básico es que las organizaciones cuenten con un sistema de medición para conocer lo que se dice de ellas en las redes sociales. Una crisis en los *social media* se puede detener si se detecta a tiempo, y esto se puede hacer eficientemente con un sistema de monitoreo.

Cabe agregar que cuando se tiene el plan, el siguiente nivel es implementarlo. La implementación tiene que estar a cargo de personas capacitadas para manejar las redes sociales y que proponen contenidos de valor e interactúan con los usuarios. Para Daniel Falcón, este último es un punto que se ha descuidado. Interactuar con los usuarios no es colocar noticias sino generar empatía y confianza.



La más completa línea de recubrimientos protectores de alta tecnología para la industria



Todo aquello que necesita ser protegido contra la corrosión cuenta con la calidad y tecnología de estas dos grandes marcas de recubrimientos industriales, con los mejores productos que sólo un líder puede entregar.

- Epóxicos
- Anticorrosivos
- Ricos en Zinc
- Alquídicos
- Resistentes a alta temperatura
- Poliuretanos
- Tank Lining
- Anti ácidos
- Para pisos
- Polisiloxanos, entre otros.

# El complejo mapeo de stakeholders

La relación y comunicación con stakeholders, especialmente en el ámbito minero, implica el conocimiento detallado del perfil de estos actores y, sobre todo, de sus percepciones, expectativas y referentes previos respecto a la minería. Un mapeo de actores es, por tanto, una herramienta clave que usada de manera estratégica puede marcar la diferencia en la gestión de la reputación y control de riesgos en las empresas del sector.

¿Quiénes son los stakeholders? De acuerdo a Gabriel Ortiz de Zevallos, presidente ejecutivo de APOYO Comunicación Corporativa, son grupos e individuos que son, pueden o creen ser afectados por algún aspecto de las actividades de la empresa, y aquellos que tienen o pueden tener algún interés o afectan a la organización. En el país se debe tener una visión amplia de quiénes pueden verse afectados pues muchas veces conceptos legales o ambientales no necesariamente permiten abarcar a comunidades que se perciben a sí mismas como impactadas pese a que no las consideremos dentro del área de influencia de un proyecto u operación.

Lo primero que debemos hacer es identificarlos: ¿quiénes son?, ¿cómo actúan? Los resultados de una encuesta realizada por APOYO Comunicación Corporativa a los participantes del II Encuentro de Comunicadores Mineros revelaron que el 94% considera muy importante realizar un mapeo estructurado de stakeholders, cuando entre los comunicadores mineros en el 2007 solo el 63% lo consideraba así. Por otro lado, si bien también aumentó de 63% en 2007 a 85% en 2011 los comunicadores de empresas mineras que señalan que sus empresas cuentan con un área que tiene la función explícita de identificar y hacer seguimiento a los stakeholders, que el 15% restante todavía no haya incorporado esta función formalmente resulta preocupante en un sector con elevados niveles de conflictividad latente como el minero.

Para el presidente ejecutivo de APOYO Comunicación Corporativa existen tres conceptos clave para realizar un óptimo mapeo de stakeholders: tiene que ser completo, complejo y dinámico. El primero de ellos está referido a tener un listado completo de los actores relacionados con la actividad. Según los resultados de la mencionada encuesta, subió de 41% en 2007 a 47% en 2011 las empresas que cuentan con un listado integral. Si bien ello muestra mayor preocupación de algunas



© Compañía Minera Antamina S.A.

empresas, es clave que cada vez más mineras generen una base de datos completa de sus actores como paso inicial una evaluación de riesgos sociales y una estrategia de comunicación y relaciones comunitarias. Ello implica cruzar información con otras áreas de la empresa, práctica que solo realiza el 44% de participantes del II Encuentro de Comunicadores Mineros.

En su experiencia, refiere Ortiz de Zevallos, el listado final de stakeholders de una empresa suele tener una extensión mayor que el doble del listado inicial que manejaba el área que se encargó del mapeo, y cerca del 80% de stakeholders se identifica con información que está dispersa al interior de la empresa.

El segundo concepto clave del mapeo de stakeholders es la complejidad, es decir, la necesidad de tener un nivel de comprensión lo más preciso posible, no solo del perfil y antecedentes de los actores, sino sobre todo de cuáles son sus intereses, sus percepciones y sus expectativas.

Finalmente, un mapeo de actores tiene el reto de reflejar la evolución de la posición y percepciones de los stakeholders. «Un mapeo de stakeholders dinámico exige contar con procedimientos claros, responsables definidos y con sistemas que permitan compartir información dentro de la empresa así como mantener actualizada la lista de stakeholders y la información sobre estos actores y su relación con la institución. De esta manera estaremos listos para la comunicación constante con ellos o para reaccionar rápidamente en caso de crisis», recomienda el ejecutivo. ●●

# El medio ambiente es imposible de construir, por eso nos esforzamos por cuidarlo.



En Cementos Lima impulsamos el cuidado del medio ambiente por medio de iniciativas como el "Santuario de Amancay". En esta zona de 50 hectáreas procuramos la recuperación del delicado ecosistema que sostiene la flor característica de Lima.



**Cementos Lima s.a.**  
La mayor cementera del Perú

# Imágenes ayudan al control de plantas concentradoras

Con aparatos de medición basados en tomografía de impedancia eléctrica, ahora es posible obtener en tiempo real imágenes tridimensionales en el interior de tuberías y tanques utilizados en la industria de procesos. Las plantas de concentración de la industria minera constituyen una importante área de aplicación para esta tecnología.

La técnica proporciona posibilidades completamente nuevas para gestionar el proceso de flotación, que es una parte importante en la concentración de minerales. Dicho brevemente, la flotación se basa simplemente en que a la mezcla de mineral a concentrar, se añaden agua y productos químicos por soplado de burbujas de aire a las que se adhieren los minerales. Las burbujas suben a la superficie con una espuma rica en minerales que se recoge para procesamiento ulterior.

Los problemas surgen si la espuma no es capaz de soportar la carga de partículas minerales adheridas a ella, o si la actividad se altera por alguna otra causa. Entonces, el lecho de espuma desaparecerá y la nueva puesta en marcha del proceso tomará tiempo valioso.

Los dispositivos de medición de la empresa permiten examinar el tamaño de las burbujas y la cantidad de materia sólida que hay en el lecho de espuma por medio de variaciones en la conductividad eléctrica.



© Numcore Ltd.

De haber cambios en la cantidad de materia sólida, si hay alteración en el tamaño de las burbujas y si debajo de la espuma comienza a acumularse materia sólida, esto conduce al endurecimiento o al colapso de la espuma. Cuando estas situaciones se advierten con anticipación, es posible remediarlas cambiando ciertos parámetros de operación.

La tecnología en tiempo real es una palabra clave para que el sistema proporcione continuamente al operador datos objetivos y actualizados de qué sucede en las celdas de flotación: por ejemplo, en qué lugar están los minerales y dónde se encuentra el borde inferior del lecho de espuma.

Dado que en el pasado no se podía ver el interior de los tanques, el ajuste del proceso de concentración se basaba principalmente en los conocimientos y experiencia anteriores. Ahora que el operador ve el proceso desde el interior, le es posible mantener todo el tiempo una composición óptima de la mezcla.

### Colaboración con la industria

En opinión de especialistas, la medición en sí no aporta valor agregado, sino que los resultados deben servir de guía para las actividades. Es por eso que, en estrecha colaboración con clientes clave, se ha desarrollado una tecnología de medición para que sirva de la mejor manera posible en la labor cotidiana.





corriente alterna débil, se podrán medir las diferencias de conductividad eléctrica de las fases de –por ejemplo– líquidos en el interior de tuberías y tanques, ya que diferentes sustancias poseen diferente conductividad eléctrica.

De los productos disponibles en el mercado, algunos se orientan al análisis de materiales que fluyen dentro de tubos de menos de un metro de diámetro. Como regla general, los tanques de las plantas de concentración son de mayor tamaño que el mencionado, por lo que se ha desarrollado detectores en forma de varilla alargada, que analizan una gran superficie del tanque. Con ayuda de varios detectores se podrá analizar un tanque grande o incluso toda una celda.

Esta tecnología será útil para medir con precisión las superficies de separación líquido-sólido, aunque también es apropiada para la proyección de imágenes de líquidos que fluyen rápidamente.

La principal diferencia con la tecnología anterior es que ahora es posible analizar cómo y por qué algo está sucediendo en el proceso y, de ser necesario, cómo se puede prevenir. Se ha desarrollado la facilidad de uso de los dispositivos y, a través de ella, en medidas correctivas que pueden efectuarse en tiempo real sobre el terreno, en lugar de basarse en muestras de laboratorio. (Fuente: Numcore Ltd.) ●●

En la actualidad, los detectores se utilizan en dos plantas concentradoras en las que se ha visto en la práctica qué cosas hay que gestionar y cómo se puede comprobar numéricamente los beneficios. El objetivo reside en que los problemas futuros se puedan abordar en una etapa tan temprana como para que los procesos continúen funcionando sin interrupciones.

La tecnología de medición está en prueba de funcionamiento, entre otras, en la mina de cobre y zinc de Pyhäsalmi, de la empresa Inmet Pyhäsalmi Mine Oy. El sistema ha dado información precisa sobre el estado del lecho de espuma y que, en términos técnicos, ha funcionado fiablemente.

Hace varios meses que están probando el dispositivo, y el beneficio obtenido es claro para los usuarios que han recibido capacitación en el uso del sistema y que han seguido de forma activa la información generada por el mismo.

#### **Modelos matemáticos**

El dispositivo de medición desarrollado es un detector que, en función del diámetro de la tubería o del tanque, se instala como detector de flujo continuo o, si se trata de tuberías o tanques grandes, como detector en forma de varilla instalado por separado.

Alimentando los electrodos del detector con una



**Sociedad Nacional de  
MINERÍA PETRÓLEO  
Y ENERGÍA**

## **NUEVA CENTRAL TELFÓNICA**

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

**215 9250**

## Guillermo Bracamonte Hinostraza

Abogado

Asociado de Miranda & Amado Abogados



© Anglo American Perú S.A.

IMPORTANTE EN UNA POLÍTICA DE LARGO PLAZO

# EL RÉGIMEN DE DEVOLUCIÓN DEL IGV PARA LA EXPLORACIÓN MINERA

Como es ampliamente conocido, el sistema de devolución del Impuesto General a las Ventas (IGV)<sup>1</sup> se encuentra regulado por la Ley N° 27623<sup>2</sup> y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2002-EF. El sistema consiste básicamente en otorgar a los titulares de concesiones mineras que estén en la fase de exploración el derecho a obtener la devolución definitiva del IGV que hayan pagado o les haya sido trasladado en adquisiciones vinculadas a la realización de dichas actividades de exploración. Para acceder al régimen, las empresas mineras deben suscribir con el Estado un «Contrato de Inversión en Exploración» que incluye un compromiso de la empresa minera respecto del monto de sus inversiones durante la vigencia del mencionado contrato.

Cabe señalar que este régimen permite la recuperación del IGV de forma definitiva. Esto quiere decir que los beneficios del régimen no se encuentran condicionados al inicio de operaciones. Esta característica del régimen en particular me parece positiva, puesto que en la medida en que no se puede determinar al momento de hacer la inversión si el proyecto será viable o no, representa un real incentivo a las inversiones en exploración minera, las cuales son por definición inciertas.

Sin embargo, dicho régimen ha sido criticado –injustamente, en mi opinión– bajo el argumento que generaría que el Estado deje de percibir cuantiosas sumas de dinero provenientes del IGV que deben pagar las empresas mineras que se encuentran en la fase de exploración. No obstante ello, como veremos a continuación, dichas críticas no analizan de forma completa los efectos positivos de este régimen ni toman en cuenta las particularidades de la industria minera.

Al respecto, debo precisar que si bien la minería es un negocio que puede otorgar generosos retornos, el desarrollo de un proyecto hasta la fase de producción requiere de grandes inversiones; pero, sobre todo, conlleva un altísimo riesgo de que el proyecto no sea factible y que, por lo tanto, no pueda ser ejecutado. En esa medida, es sabido que solo un pequeño porcentaje de los proyectos de exploración es viable económica y técnicamente como para entrar a la etapa de producción y que, en la gran mayoría de los casos, las empresas mineras realizan inversiones de millones de dólares en exploración que

1 Cabe precisar que el régimen de devolución definitiva del IGV también contempla la devolución del Impuesto de Promoción Municipal (IPM).

2 Conforme a lo dispuesto por la Ley N° 29493, dicho régimen se encontrará vigente hasta el 31 de diciembre de 2012.



verán pérdidas como consecuencia del gran riesgo que tiene este negocio.

Las empresas mineras cuentan con el *expertise* técnico necesario para enfrentar los riesgos antes mencionados, pero requieren necesariamente de una serie de condiciones adicionales para que dichas inversiones millonarias puedan ser realizadas (caso contrario, dichas inversiones serán destinadas a otros proyectos que pueden estar en otro país o, simplemente, no serán realizadas). Es por ello que considero que la función principal de un Estado promotor de inversiones es proporcionar un entorno que genere los mejores incentivos para que dichas inversiones puedan ser realizadas en este país.

Definitivamente, la creación de un clima de promoción de las inversiones (sobre todo en el caso de la industria minera) es una tarea compleja que requiere de la presencia de una serie de factores, como la existencia de recursos minerales, estabilidad jurídica, regulación adecuada y un buen sistema de administración de justicia, entre otros. Bajo esa perspectiva, contar con un ordenamiento jurídico que ofrezca un sistema que permita que las empresas recuperen el IGV –que equivale al 18% de sus inversiones en exploración– representa un importante incentivo para la exploración minera en el Perú. Dicho de otro modo, el régimen de devolución del IGV permite a los titulares mineros reducir el costo de la inversión en exploración en un 18%.

Si bien esto puede ser tomado, desde una visión de corto plazo, como dinero que el Estado deja de ganar, en realidad es parte de una política de largo plazo que incentiva la inversión en exploración minera en el país. El objetivo de dicho régimen no es, como equivocadamente se ha argumentado, favorecer a un pequeño grupo de empresas con mal llamadas «exoneraciones» tributarias, sino incentivar la única actividad que nos puede asegurar que podamos seguir teniendo operaciones mineras que aporten de forma importante a la economía peruana con impuestos, puestos de trabajo, regalías y, en general, dinamizando nuestra economía.

Sin duda, la eliminación de este régimen podría eventualmente aumentar la recaudación tributaria del Estado en el corto plazo. Sin embargo, el efecto en el largo plazo es potencialmente grave, puesto que se reduciría la inversión en exploración y, consecuentemente, las posibilidades de tener proyectos mineros nuevos que puedan llegar a una etapa de producción.

El verdadero negocio para el Perú no está en asfixiar con mayor carga tributaria a las empresas que se dedican a la exploración minera, sino crear el ambiente e incentivos necesarios para que dichas empresas puedan invertir y desarrollar más proyectos hasta la etapa de producción, generando más riqueza para el país. Debe quedar claro que son las operaciones mineras en producción las que aportan de forma realmente significativa a nuestra economía y la única forma de tenerlas es fomentando la exploración. Las exportaciones mineras han crecido desde el año 2001 al 2010 de US\$ 3200 millones a US\$ 21 mil millones, sin duda por el aumento del precio de los minerales, pero también porque el Estado ha ofrecido condiciones, como el régimen de devolución del IGV, que han fomentado la inversión. ●●



© SNMPE

## LÍNEAS DE 500 MIL VOLTIOS PERMITIRÁN ATENDER INCREMENTO DE DEMANDA

# PERÚ DA UN SALTO ADELANTE EN LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

**E**l sistema de transmisión eléctrica requiere de la ejecución constante de nuevas inversiones que permitan reforzar y ampliar la red, de modo que pueda transportarse energía a los grandes centros de consumo y así atender la demanda eléctrica en las mejores condiciones y con alto nivel de eficiencia.

Por ello, las empresas transmisoras de electricidad y el Estado vienen trabajando en identificar cuáles son los proyectos que necesita el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) para asegurar la transmisión de energía.

Todos sabemos de la importancia que tienen las líneas de transmisión para el funcionamiento del sector eléctrico; sin embargo, poco se ha destacado el gran salto que el Perú acaba de dar en esta materia.

### **La interconexión**

Sin duda, un gran hito en el sistema de transmisión eléctrica del país fue la construcción de la línea de transmisión Mantaro–Socabaya. Esta línea permitió la interconexión de los Sistemas Eléctricos del Centro Norte y Sur formando lo que hoy conocemos como el SEIN.

La importancia de la interconexión radica en que permitió a los sistemas Centro Norte y Sur exportar e importar energía entre ellos, dando así mayor confiabilidad al sistema a nivel nacional.

### **Lo nuevo**

El hecho más destacado de la transmisión eléctrica en nuestro país, es la ejecución de nuevas líneas de transmisión que no solo reforzarán el sistema existente, sino que permitirán dar el salto de los 220 kilovoltios a las primeras líneas de 500 kilovoltios (500 mil voltios). La primera de estas líneas de 500 kilovoltios entró en operación el mes de marzo en el tramo Chilca–Carabayllo, línea que forma parte del proyecto de transmisión Chilca-La Planicie–Zapallal.



CONSULTORES EN COMUNICACIONES  
Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Nuestro enfoque comunitario y participativo en las comunicaciones agrega valor a su imagen empresarial.



## Con visión de desarrollo ejecutamos...

- Plan de Comunicación e Identidad Corporativa
- Estrategias de Comunicación para el Proceso de Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental (EIA)
  - . Línea de Base Social.
  - . Diagnósticos y Campañas de Sensibilización.
  - . Implementación de Mecanismos de Participación Ciudadana.
  - . Gestión de Oficinas de Información Permanente.
- Gestión de Medios
- Herramientas de Comunicación
- Eventos Corporativos

*¡El valor de la experiencia!*

La línea de Transmisión Chilca-La Planicie-Zapallal, a cargo de la empresa Consorcio Transmantaro, tiene por objeto reforzar el sistema de transmisión que une el centro de generación eléctrica que se ha constituido en la zona de Chilca con el resto del SEIN. En su primera etapa, esta línea comprende dos circuitos de 220 kilovoltios, y en la segunda una línea en 500 kilovoltios que fue puesta en operación, constituyéndose en la primera línea en 500 Kilovoltios a nivel nacional.

Además, como parte del reforzamiento del Sistema de Transmisión Centro-Norte Medio, el Ministerio de Energía y Minas, a través de ProInversión, otorgó en concesión la línea de transmisión Zapallal-Trujillo. Esta línea también prevista en 500 kilovoltios permitirá el abastecimiento oportuno de la demanda de energía de los departamentos ubicados al norte de Lima.

Situación similar se presenta en el caso del reforzamiento de la interconexión Centro-Sur Medio, como parte del cual, el Ministerio de Energía y Minas ha otorgado en concesión la línea de transmisión Chilca-Marcona-Montalvo, en 500 kilovoltios, con una extensión de 912 kilómetros, adjudicada a la empresa ASA Iberoamérica y se espera que entre en operación en el año 2013. Esta línea permitirá contar con una estructura de transmisión fuerte que enlace el centro con las zonas sur-medio y sur del país.

### **Nuevas líneas**

El desarrollo de la infraestructura de transmisión es parte de un proceso continuo de crecimiento que ha significado que durante el último año se hayan adjudicado nuevas líneas de transmisión y reforzamientos, que representan un compromiso de inversiones para el tendido de alrededor de 1500 kilómetros de líneas adicionales, lo que permitirá atender el incremento de la demanda eléctrica del país, así como a ofrecer mayor confiabilidad a la operación del SEIN.

Estas líneas aunadas a las adjudicadas en los años 2008 y 2009, entrarán en operación entre el presente año y el año 2013, lo que permitirá contar con un sistema de transmisión confiable y preparado para afrontar el gran crecimiento de la demanda de los próximos años, especialmente el crecimiento que se ha venido dando en los sistemas Norte y Sur del país.

Entre las principales líneas en ejecución se encuentra la línea Carhuamayo-Cajamarca-Carhuaqueiro, a cargo de la empresa Abengoa, cuya longitud alcanza los 700 kilómetros en un nivel de tensión de 220 kilovoltios y permitirá transportar energía a los centros de demanda eléctrica ubicados en el centro y norte del país.

Se viene ejecutando la línea de transmisión Independencia-Ica en 220 kilovoltios, a cargo de la empresa Interconexión Eléctrica S.A. Esta obra comprende la construcción de una línea de transmisión de 55 kilómetros, proyecto que permitirá incrementar en 100% la capacidad de transmisión de la actual Línea Independencia-Ica.

La compañía Consorcio Transmantaro viene realizando importantes inversiones en el reforzamiento de la línea Mantaro-Socabaya, que permitirán que esta línea de 603 Kilómetros de extensión, que conecta el centro con el sur del país, incremente su capacidad actual en más del 60%.

La empresa ISA Perú se adjudicó la línea de transmisión Talara-Piura, en 220 kilovoltios, que tiene una extensión de 102 kilómetros, así como la línea de transmisión Machu Picchu-Abancay-Cotaruse en 220 kilovoltios, y que tendrá una extensión de 204 kilómetros, representando un costo de inversión de 14,5 y 62,5 millones de dólares, respectivamente.

Otra importante línea otorgada en concesión es la línea Tintaya-Socabaya en 220 kilovoltios, con una longitud de 207 kilómetros, que entrará en operación el primer semestre de 2013. Esta línea fue adjudicada al consorcio REI-AC Capitales, que invertirá US\$ 44 millones.

Finalmente, se cuenta con los proyectos de implementación de los segundos circuitos de las líneas 220 kilovoltios Trujillo-Guadalupe-Chiclayo, por parte de REP (Grupo ISA).

Con las inversiones registradas en transmisión durante el periodo 2006-2010, que alcanzaron los US\$ 700 millones, y la culminación de los proyectos actualmente en ejecución, el sistema de transmisión eléctrica del Perú se encontrará preparado para afrontar con seguridad y confiabilidad los retos que viene planteando el sostenido crecimiento de la demanda de energía a nivel nacional. ●●

A top-down view of several hands of various skin tones and ages, some wearing rings and a yellow glove, joined together in a circle against a black background. The hands are positioned around the central text.

# PLUSPETROL SIEMPRE PRESENTE

Saludamos a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía  
por su 115° Aniversario



© SNMPE

PROGRAMA SE REALIZARÁ HASTA EL 2014  
CON UNA INVERSIÓN DE US\$ 945 MILLONES

## CAMISEA INICIÓ PERFORACIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS

**E**n medio del intenso calor, humedad y lluvia que caracterizan la zona amazónica del Bajo Urubamba, en las últimas semanas se inició una intensa actividad de perforación exploratoria que permitirá cuantificar las reservas de gas natural en los lotes 56 y 88 de Camisea en el distrito de Echarate, provincia cusqueña de La Convención. Son 2500 trabajadores que se encargan de la exploración, además de continuar con la producción que se inició en el año 2004.

En efecto, en el yacimiento Mipaya, Pluspetrol –operador del proyecto– inició la perforación de un pozo inyector y dos pozos exploratorios, los mismos que deben estar concluidos en los próximos cinco meses para luego pasar a los reservorios Pagoreni Oeste y Saniri. Todos ellos están ubicados en el Lote 56. Inmediatamente se pasará al Lote 88, donde se perforará en San Martín Este, Kimaro y Armihuari. El programa de exploración incluye la perforación de 11 pozos y deberá culminar en el año 2014, tras invertir US\$ 945 millones.

En las nuevas áreas en exploración, la compañía operadora sigue el mismo concepto desarrollado en los yacimientos que actualmente están en producción, como San Martín y Pagoreni: offshore-in land, diseño que permite minimizar impactos socioambientales. Debido a que por acuerdo con las comunidades ubicadas en la zona, no se construyen caminos, todo el movimiento logístico se efectúa en naves o barcazas desde Iquitos o Pucallpa a Malvinas, y desde aquí hasta Mipaya, vía helicópteros especiales para transporte de carga pesada. De esta manera se trasladan maquinarias, materiales y herramientas.

El programa de exploración 2010-2014 de Camisea está orientado por los Estudios de Impacto Socioambiental aprobados por el Ministerio de Energía y Minas, previa realización de talleres y audiencias para su presentación y discusión ante las comunidades. Además, existe una serie de compensaciones –elaboradas y acordadas con las comunidades– por los impactos ambientales que ocurrieran en los ríos, el aire y las tierras, entre otros. El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería se encarga de supervisar el cumplimiento del programa de compensaciones.

De manera similar a lo efectuado en el yacimiento Cashiriari –que está listo para entrar en producción el próximo año–, el plan de exploración incluye la realización de pozos inyectores, en



# Los frutos de nuestro trabajo nos llevan a la excelencia



Calidad

Seguridad

Medio Ambiente

Salud Ocupacional

El Sistema de Gestión Integrado (SGI) implementado por Transportadora de Gas del Perú en su operación ha sido certificado con el ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

Un gran paso que refuerza nuestro compromiso de seguir brindando un servicio que cumple con los más altos estándares internacionales en calidad, medioambiente y seguridad y salud ocupacional y que nos permite aportar al desarrollo de un país en sólido crecimiento.



Traer el gas es nuestro trabajo; traerlo bien, nuestro compromiso.



© SNMPE



© SNMPE

los cuales se colocarán los desechos de los pozos exploratorios, reduciendo el impacto ambiental en el entorno. También se han construido plantas de tratamiento de efluentes y se han dispuesto todas las medidas de mitigación adecuadas para proteger la biodiversidad.

Al presente, se perforaron 24 pozos productores en seis locaciones en los yacimientos San Martín, Pagoreni y Cashiriari. Igualmente, se tendió más de 156 km de ductos que transportan el gas desde los pozos productores hasta la planta de gas en Malvinas.

Paralelamente al programa de exploración, Pluspetrol viene ejecutando la segunda expansión de la planta de gas de Camisea en Malvinas, de 1100 millones de pies cúbicos diarios (MMPCD) a 1580 MMPCD, la cual incluye también la perforación en Cashiriari y la instalación de ductos hasta Malvinas, además de la ampliación capacidad de la planta de fraccionamiento de líquidos de gas natural en Pisco de 85 mil a 120 barriles por día. La inversión en esta etapa, desde el 2006 al 2012, ascenderá a US\$ 1120 millones.

### **Operaciones seguras**

La gestión de la salud, la seguridad y el ambiente es una prioridad para Pluspetrol en todas las locaciones donde realiza actividades. Todos los trabajadores y visitantes deben estar vacunados contra la fiebre amarilla y la influenza, lo que está registrado en un pase médico.

Al llegar al aeródromo de Malvinas, reciben charlas de inducción de manera obligatoria. Se les recomienda usar siempre los equipos de protección personal adecuados para cada tarea, no poner en riesgo la salud e integridad de las personas en las tareas o trabajo, además de informar al supervisor de las condiciones y actos inseguros que pudieran identificar.

Para todos los trabajos deberá efectuarse el análisis de riesgos y obtener el permiso de trabajo respectivo. En caso de emergencia, se informará al personal encargado de activar el sistema de emergencia y se utilizarán las rutas de evacuación, si fuera necesario.

En Camisea está prohibido cazar, pescar y recolectar cualquier tipo de animal, así como tampoco se puede recolectar piezas arqueológicas, ni ingerir bebidas alcohólicas o fumar. De esta manera, se reconoce la importancia de la biodiversidad y de las culturas locales. ●●



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

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

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

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



# Valorización de impactos ambientales

El próximo 12 y 13 de mayo, la SNMPE realizará el Curso Internacional de Valorización de Impactos Ambientales y Recursos Naturales, el mismo que se desarrollará en su sede institucional. El curso tendrá como conferencista internacional a Robert Mendelsohn, profesor de Política Forestal y Economía de la Escuela de Administración de la Universidad de Yale.

Entre los temas que se abordarán en el curso están: el uso de la valoración de los impactos ambientales y

recursos naturales como base para una gestión sostenible, metodología para la valoración económica de los recursos naturales e impactos ambientales e interpretación correcta de resultados de valorización, etc.

Además, en el curso también estarán Fernando León, director de Evaluación, Valorización y Financiamiento del Patrimonio Natural del Ministerio del Ambiente, y Johana Kamiche Zegarra, coordinadora del área de Recursos Naturales y del Ambiente del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. ●●



## Luz de día en el transporte

En coordinación con la ONG Luz Ámbar, el Comité de Seguridad Industrial presentará al Ministerio de Transportes y Comunicaciones la propuesta normativa para la implementación del uso de luz durante el día en los vehículos de transporte que circulan en la red vial nacional, con la finalidad de sumar esfuerzos para prevenir accidentes de tránsito. ●●

## Embarque de concentrados

Los miembros del Comité Comercial Minero se reunieron para analizar la situación del embarque de concentrado de minerales en el Terminal Norte Multipropósito del Terminal Portuario del Callao. En tal sentido, se contó la presencia de los traders mineros, los cuales informaron la situación del sistema de embarque actual de los concentrados de minerales en el Terminal Norte Multipropósito, resaltando el esfuerzo y trabajo conjunto que vienen ejecutando los traders, a fin de mejorar el ritmo de embarque. ●●

## Deducción de gastos en el IR

En su última sesión, el Comité de Recursos Humanos recibió a la Dra. Beatriz De La Vega, consultora de Ernst & Young, quien analizó las implicancias de la deducción de los gastos en el Impuesto a la Renta. La especialista recomendó deducir los gastos necesarios para producir y mantener su fuente, así como los gastos vinculados con la generación de ganancia de capital, en atención al principio de causalidad.

Por otra parte, el comité recibió la visita de la coordinadora del Área de Innovaciones Educativas y Proyectos del Ministerio de Educación, quien dio a conocer las actividades desarrolladas con el propósito de articular la oferta de la educación técnico profesional con la demanda del mercado laboral y la necesidad de la participación activa del sector empresarial. ●●

## El Estado y la prevención de conflictos

El Comité de Asuntos Sociales llevó a cabo el Conversatorio «Enfoque del Estado en prevención de conflictos: Programa de Prevención Conflictos Sociales de la Presidencia del Consejo de Ministros (PrevCon-PCM)», evento donde los especialistas expusieron los resultados, lecciones aprendidas y propuestas para la continuidad del programa desde la sociedad civil. Como resultado los asociados, resaltaron la importancia de una gestión estratégica nacional en prevención y gestión del conflicto.

De igual manera, el director general de la Oficina de Gestión Social del Ministerio de Energía y Minas, José Luis Carbajal, presentó la Guía de Participación Ciudadana para el Subsector Minero. La guía se constituye en una importante herramienta de gestión que ordena el proceso de participación ciudadana establecido por la R.M. N° 304-2008-MEM/DM y el D.S. N° 028-2008-EM. ●●



Desde el 17 de marzo y hasta el 12 de mayo se realizará el II Curso de Especialización «Derecho e Hidrocarburos» en la sede de la SNMPE. Las sesiones de capacitación vienen siendo dirigidas por destacados especialistas.



El ministro de Transportes y Comunicaciones, Enrique Cornejo, clausuró el 2° Simposium de Puertos, organizado por la SNMPE los días 6 y 7 de abril. En la foto, al lado del presidente del Comité de Puertos de la SNMPE, Raúl Vera.



En conferencia efectuada ante representantes de las empresas asociadas a la SNMPE. Luis Alfaro, jefe del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, explicó la modificación del artículo 116 del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.



Con mucha alegría y entusiasmo desbordante, las secretarías de las empresas asociadas e instituciones mineroenergéticas se reunieron en la sede de la SNMPE para celebrar el Día de la Secretaria.



La Universidad San Antonio Abad del Cusco efectuó un reconocimiento a su egresado Igor Gonzales, actual presidente de Barrick Sudamérica, por su destacada trayectoria profesional.



Gold Fields La Cima y Votorantim Metais-Cajamarquilla, empresas asociadas a la SNMPE, estuvieron entre las compañías ganadoras del Premio Nacional de Seguridad que otorga anualmente el Instituto de Seguridad Minera.



© SNMPE

# SNMPE realizó II Simposium de Puertos

Por segundo año consecutivo, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) organizó, el 6 y 7 de abril, el II Simposium de Puertos, «Afianzando la competitividad portuaria del Perú», el que tuvo como objetivo difundir, entre los asistentes, aspectos técnicos y normativos vinculados a la inversión en infraestructura portuaria pública y privada, incentivos y barreras para su desarrollo, así como las experiencias de inversión que sobre dicha materia se vienen ejecutando en el país.

El evento, que se desarrolló en la sede gremial, comenzó con la ponencia del presidente de la Autoridad Portuaria Nacional, Frank Boyle, quien efectuó un balance y proyección del desarrollo portuario en el país. En ese sentido, dijo que la institución que lidera ha logrado la instalación de Autoridades Portuarias Regionales con el propósito de descentralizar la labor de la APN, en Áncash, Lima provincias y en Loreto. Anotó que esta labor continuará en La Libertad, Puno y Madre de Dios. Asimismo, señaló que se han elaborado planes maestros de desarrollo portuario de los terminales portuarios de Paita, General San Martín, Ilo, San Juan de Marcona, Callao, Salaverry y regional de Chimbote.

Igualmente, sostuvo que se han efectuado los estudios de factibilidad de los terminales portuarios de Iquitos, Yurimaguas y Pucallpa. «A la par, se ha actualizado el Plan Nacional de Desarrollo Portuario, encontrándose actualmente en revisión por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones. En tanto,

que están pendientes los Planes Regionales de Desarrollo Portuario a cargo de los gobiernos regionales», añadió. Igualmente, informó que se han instalado nueve oficinas desconcentradas de la APN en Paita-Bayóvar, Ilo, Iquitos, Salaverry, Matarani, Pucallpa, Pisco, Yurimaguas y San Nicolás.

Boyle indicó que el desarrollo y la modernización de los terminales portuarios públicos están en marcha. Por ejemplo, el Muelle Sur operado por DP World Callao tiene inversiones previstas en obras por US\$ 617 millones, a lo que se suma la ampliación y mejoramiento de la boca de entrada en el terminal portuario del Callao y la construcción de un muelle de minerales a cargo de Consorcio Transportadora Callao; mientras que en el terminal portuario de Paita, Terminales Portuarios Euroandinos tiene inversiones previstas por US\$ 227,8 millones.

En cambio, se encuentran en proceso de concesión los terminales portuarios de Yurimaguas, de Iquitos, de San Juan de Marcona y General San Martín. Se ha iniciado el proceso de actualización del estudio del nuevo terminal portuario de Pucallpa, en coordinación con ProInversión. «En resumen, las inversiones en proceso en materia portuaria promovidas por la APN oscilan los US\$ 2442 millones», agregó.

Seguidamente, le tocó el turno al secretario ejecutivo de la Comisión Interamericana de Puertos de la Organización de Estados Americanos (CIP OEA), Carlos Gallegos, respecto al comercio global y tendencias del desarrollo portuario. Afirmó que la industria de contenedores deberá alcanzar sus niveles



© SNMPE

precrisis por la recuperación económica y mejoras observadas en el consumo, tanto en los países desarrollados como de los países en vías de desarrollo.

Señaló que la expansión del Canal de Panamá dará otra fisonomía al tráfico global, posibilitando que los puertos cercanos puedan convertirse en hubs. Agregó que la falta de políticas portuarias definidas genera poca transparencia, desconfianza al inversionista y falta de proyección sostenible al mediano y largo plazo para la industria. Por ello, indicó que es vital construir en América Latina una definición de política portuaria congruente, con una política de transporte que complemente el desarrollo de los diversos modos de transporte, a fin de fortalecer la cadena logística.

La conferencia sobre los alcances y desafíos de la competitividad portuaria en el Perú estuvo a cargo de Roberto Urrunaga, miembro del Comité Ejecutivo del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP). El especialista recomendó un mayor dinamismo en las concesiones y en las Asociaciones Público Privadas, en las que participen operadores portuarios de renombre mundial ya que la competencia garantiza eficiencia. Igualmente, mencionó que los procesos de participación deben contar con estudios que los respalden para conocer la viabilidad e impacto del proyecto.

«En materia regulatoria, lo aconsejable es la autonomía del regulador, sin la interferencia del manejo político en la labor técnica y funcional de los reguladores», manifestó Urrunaga.

Por su parte, el consultor internacional en materia ambiental, Carlos Segrera, disertó sobre la tendencia mundial en materia de protección ambiental portuaria. Afirmó que, pese a la tecnología y los esfuerzos de los operadores portuarios del mundo, aún no mejora la percepción del riesgo ambiental de la

población sobre los puertos. En ese sentido, la responsabilidad de los operadores portuarios en materia ambiental es creciente.

Luego, el representante de ECSA Ingenieros, Enrique Millones, explicó las principales consideraciones en la elaboración de estudios ambientales vinculados a actividades portuarias en el Perú. Señaló que, en la etapa de inversión, se desarrollan los estudios definitivos junto al expediente técnico, los que serán evaluados por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. De ser aprobados estos estudios, se dará inicio a su ejecución.

El Simposium de Puertos tuvo además la presentación del director ejecutivo de ProInversión, Jorge León, quien expuso sobre los proyectos de infraestructura portuaria en cartera. Dijo que, en el sector portuario –entre los años 1999 y el 2011– se entregaron en concesión cinco terminales portuarios, que en conjunto suman un total de US\$ 1751 millones como compromiso de inversión, lo que demuestra la confianza de los inversionistas por el crecimiento del país.

Seguidamente, enumeró los proyectos portuarios en cartera, entre los que destacan el terminal portuario de Yurimaguas, cuya inversión estimada es de US\$ 43,7 millones; el terminal portuario de Iquitos (US\$ 22,1 millones); y el terminal portuario de Salaverry (US\$ 129,4 millones), entre otros.

Por último, el evento también permitió conocer las experiencias de desarrollo en infraestructura portuaria por Shougang Hierro Perú, PERU LNG y Enapu. La segunda edición del Simposium de Puertos fue clausurada por el Ministro de Transportes y Comunicaciones, Enrique Cornejo, quien aseguró que el país continuará por la senda del crecimiento y del desarrollo de su infraestructura portuaria hasta convertirse en un centro de operaciones para el transporte marítimo en Sudamérica. ●●

# Comunicadores mineros tuvieron segundo encuentro

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) organizó el II Encuentro de Comunicadores del Sector Minero. El evento contó con la participación de gerentes y funcionarios de las áreas de comunicaciones, relaciones institucionales, relaciones corporativas, relaciones públicas, prensa y áreas afines de las empresas mineras asociadas a la SNMPE, quienes conocieron las herramientas y las guías para el desarrollo de campañas de comunicación interna, así como comprometer a los participantes a tomar un rol activo en la difusión de argumentos positivos del sector minero a través de las redes sociales.

La primera ponencia, sobre la campaña de comunicación minera en el 2011, estuvo a cargo de Domingo Drago, presidente del Comité de Imagen del Sector Minero de la SNMPE. Sobre el particular, dijo que el objetivo de la campaña es posicionar a la minería peruana como una actividad importante para el progreso del país y para el desarrollo de las regiones donde operan las minas, a través de la generación de cadenas productivas y de diversas formas de empleo directo e indirecto.

El ejecutivo señaló que es importante sensibilizar a la opinión pública acerca del aporte del sector en la gestión responsable del ambiente, en el uso eficiente del agua y su contribución al crecimiento del país a través del pago de impuestos.

Posteriormente, Daniel Falcón, gerente de Neo Consulting, expuso sobre la gestión de redes sociales. Al respecto señaló que las menciones positivas sobre las empresas mineras en Internet se relacionan por lo general a nuevos proyectos de inversión o crecimiento de sus ingresos, y son publicadas usualmente en los medios de comunicación, mientras que las acciones de responsabilidad social no circulan con facilidad en canales externos relevantes.

La información –indicó Falcón– circula principalmente a través de twitter y blogs, que dan cuenta de los conflictos ambientales, por lo que recomendó a los responsables del área de comunicaciones una adecuada gestión de las redes sociales. Entre los principales pasos para una gestión eficiente mencionó que primero se debe efectuar la investigación de los canales a utilizar y el posicionamiento de la marca en Internet, entre otros temas; la siguiente etapa es la planeación, incluyendo la estrategia, los objetivos, el concepto creativo y la táctica a seguir.

Un tercer momento es la implementación. Esto implica la interacción con los usuarios, incentivar una participación



© SNMPE

constante y generar contenidos de valor. Finalmente está la medición de resultados, la que permitirá conocer si se ha logrado posicionar la marca en Internet.

Por último, el presidente ejecutivo de APOYO Comunicación Corporativa, Gabriel Ortiz de Zevallos, explicó respecto al mapeo de stakeholders. Agregó que el punto de partida es identificar a los grupos e individuos que son, pueden o creen ser afectados por algún aspecto de las actividades de la empresa, además de aquellos que tienen o pueden tener algún interés o afectan a la organización.

Ortiz de Zevallos recomendó que, una vez hecho el mapeo, se elabore un plan de relacionamiento con los stakeholders identificados y analizarlo con otras áreas de la empresa para mejorarlo y enriquecerlo, lo que permitirá alcanzar un óptimo relacionamiento. Asimismo, aconsejó implementar canales de información y de retroalimentación. ●●



# **SOUTHERN COPPER** **sigue trabajando**

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



**SOUTHERN COPPER**  
SOUTHERN PERU





© SNMPE

## Periodistas de Cajamarca actualizan conocimientos sobre minería

En la ciudad de Cajamarca, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) organizó el pasado 11 de marzo el II Seminario de Actualización Periodística «Minería y Desarrollo Regional». La jornada reunió a los hombres de prensa de dicha localidad para darles a conocer el aporte de la actividad extractiva en su economía y en su comunidad.

El seminario comenzó con la ponencia del analista económico de Macroconsult, Álvaro Monge, respecto al aporte de la minería al desarrollo nacional. Sobre el particular dijo que, a nivel macroeconómico, el sector minero tiene importantes efectos al fortalecer las cuentas externas e internas, ya que ayuda al equilibrio comercial y fiscal del país. «La minería es una fuente importante de dinero (impuestos, transferencias locales e inversiones sociales voluntarias) con las que se puede financiar el desarrollo», remarcó.

En su opinión, los recursos generados por la actividad minera deben usarse para implementar políticas públicas de mitigación de los costos que el sector genera en otros sectores. «La clave para aprovechar la minería en una estrategia de desarrollo nacional es saber usar los recursos que genera de manera eficiente», anotó.

Luego, el director de Promoción Minera del Ministerio de Energía y Minas, Henry Luna, expuso sobre el potencial minero del norte del Perú. Al respecto, señaló que las reservas reportadas de oro en Perú ascienden a 2 205 976 kilogramos finos, y es Cajamarca –seguida por La Libertad– la región que cuenta con la mayor cantidad de reservas. Por ello, lidera la producción nacional de oro en nuestro país, aportando el 31,62% del total. El funcionario del MEM indicó que del total de la cartera estimada de proyectos mineros a desarrollarse en los próximos años, cuyo monto asciende a los US\$ 41 mil millones aproximadamente, Cajamarca concentra el 18,46% de la futura inversión.

A región seguido, el economista Miguel Santillana dio detalles sobre el impacto socioambiental de la extracción

ilegal de minerales, mientras que el especialista del Centro de Análisis y Resolución de Conflictos Sociales de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Fabián Pérez, disertó sobre las herramientas para la solución de conflictos sociales. El primero dijo que la extracción ilegal de minerales genera la destrucción sistemática de la biodiversidad, así como la contaminación de los ríos con mercurio. Agregó que aproximadamente más de 100 mil personas están involucradas en esta actividad ilegal, que genera más de US\$ 800 millones anualmente.

Por su parte, Pérez señaló que la gestión de conflictos es una herramienta que se basa en el análisis y la evaluación, junto a la negociación y el seguimiento de compromisos. El análisis de un conflicto es el primer paso hacia la gestión del mismo, para lo cual recomendó identificar las etapas o los momentos críticos de un proyecto. El análisis debe ser lo más amplio y objetivo posible, incluir a todos los actores y hacerse a medida de cada proyecto.

Las últimas ponencias estuvieron a cargo de Daniel Chapell, coordinador del Comité de Radio de la Sociedad Peruana de Radiodifusores, y del periodista Augusto Álvarez Rodrich. Chapell disertó sobre la digitalización de contenidos periodísticos en medios de comunicación regionales, y Álvarez respecto al periodismo y la democracia. El especialista radial indicó que los medios deben apuntar a la digitalización como primer paso la interacción entre el medio y sus usuarios, lo que crea confianza y fidelización. La convergencia, alegó, abre más experiencias, más audiencias, más formatos y, por lo tanto, más ingresos.

Finalmente, Álvarez Rodrich indicó que «el periodismo tiene más poder cuando más lejos está del poderoso y más cerca está de la gente y del ciudadano». El conocido hombre de prensa recordó a los colegas que la credibilidad del periodista «es su principal fuente de poder», por lo tanto aconsejó incentivarla y tenerla presente al momento de informar sobre un determinado tema. ●●



# I Curso - Taller

## Redes sociales y SEO para la comunicación y reputación online

Lima, jueves 19 de mayo de 2011

### Objetivos:

- Cómo crear su plan de redes sociales y SEO
- Cómo encontrar que se habla de usted y de su organización en internet: Monitoreo de Redes Sociales.
- Cómo contrarrestar campañas negativas en contra de su organización
- Cómo utilizar Facebook, Twitter, YouTube, Flickr, LinkedIn, blogs, Wikipedia en su organización
- Cómo convertir su página web en una web 2.0
- Cómo utilizar SEO para administrar su reputación online
- Cómo medir sus resultados en Internet

### Dirigido a:

Gerentes de las áreas de comunicación corporativa, imagen institucional, relaciones públicas, tecnología de la información, y otras que tengan como responsabilidad la administración de webs institucionales y la gestión de las redes sociales

### Contenido académico:

- Retos de la comunicación y reputación online
- Metodología para crear el plan de redes sociales y SEO
- Monitoreo de redes sociales
- Cómo convertir su web actual en una web 2.0
- Uso de Facebook, Twitter, You Tube, Flickr, LinkedIn, blogs y Wikipedia para lograr sus objetivos de difusión y comunicación
- SEO y administración de reputación online
- Tendencias de internet y comunicación al 2015

### Metodología:

Exposiciones presenciales sobre gestión de redes sociales, y presentación de casos de estudio del sector en el Perú y en el extranjero

### Expositor:

#### Mag. Daniel Falcón

Licenciado en Administración de Empresas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y con maestría en Psicología Organizacional de la Universidad Ricardo Palma. Tiene 10 años como consultor de negocios en Internet y con certificaciones de Google Analytics, Apps Adwords. Actualmente es representante de Google Enterprise en el Perú. Ha desarrollado proyectos para organizaciones en la región y en el Perú como Copa Airlines, Oxfam, Antamina, Hochschild, PROMPERU y Scotiabank. Es coordinador de Lima Valley, la comunidad de empresas peruanas alrededor de Internet, y autor de Neo Blog, publicidad en Internet y Social Media. A nivel ejecutivo, es director de Neo Consulting, consultora especializada en planeamiento, análisis de medios interactivos y Social Media, y también es director de Investigación de Neo Humano, consultora de conocimiento y colaboración.

### Fecha, hora y lugar:

Jueves 19 de mayo del 2011, de 08:00 a 18:30 horas, Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, ingreso por la calle Roca de Vergallo 461, Magdalena del Mar.

### Costo por participante:

Asociados S/. 690 .00 incluido I.G.V.

No Asociados S/. 790.00 incluido I.G.V.

(La participación incluye derecho académico, materiales, certificado, almuerzo y coffee break)

### VACANTES LIMITADAS

### Informes e inscripciones:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía  
Calle Francisco Graña 671 - Magdalena del Mar  
Telef.: 215-9250, anexo 252 - Fax: 460-1616  
ehurtado@snmpe.org.pe

### Organiza:



Sociedad Nacional de  
**MINERIA PETROLEO  
Y ENERGIA**



© SNMPE

# SNMPE organizó III Curso Taller Gestión de Conflictos Socioambientales

Con el objetivo brindar los conocimientos y las herramientas relacionadas a la prevención y manejo de crisis, dentro del marco de una gestión adecuada de conflictos y la aplicación de políticas de participación ciudadana, el 10 de marzo se desarrolló el III Curso Taller Gestión de Conflictos Socioambientales en la sede institucional de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía.

El curso contó con la asistencia de funcionarios de diversas áreas de las empresas asociadas al gremio, que recibieron una clase teórico-práctica dictada por el director del Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Fabián Pérez. En su ponencia precisó que un conflicto social es un proceso que involucra diferentes percepciones, visiones, intereses, necesidades y objetivos en torno al aprovechamiento de los recursos naturales.

Agregó que a pesar de que un conflicto distorsiona la percepción, acentúa los estereotipos, polariza la sociedad y alienta comportamientos violentos, también es una oportunidad para reducir las tensiones latentes, generar opciones creativas de relacionamiento y promover el aprendizaje y la cooperación. Mencionó que existen los conflictos funcionales y los disfuncionales. El primero está referido a aquellos que mejoran la calidad de las decisiones, estimulan la creatividad, alientan el interés y la curiosidad, permiten la discusión de problemas, liberan tensiones, así como fomentan la autoevaluación y el cambio.

En contraparte, anotó que los conflictos disfuncionales fomentan el descontento, entorpecen la comunicación, reducen la cohesión del grupo, detienen el desarrollo del grupo y amenazan la supervivencia del grupo. Fabián Pérez aseveró que la gestión de conflictos es una herramienta que se basa en el análisis y la evaluación de un conflicto, en la negociación y en el seguimiento de compromisos.

El especialista dijo que el análisis de un conflicto –potencial o real– es el primer paso hacia la gestión del mismo. Para ello, recomendó identificar las etapas o los momentos críticos de un proyecto. El análisis debe ser lo más amplio y objetivo posible; debe incluir igualmente a todos los actores y debe hacerse a medida de cada proyecto específico. Posteriormente, indicó que la negociación es un proceso de comunicación entre dos o más personas que intentan resolver diferencias y satisfacer sus intereses, intercambiando información que propicie el mutuo aprendizaje y el constante ajuste de sus expectativas, a fin de lograr el compromiso mutuo de cumplir con un acuerdo satisfactorio.

Asimismo, Fabián Pérez manifestó que la participación ciudadana es una herramienta para prevenir conflictos, ya que fortalece la relación entre los actores, canaliza preocupaciones y genera respuestas oportunas. Precisó que esta herramienta promueve y fortalece los espacios de diálogo, integrando a los ciudadanos en los asuntos públicos y privados que pudieran afectarlo. Además, promueve la ciudadanía colectiva, mediante actores sociales con capacidad para transformar su realidad social. ●●



### SÍNDROME DEL CUARTO DEL RESCATE

Los periodistas Álvaro Barnechea y Francisco Tumi presentan una serie de entrevistas a expertos, empresarios, autoridades y líderes de base sobre el Perú y las industrias extractivas. Los 36 entrevistados opinan sobre la importancia de la minería, el papel del canon, los Estudios de Impacto Ambiental, entre otros aspectos.



### POLÍTICAS DE ESTADO Y PLANES DE GOBIERNO

Documento que compara las políticas de Estado elaboradas por el Acuerdo Nacional y las propuestas incluidas en los planes de gobierno de los partidos y alianzas con candidatos a la Presidencia de la República para el período 2011-2016. La publicación editada por el Acuerdo Nacional contribuyó al voto informado de la ciudadanía.



### RECURSOS, POTENCIALIDADES Y CRECIMIENTO

El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico presenta una síntesis de información regional de carácter social, económico y ambiental, seleccionada y presentada por zonas y departamentos. Los datos son una herramienta para que las autoridades, instituciones y empresas interesadas elaboren sus planes de trabajo de acuerdo al potencial regional.



### CARBON DISCLOSURE PROJECT

Encuesta anual del Carbon Disclosure Project, la organización independiente que mantiene la mayor base de datos mundial de información corporativa sobre cambio climático. Presenta información sobre los riesgos y oportunidades relativas al cambio climático, los planes de reducción de emisiones y la transparencia de las actuaciones corporativas para mitigar el cambio climático.

## MUNDO ONLINE



### CONFIEP, empresarios haciendo país <http://confiep.org.pe>

Portal web de la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas del Perú. En sus páginas se puede conocer sus actividades institucionales y los eventos que promueve.



### Sociedad Nacional de Industrias <http://www.sni.org.pe>

Gremio que agrupa las empresas industriales privadas del Perú. Presenta una página con acceso a información tributaria, del comercio exterior, capacitación, entre otros.

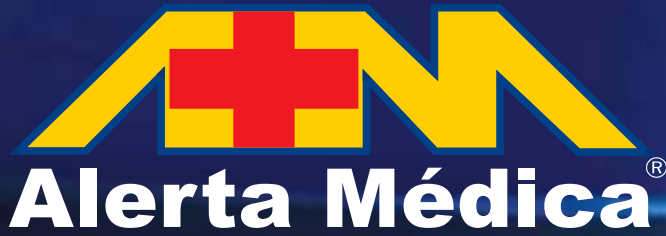


### Asociación de Exportadores <http://www.adexperu.org.pe>

Institución que reúne a empresas exportadoras, importadoras y prestadoras de servicios al comercio. Su web informa sobre diversos aspectos de la gestión de comercio exterior.



**PORQUE AHORA TODA EMPRESA CONSTRUCTORA, MINERA,  
PETROLERA E INDUSTRIAL PUEDE CONTAR CON:**



**EL SERVICIO DE ASISTENCIA PERMANENTE  
EN TODO EL PERÚ**

ESTAMOS A SU SERVICIO DESDE 1990 Y CONTAMOS CON LA EXPERIENCIA DE HABER REALIZADO MÁS DE 1'750,000 ATENCIONES A CARGO DE MÉDICOS ALTAMENTE CAPACITADOS Y ESPECIALIZADOS EN ATENDER EMERGENCIAS CON RAPIDEZ Y PROFESIONALISMO. NUESTRA ATENCIÓN ES OPORTUNA Y ORGANIZADA.



## **EXÁMENES PRE-OCUPACIONALES OCUPACIONALES Y POST-OCUPACIONALES**

**Servicios:** Alquiler de Unidades TIPO I, TIPO II y TIPO III, de acuerdo al Reglamento para el Traslado Asistido de Pacientes por Vía Terrestre, según RESOLUCIÓN MINISTERIAL, NTS N° 051-MINSA/OGDNO.010, a empresas Mineras, Petroleras, Constructoras, Industriales y proveedores en general.

**Unidad Clínica Móvil Tipo II:** Implementación, equipamiento y atención de centros médicos en las empresas, con personal médico y de enfermería especializado según requerimiento.

- Desfibrilador (Electro Shock)
- Monitor Cardíaco
- Electro-cardiógrafo
- Resucitador manual
- Succionadores
- Nebulizadores
- Sistema de administración de oxígeno
- Camilla ortopédica
- Estabilizadores de columna vertebral
- Collarín cervical
- Férulas neumáticas
- Silla de ruedas
- Medicinas
- Material Biomédico



**LIMA:** Av. Nicolás Arriola 314 Piso 3, Lima 13 **COMERCIAL:** 225-8669 **EMERGENCIAS:** 225-4040 Fax: 225-7066

**E-mail:** alertamd@alertamedicaperu.com.pe **www.alertamedicaperu.com.pe**

**AREQUIPA:** Ca. Hipólito Unanue 234 Urb. Victoria. **Telef.:** (054) 608080 **E-mail:** alertamedicaaqp@hotmail.com  
**www.alertamedicaarequipa.com**



*Líder en el transporte marítimo de graneles líquidos a nivel global, con excepcional experiencia en el transporte de ACIDO SULFURICO, etanol, combustibles, químicos, aceites comestibles y otros productos complejos.*

*Contamos con 3 SERVICIOS REGIONALES REGULARES, atendidos con buques tanqueros sofisticados y dedicados, vinculando entre sí Sud, Centro y Norteamérica. Con especial énfasis en la Costa Oeste de Sudamérica. Los cuales se complementan con nuestros tráficos Transpacífico y Transatlántico. Servicio que aunado a nuestra red de terminales, está en capacidad de combinar y brindar soluciones logísticas integrales.*

**FOR ANYTHING LIQUID !**

**ODFJELL PERÚ S.A.C.**

Av. Enrique Meiggs 240, Urb. Chacaritas, Callao - Perú  
**Telf.:** +(51-1) 614 0800 • **Fax:** +(51-1) 614 0801  
**E-mail:** rene.saux@odfjell.com • **www.odfjell.com**



**ODFJELL  
 TERMINALS**

DEPÓSITOS QUÍMICOS  
 MINEROS S.A.



**Líderes en el almacenaje, embarque y descarga por vía marítima de ACIDO SULFÚRICO, petroquímicos, hidrocarburos y otros líquidos a granel.**

Av. Enrique Meiggs N° 240, Urb. Chacaritas, Callao - Perú  
**Telf.:** (51-1) 614 0800 • **Fax:** (51-1) 614 0801 • **E-mail:** carlos.marinero@odfjellterminals.com.pe

**www.odfjellterminals.com.pe**