

# desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

## ESPECIAL

Perú lidera destino  
de inversiones  
de hidrocarburos  
en la región



SEPTIEMBRE 2008

NUM 61

# De nosotros depende seguir avanzando

A los peruanos nos ha costado mucho esfuerzo y trabajo sentar las bases para el desarrollo sostenido del país; pues primero tuvimos que derrotar al terrorismo, que sólo sembraba destrucción y muerte; y luego afianzar la estabilidad política, jurídica y económica a fin de que el Perú sea viable.

Hoy estamos empezando a cosechar los frutos de ese esfuerzo, pues nuestra economía está fortalecida y el país es, ahora, un destino atractivo para las inversiones extranjeras y nacionales; ha empezado a funcionar el círculo virtuoso de que a mayor inversión, más empleo y menos pobreza.

Nuestro enemigo común es la pobreza, por lo que debemos seguir trabajando juntos para derrotarla, ya que no hay receta mágica para erradicarla de la noche a la mañana como algunos pretenden hacernos creer.

El Perú está en el camino correcto; sin embargo, en las últimas semanas hemos sido testigos de cómo grupos radicales atentan contra los derechos de millones de peruanos y sabotean sistemáticamente al sistema democrático y a las inversiones, mediante el ejercicio de la violencia a través del bloqueo de carreteras, puentes, vías fluviales; así como el secuestro de autoridades, y el ataque y destrucción de instalaciones públicas y privadas.

La inmensa mayoría de peruanos queremos progresar trabajando en paz, con libertad, orden y seguridad; expresemos nuestra condena a quienes desean entronizarse en el poder esgrimiendo la excusa reivindicativa y usando la ideología de la violencia para lo cual no dudan en promover el retorno del caos y la anarquía, receta que como sabemos sólo nos deja atraso y más miseria. De nosotros depende decidir si queremos que el Perú siga avanzando o regrese al pasado. ••



## desde adentro

SEPTIEMBRE 2008 | NUM 61

### Comité Editorial:

Verónica Becerra  
Hans Berger  
Domingo Drago  
José Luis Ibarra  
Eduardo Rubio  
Guillermo Vidalón

### Directora:

Caterina Podestá

### Editor:

José Cervantes

### Gerentes sectoriales:

Guillermo Albareda  
Tatiana Lozada

### Sub Gerente minero:

Ángel Murillo

### Sub Gerente de Hidrocarburos:

Cecilia Quiroz

### Gerente de Marketing:

Humberto Arnillas

### Colaboraron en esta edición:

Rafael Antezana  
Andrés Castillo  
Diego Coll  
Alex Córdova  
Alan Dell  
César Farfán  
Karen Guardia  
TechnoServe Inc.  
Guillermo Vidalón  
Marco Valenzuela  
Rómulo Zarauz

### Prensa:

Samuel Ramón

### Diseño gráfico:

Andrea Sánchez Leighton

### Diagramación:

Pablo Peña

### 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) 4601600  
Teléfax: (511) 4601616  
[www.snmpe.org.pe](http://www.snmpe.org.pe)  
[postmaster@snmpe.org.pe](mailto: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

Noticias

---

## 6 Apuntes

Sube & Baja  
Opinión  
Curiosidades históricas

---

## 12 Entrevista

Fernando Zavala Lombardi

---

## 16 Semblanza

Carlos del Solar Buckley

---

## 18 Comunidades

---

## 20 Reportaje

Asociaciones público privadas: ¿una opción frente al ajuste fiscal?

---

## 24 Especial

Ingepet

---

## 64 Panorama

Sector Energía: Evolución y perspectivas de crecimiento de la demanda de energía  
Sector Minero: Fiscalización tributaria y comercio de minerales.  
Sector Petróleo: La importancia de los contratos futuros.

---

## 72 Trabajando por el sector

---

## 73 Eventos

---

## 74 Actividad Gremial

---

## 82 Publicaciones y cursos

---

## 83 Mundo on Line

---

## 84 Crucigrama



SNMPE

# Perú tendrá el mayor crecimiento de América Latina y el Caribe este año

Según el último Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2007-2008. Política macroeconómica y volatilidad, elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Perú, a pesar del enfriamiento de la economía global y el endurecimiento de su política monetaria que se traduciría en una menor expansión de su economía, se constituirá como el país de mayor crecimiento de la región y alcanzaría un crecimiento de 8.3% este año, por encima del promedio de América Latina y el Caribe que cerraría con un alza estimada de 4.7%.

De este modo, la CEPAL elevó la proyección de crecimiento de la economía peruana anunciada en mayo, que fue de 7%. El Perú está superando a las economías de Argentina (7%), Colombia (5.3%), Brasil (4.8%), Bolivia (4.7%), Chile (4.2%), Ecuador (3%) e incluso a México (2.5%), que tendría el menor crecimiento de toda la región. Para el 2009, la economía peruana crecería 7%.

El informe revela que gracias a las favorables condiciones externas y un marcado incremento de la demanda interna en 2007, el crecimiento de la economía peruana se aceleró de un 7.6% en 2006 a un 8.9% el 2007. Estos aspectos tuvieron una repercusión positiva en las cuentas fiscales y el sector público financiero cerró el año con un superávit del

3.1% del PBI. Además, señala que se aplicó una estrategia de intercambio y prepago, la deuda pública externa se redujo y se reestructuró con condiciones más favorables.

La expansión económica continuó impulsando la generación de empleo; sin embargo, aún es necesario que el crecimiento beneficie a sectores más amplios de la población, en un contexto en que la incidencia de la pobreza ronda el 40%.

En cuanto a la inflación, señala que ésta siguió acelerándose durante los primeros meses del año y, aunque se prevé que la inflación interanual se atenúe en el segundo semestre, al finalizar el año superaría el límite superior de la banda de la meta de inflación de 3%.

Por otro lado, precisa que la causa de la inflación se debe principalmente al aumento de los precios internacionales de los alimentos y combustibles, que a partir de octubre superó el rango meta previsto y al finalizar el 2007 su tasa llegó al 3.9%. Además, el superávit del 1.4% del PBI en la cuenta corriente de la balanza de pagos y los significativos flujos financieros, sumados a las favorables perspectivas económicas del país y la creciente brecha de las tasas de interés con respecto a las de Estados Unidos, propiciaron una tendencia a la apreciación cambiaria. ●●



## LA MINERÍA CREA DESARROLLO Y BIENESTAR PARA EL PERÚ

Cia. Minera Antamina S.A.



En los tiempos actuales la minería es de tal importancia que se ha convertido en la actividad que impulsa el crecimiento del país, dinamizando las economías regionales y locales, generando empleo, compra de bienes y demanda de servicios, señaló Jaime Tumialán, presidente del 7mo Congreso Nacional de Minería que se realizó en Trujillo entre del 26 al 29 de agosto, cuyo lema fue “La minería crea desarrollo y bienestar para el Perú”.

Indicó que para los próximos años se proyecta una inversión cercana a los US\$22,000 millones, orientada a operaciones y proyectos mineros que están en distintas etapas, que beneficiarán a los peruanos no sólo con mayores fuentes de trabajo sino también con mayor desarrollo y bienestar para las comunidades, las regiones y el país en general.

Según fuentes del Ministerio de Energía y Minas, la cartera de proyectos de inversión en minería actualmente alcanza un total de 33 proyectos, que incluyen proyectos de exploración, estudios, así como proyectos de ampliación y construcción. No obstante, Tumialán remarcó que la ejecución de estas diversas inversiones comprometidas, debe ser resultado de un trabajo conjunto de todos los entes involucrados: Estado, gobiernos regionales, gobiernos locales y empresas.

“Todo esto deberá ser el resultado de la aplicación de un Plan Estratégico de Desarrollo”, de mediano y largo plazo, que tenga una visión clara y objetivos definidos, así como de la aplicación de estrategias coherentes que permitan lograr las metas propuestas”, agregó.

En ese sentido, manifestó que el gobierno debe comprometerse a ejecutar las obras de infraestructura, vial, eléctrica y portuaria, que el desarrollo de las comunidades y los sectores productivos necesitan. El Ministerio de Energía y Minas y otras autoridades deben agilizar las aprobaciones de los Estudios de Impacto Ambiental, además de otros permisos, que hagan posible la entrada en operación de los proyectos mineros que existen en cartera. Las comunidades deben mostrarse más receptivas y abiertas a conocer la realidad del desarrollo minero, buscando una opinión objetiva antes de manifestar una abierta oposición al desarrollo. En tanto que las empresas mineras deben continuar contratando mano de obra originaria de las comunidades al interior de su área de influencia, cuidando el medio ambiente y la seguridad. Los centros de formación y capacitación profesional, en la formación y actualización de los futuros profesionales mineros, en modernos conceptos técnicos estrechamente ligados al cuidado ambiental con responsabilidad social. ●●

## FONDO DE ESTABILIZACIÓN ADEUDA MÁS DE S/.2 MIL MILLONES

A ser el Perú un importador de petróleo –y siendo el precio de este insumo muy volátil–, apenas se percibe un cambio en sus precios, el mercado local de combustibles sufre un impacto directo sobre sus precios internos, ocasionando distorsiones en la economía. Sólo en el último año, el precio del crudo WTI ha fluctuado entre un promedio de 79.9 US\$/barril en septiembre del 2007 a 116.6 US\$/barril en agosto del 2008, pasando por un pico de 133.9 US\$/barril en junio.

Los altos precios de los combustibles afectan la competitividad de la industria nacional, el transporte y el bienestar de los usuarios en general, además de la viabilidad económica de la industria nacional de refinación ante la imposibilidad de trasladar totalmente estos precios.

Con el objetivo de atenuar la alta volatilidad de los precios internacionales de los combustibles en beneficio

del mercado interno, el Ministerio de Energía y Minas (Minem) en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas, estableció a través del Decreto de Urgencia 010, en septiembre del 2004, un mecanismo de estabilización de precios para los combustibles derivados del petróleo, creando el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC), que al 18 de agosto, según informa el Minem, mantiene una deuda de S/.2,140 millones a los productores e importadores de combustibles.

La última modificatoria a esta norma amplió la vigencia de la misma hasta el 31 de diciembre del 2008. El monto contingente asciende a S/.3,760 millones y ha realizado transferencias (a las empresas productoras e importadoras) por S/.1,772 millones, para compensar los descuentos realizados a los precios de los combustibles. ●●

# PERÚ OFRECE IMPORTANTE POTENCIAL ELÉCTRICO

**D**urante su presentación ante la Comisión de Energía y Minas del Congreso de la República, el director ejecutivo de ProInversión, David Lemor, informó que el Perú tiene y ofrece un importante potencial de generación hidroeléctrica.

Señaló que a la fecha existen 15 posibles proyectos energéticos con potenciales que van desde 220 megavatios (MW) hasta llegar incluso a los 7,550 MW.

Respecto a los encargados o en proceso de ser encargados a su institución por parte del Ministerio de Energía y Minas, mencionó las líneas de transmisión (LT): Malvinas-Mantaro de 500 kilovoltios (Kv), Piura-Talara de 220 (Kv), Pucará-Tintaya-Socabaya de 220 Kv y la LT Independencia-Ica-Marcona de 220 Kv. En generación eléctrica, Lemor señaló que en noviembre se estaría lanzando la convocatoria para la planta de generación térmica en Malvinas de ciclo combinado de 400 a 600 MW. La buena pro se entregaría en el primer semestre del 2009 y la puesta en operación comercial de la primera etapa, sería para el segundo trimestre del 2011. Indicó que la producción de energía proveniente de esta

planta será comprada por Electroperú.

Bajo la modalidad de iniciativa privada, informó que se ha presentado el proyecto "El Platanal II Etapa" (Pampas de Concón-Topará y Pampas de Ñoco), para el afianzamiento de la cuenca del río Cañete mediante un sistema de embalses con una capacidad total mínima de 175 millones de metros cúbicos. Este volumen es adicional al embalse Paucarcocha de 70 millones de metros cúbicos, actualmente en construcción por Celepsa.

Por otro lado, destacó que esta iniciativa privada también contempla la ampliación de la frontera agrícola por medio de la irrigación y cultivo de por lo menos 27,000 hectáreas ubicadas en las pampas de Concón Topará y Pampas de Ñoco. De este total, 20,000 hectáreas serán destinadas a la producción de Etanol, así como al incremento de potencia y de generación de energía en los aprovechamientos hidroeléctricos de El Platanal.

Actualmente esta iniciativa privada está en fase de análisis técnico y económico de la propuesta y en plena ejecución del estudio de valorización de las tierras. ●●



## Una nueva imagen para una empresa con historia

### TALARA:

Barrio Plomo s/n El Alto – Talara  
Teléfono: (51- 73) 256311

### LIMA:

Calle Bolívar 472  
Oficina 701  
Edificio Business Club Torre 1 - Miraflores  
Teléfonos: (51-1) 241-5995 / 241-5992  
Fax: (51 -1) 243-3324



**San Antonio Internacional** fusiona el reconocido liderazgo de Pride International en Latinoamérica con la fortaleza de San Antonio como empresa de servicios:

- Equipos de Perforación.
- Cementación de Pozos Petroleros.
- Fracturas Hidráulicas.
- Herramientas de Ensayo.
- Perforación Direccional.
- Coiled Tubing.
- Perforación Bajo Balance (UBD).
- Gerenciamiento de Servicios Integrados.

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

## BAYÓVAR INICIARÁ PRODUCCIÓN COMERCIAL DE FOSFATOS EN EL 2010

Funcionarios de Compañía Vale do Rio Doce (CVRD) anunciaron que tienen previsto iniciar en julio del 2010 la producción comercial de fosfatos (roca fosfórica) de los yacimientos del proyecto Bayóvar, ubicado en Sechura, región Piura. Cabe recordar que luego de 49 años sin ser concesionado, el yacimiento de Bayóvar fue entregado a esta empresa brasileña en el 2005, la cual se comprometió a construir en un plazo máximo de cinco años una planta de procesamiento de roca fosfórica con capacidad de 3.3 millones de toneladas métricas (TM) al año, superando lo estipulado en las bases.

La inversión estimada del proyecto es de US\$479 millones, el cual se ejecutará durante los próximos dos años y tendrá una capacidad de producción anual de 3.9

millones de TM, según indicó el director de la División de Metales No Ferrosos de Vale, Tito Martins.

Adicionalmente señaló que se realizará la construcción de una carretera de 40 kilómetros (para la salida de la producción), una faja transportadora de 5 kilómetros (en el muelle) y el silo de almacenamiento de roca fosfórica para el embarque. Paralelamente, se construirá el puerto para el embarque de roca fosfórica, que tendrá una capacidad de 7.9 millones de toneladas.

Por otro lado, durante el segundo semestre del próximo año la empresa culminará el estudio de factibilidad para la construcción de una planta de elaboración de fertilizantes en la región Piura para que se abastezca con los fosfatos del proyecto Bayóvar, que podría estar operando entre el 2012 o el 2013. ••

### MEJORAS AMBIENTALES

Doe Run Perú (DRP) anunció que a junio de este año se observó una importante reducción de 74% en las emisiones metálicas por chimenea del Complejo Metalúrgico de La Oroya (CMLO), respecto de las registradas en octubre de 1997, cuando la empresa asumió la administración del complejo.

Estos resultados son parte del proceso de mejoras progresivas de las condiciones ambientales del CMLO, en el proceso, en el área operativa y en la implementación oportuna de los proyectos PAMA orientados al control de las emisiones por chimenea



### ALZA DE PRECIOS

De acuerdo con el INEI, la tasa de inflación en agosto registró un aumento de 0.59%, acumulando una variación en estos primeros ocho meses del año de 4.70% (6.27% en los últimos 12 meses), impulsada básicamente por el alza en el precio del pollo, limón, pasaje urbano e interurbano, consumo de agua potable, menú en restaurantes mandarina y la gasolina. Como se puede apreciar esta alza en los precios es principalmente por alimentos y combustibles, y como tal afecta la capacidad de gasto de los que menos tienen.



## REFINERÍA CAJAMARQUILLA DUPLICARÁ SU PRODUCCIÓN

La empresa Votorantim Metais invertirá en su proyecto de expansión de La Refinería Cajamarquilla US\$500 millones, con lo cual alcanzará una producción anual de 320 mil toneladas de zinc. Este desembolso sumado al realizado en otros proyectos hace un total de US\$830 millones entre el 2004 y el 2009.

En una primera etapa, que fue concluida en setiembre del 2007 y demandó una inversión de US\$100 millones, aumentó su producción anual de 130 mil a 160 mil toneladas. La segunda etapa del proyecto de expansión comprende una inversión de US\$400 millones para duplicar su producción anual a 320 mil toneladas. El inicio de su producción está previsto para el primer semestre del 2009.

Este proyecto también le ha permitido empezar la producción de indio metálico, subproducto del proceso de producción de zinc que se utiliza principalmente en la industria de alta tecnología como conductor transparente en las pantallas de cristal líquido (LCD) de los televisores de pantalla plana y monitores de computadoras.

Concluida la expansión, el volumen de producción de indio alcanzará la marca de 76 toneladas anuales. ••

sube & baja



Lo importante no es sólo llegar a tener grandes máquinas...  
...lo importante es saber manejarlas.



Ferrari F430

PROYECTORES - CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN - LCD'S - CÁMARAS DE VIDEO  
LUCES PARA CONFERENCIA - SONIDO PARA CONFERENCIA - LAPTOPS - PANTALLAS  
GRABACIONES - EDICIÓN DE VIDEO - FOTOGRAFÍA DE EVENTOS - FOTOGRAFÍA ARTÍSTICA  
DIRECCIÓN AUDIOVISUAL - Y MUCHO MÁS...

eventos - video - multimedia - fotografía - creatividad



Pérez Roca 121, Barranco  
Lima - Perú  
Tlfs: (511) 477 0822 / 477 1883  
Fax: (511) 477 8671  
E-mail: [info@multivision.com.pe](mailto:info@multivision.com.pe)  
[www.multivision.com.pe](http://www.multivision.com.pe)



## OPINIÓN



# Financiamos el desarrollo

### Guillermo Vidalón del Pino\*

**E**l desarrollo es la aspiración máxima de los pueblos, pues expresa el bienestar en lo económico y social, madurez de sus dirigentes políticos para proveer estabilidad, tanto en lo jurídico como en lo político; visión de futuro, que en la era en que vivimos significa compromiso por la excelencia y la competitividad. Todo ello será posible si convertimos en conocimiento aplicado las oportunidades que nos entrega un país megadiverso como el Perú.

¿Cómo hacerlo? Estimulando nuestro ingenio y creatividad, incorporando el conocimiento acumulado y desarrollando la ciencia y tecnología local, aprovechando nuestra creatividad para potenciarlo y poner en valor; de esta manera, lograremos intercambios más exitosos y productivos con el resto del mundo.

¿Cómo lo financiamos? Utilizando con sapiencia los recursos que se están generando por los favorables términos de intercambio y valoración de nuestros principales productos de exportación. Tengamos presente que el ciclo de precios altos de los metales no será eterno, por lo que, previendo su descenso, debemos emplear este período para fomentar la generación de conocimiento aplicado a nuestras potencialidades. Así, el riesgo implícito de sustentar nuestra economía en una importante actividad como la minería se habrá diversificado.

Evitemos que los ingentes recursos generados por la minería sean dilapidados en obras improductivas. Lo importante es hacer que el conocimiento, el intangible más rentable, se “tangibilice”, puesto que es lo único que ofrece sostenibilidad y bienestar en el largo plazo.

El desarrollo de conocimiento aplicado genera oportunidades de negocio, fortalece el tejido social, otorga carácter de permanencia y voluntad integradora a un país que, a su nacimiento como república en el siglo XIX, aún veía como farallón inexpugnable al macizo cordillerano. Afortunadamente, en el siglo XXI, esa realidad está cambiando, las condiciones de estabilidad hacen otear el horizonte con esperanza; porque de lo contrario, se ahondará el abismo social que nos separa y el fermento irrumpe, tarde o temprano.

El Perú ha entregado al mundo investigadores notables con destacada trayectoria en ciencias y tecnología, a quienes hay que convocar y compensar adecuadamente para que desarrollen conocimiento y, a su vez, evaluar a jóvenes que tengan las calificaciones y competencias necesarias para seguir estudios de maestría y doctorado en las principales universidades del orbe. Ellos se convertirán en la vanguardia del desarrollo nacional.

Nuestro vecino del sur lo está haciendo al haber otorgado 2 mil becas de estudio a sus jóvenes más notables. Hagamos lo propio, creemos una comisión de científicos peruanos destacados, a quienes se les debe proporcionar un monto que puedan administrar con plena autonomía.

Promovamos emprendimientos exitosos, sostenibles, que articulen demanda, capital de riesgo, tecnología y recurso humano competitivo de primer orden. Sus frutos beneficiarán a todos y nos sentiremos más orgullosos de haber nacido en el Perú, el país que representa una oportunidad para todos. ●●

\* Jefe de Relaciones Públicas, Southern Peru Copper Corporation

## SIDERPERÚ AMPLIARÁ CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

**A**ltos funcionarios de Gerdau anunciaron que invertirán US\$1,400 millones para incrementar la capacidad de producción de Siderperú en más de seis veces y convertirla en una de las más grandes siderúrgicas de Sudamérica.

Actualmente la capacidad de producción asciende a 450 mil toneladas métricas, pero con la inversión proyectada, esperan alcanzar una capacidad de 1.5 millones para el 2011 y 3 millones para el 2013.

En una primera etapa, se desarrollará un estudio de viabilidad técnica que comprenderá la evaluación para la construcción e instalación de equipos de producción, necesidades logísticas, de infraestructura, energía y medioambiente; entre otros. De acuerdo con lo previsto, los nuevos equipos que instalarán, contemplan tecnología suficiente para garantizar los más rigurosos patrones de protección ambiental.

“El Perú es un país estratégico para Gerdau, pues constituye un mercado con gran potencial y con grandes posibilidades de desarrollo. Este proyecto consolidará el crecimiento de Gerdau en el sector siderúrgico sudamericano”, así lo afirmó André Gerdau Johannpeter, director presidente (CEO) de Gerdau.

Por su parte, Luiz Polacchini, director ejecutivo de Siderperú, señaló que compañía nacional seguirá fabricando productos de acero largos y planos para abastecer el mercado interno, así como el de exportación, preferentemente, a países andinos.

La ejecución de este proyecto tendrá un impacto altamente positivo en la ciudad de Chimote, pues se prevé que generará 2,000 nuevos empleos directos permanentes y 6,000 indirectos, mientras que, durante la etapa de construcción, generará más de 4,000 puestos de trabajo. Este proceso dinamizará todos los sectores de la economía nacional beneficiando especialmente a las pequeñas y medianas empresas (pymes), contribuyendo al desarrollo de la ciudad y de la Región Áncash. ●●

# **PETROBRAS**



Tecnología



esponsabilidad Social



Medio Ambiente



Seguridad



SVM/PE

## CURIOSIDADES HISTÓRICAS

### ¿CÓMO SE EXTRAÍA LA BREA EN EL PERÚ COLONIAL?

Para extraer el *copey*, la materia prima de la brea propiamente dicha, se seguían cuatro pasos. En primer término, explica el historiador Eduardo Torres Arancivia en el libro *Historia del petróleo en el Perú*, se abrían (en las minas de Amotape) zanjias con barretas y lampas de tal forma que la sustancia negra brotara de las paredes; la cual manaba mezclada con algo de agua sulfurosa. Luego, se esperaba que el *copey* se deslizara al centro del pozo y esa agua se evaporara.

Posteriormente, se pasaba a recoger el betún para ser depositado en tinajones de barro de Catacaos y de este modo, transportarlo a unas venticuatro leguas de distancia de la mina (de Amotape) para ser puesto, refiere el especialista, en una especie de hornillas en las que sería calentado y mezclado con “tierra brea” (*copey* evaporado a superficie de suelo) hasta que se formase –tal como lo indican los documentos consultados por el investigador– una especie de melcocha. Finalmente, la brea fría era embalada en petacas para su distribución.

No obstante, Torres precisa que la extracción, el embalaje, el transporte y el depósito de la brea traían una serie de inconvenientes. Por ejemplo, se debía cuidar que el ganado no bebiera de las aguas sulfurosas que discurrían durante la extracción del *copey* puesto que causaba la muerte del animal. Otra preocupación de los trabajadores de la mina era contar siempre con una buena dotación de leña para los hornos.

“Si la preocupación por el abastecimiento de la leña era de consideración; más lo era el saber que mucha brea se desperdiciaba cuando ésta se caía de las tinajas durante su transporte a los almacenes”, cuenta el historiador. Sin duda, una de las acuarelas mandadas hacer por el obispo Trujillo, Baltasar Martínez de Compañón en 1782, ilustra fielmente las diversas etapas de la extracción de la brea en la mina al pie del Cerro Prieto de Amotape.

Una vez extraída, preparada y embalada, la brea llegaba de Santa Elena (Ecuador) y Amotape al puerto del Callao y de ahí era trasladado al almacén que se ubicaba en Bellavista. Dicho depósito podía contener entre 15 mil y 20 mil quintales de la betuminosa sustancia. “El depósito de Bellavista tenía dos bodegas: la primera se llamaba Los de Camacho (que pertenecía a Ignacio Hernández) y la de Nuestra Señora de Los Olivos (perteneciente a un grupo de mujeres)”, nos cuenta Torres Arancivia.

Finalmente, explica que era difícil saber el precio exacto de un quintal de brea, puesto que existió mucha especulación. A veces el quintal valía ocho pesos, en otras circunstancias cinco. Los costos de traslado también eran de consideración: se calculaba que trasladar un cajón de brea desde la isla de Puná (Trujillo) al Callao podía valer entre 28 y 32 y dos reales. ●●

## NUEVA PLANTA TERMOELÉCTRICA EN CHILCA PARA EL 2010

Entre los planes futuros de Duke Energy, empresa de generación eléctrica, se encuentra el inicio de las operaciones de la nueva planta de generación termoeléctrica “Las Flores” para el primer trimestre del 2010, manifestó su gerente general adjunto, Mark Hoffman.

El ejecutivo, señaló que la planta a construirse en Chilca utilizará como insumo el gas natural y generará 197 megavatios. El monto de inversión será superior a los US\$100 millones.

Hoffman señaló que Duke Energy está a la espera de que arriben al Perú los equipos comprados para iniciar las obras de construcción de la futura planta termoeléctrica. Añadió, además, que el estudio de impacto ambiental del proyecto ya fue aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos y por el Ministerio de Energías y Minas.

Asimismo, anunció que en octubre deberán empezar las operaciones de la nueva ampliación de la central hidroeléctrica de Carhuaquero, denominado Carhuaquero V, en Cajamarca. En Cajamarca ya cuentan con las plantas de Carhuaquero I, II, III y IV, esta última fue inaugurada el año pasado.

Con la ampliación de Carhuaquero V y de la futura central termoeléctrica “Las Flores”, la empresa elevará su potencial total a 716 megavatios. Duke Energy Egenor tiene una potencia efectiva de generación eléctrica de aproximadamente 502 megavatios. ●●



# AL SERVICIO DE LA MINERÍA

NUOVA VÍA COMUNICACIONES - 222-3840



**BARRA HELICOIDAL**  
Perno para fortificación  
de rocas y sostenimiento  
de taludes



**PERFILES DE ACERO**  
Tees, Ángulos,  
Canales U, Vigas H



**BARRAS DE  
CONSTRUCCIÓN**



**SUPERTRACK**  
Barra para calzar zapatas  
de los vehículos con oruga



**TUBOS DE ACERO**  
Para conducción de fluidos



**EXPANDED METAL**  
Planchas de acero pesado  
y extrapesado para  
soportar grandes cargas  
con mínima deflexión

## *Calidad y Seguridad en Productos de Acero para la Minería*



**ACEROS  
AREQUIPA**

*Elige Bien,  
Elige Seguridad*

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

e-mail: [mktng@acerosarequipa.com](mailto:mktng@acerosarequipa.com)

# “Tenemos que asegurarnos de que continúe el crecimiento económico del país”

Presidente de CADE 2008, Fernando Zavala Lombardi

Por: Karen Guardia

**P**ara el ex ministro de Economía y presidente de CADE 2008, Fernando Zavala, la propuesta de ajustar el gasto interno por parte del Poder Ejecutivo está acorde con mantener una política de mayor eficiencia en el gasto público. Aunque advirtió que no se deben frenar las inversiones en el sector público, sino priorizarlo, mientras que por el lado del sector privado, éste debe continuar con sus inversiones para asegurar el crecimiento y desarrollo sostenible del país.

**El ministro de Economía anunció que la política de su cartera para el año que viene, será de ajustar el gasto interno para evitar el incremento de la inflación. ¿Considera que es una buena alternativa?**

El ministro habló de modular, que es una palabra interesante y creo que va más con el tema de priorizar. Se debe seguir priorizando porque tenemos que asegurarnos de que cada sol que se invierta tenga un retorno positivo para la sociedad. Siempre vamos a ser un país con recursos escasos; entonces, hay que asegurarnos de que se invierta bien, y eso significa, mejor infraestructura; que el gasto social llegue directamente al beneficiado.

**¿Pero es posible restringir el gasto corriente, ahora que estamos en una coyuntura de grandes demandas sociales?**

Lo importante es que no siga creciendo, pero de ahí reducirlo al 20 ó 30% es muy difícil. El gasto corriente está relacionado con un Estado que da servicios de justicia, salud, educación, entre otros. Esos servicios son principalmente gastos corrientes: el pago de los maestros, policías, médicos; en general es un presupuesto que siempre va a tener una gran proporción y eso no se va a cambiar. Lo que debe crecer, pero gradualmente, es la inversión pública sobre todo en infraestructura.

**A pesar de que hay recursos se tiene la sensación, sobre todo al interior, de una ausencia estatal. ¿Qué es lo que está pasando?**

Lo que nos falta es articularnos más como sociedad en general. Falta que el gobierno nacional trabaje más de la mano con los gobiernos regionales y éstas a su vez con los gobiernos locales. Debemos tener agendas conjuntas: Estado, empresa y población. Durante mi paso por el sector público era muy optimista con el Acuerdo Nacional.

“Siempre vamos a ser un país con recursos escasos; entonces, hay que asegurarnos de que se invierta bien.”





SNMPE

**Uno de los aspectos más saltantes del presupuesto 2009 es que las entidades estatales estarán sujetas a la medición de metas concretas. ¿Es una buena medida para conseguir mayor eficiencia en el gasto?**

Para mí, el presupuesto 2009 y las medidas adoptadas para buscar una mayor eficiencia en el gasto están acordes con los tiempos actuales. Me parece interesante la idea de buscar cómo hacer más eficiente el gasto, y en ese sentido, la medida apunta a premiar a los más eficientes y a quienes hagan un mejor gasto social.

**¿Están preparados los gobiernos regionales para promover el desarrollo de proyectos de alto impacto social?**

Si uno compara los gobiernos regionales de hoy con lo que eran hace cinco años, vemos que ahora sí encuentras gobiernos regionales capacitados para presentar proyectos eficientes. El aporte minero, así como la SNMPE y otros gremios empresariales, han ayudado muchísimo en generar esas capacidades, por lo que sí creo que hay un número importante de gobiernos regionales que pueden presentar proyectos eficientes y puedan, haciendo las cosas bien, concursar para tentar mayores recursos del Tesoro Público.

**En cuánto a la política monetaria que el Banco Central de Reserva (BCR) está aplicando, ¿le parece adecuada?**

El BCR está preocupado porque la demanda del crédito está subiendo en 40% y porque la demanda interna está por encima del incremento del PBI. Por ello, ha comenzado a elevar las tasas de interés referenciales, ya estamos en 6.50%, para prevenir esta situación. Seguramente seguirá en esa línea y estoy de acuerdo con eso.

**¿Qué otros mecanismos se podrían implementar para controlar la inflación?**

La inflación es por un efecto importado, principalmente, aunque también hay cierta presión por la demanda interna. Creo que lo que se está haciendo es lo adecuado: modular el gasto por un lado, y por el otro, una política muy activa del BCR para tasas de interés. Estamos viviendo un contexto externo complicado pero se están tomando las medidas adecuadas. No obstante, considero que no se deben frenar las inversiones en el sector público, sino priorizarlas.



### **Diversos analistas afirman que la economía peruana crecerá 7% en los próximos tres años, sin problemas de inflación. ¿Concuerda con esta opinión?**

Sí, estamos en un Perú que tiene una oportunidad gigante. Definitivamente, lo que hemos tenido en los últimos ocho años ha sido un crecimiento constante, aunque nos faltan 20 años más de seguir en la misma línea para revertir los niveles de pobreza.

### **¿Tenemos las condiciones para seguir creciendo?**

Sí las tenemos, porque ya no somos tan vulnerables a las crisis internacionales; nuestro sistema financiero es sólido; tenemos una economía menos dolarizada; una mayor diversificación en nuestras exportaciones; un sector minero muy dinámico, diversificado y con nuevas inversiones hacia futuro; en síntesis, ya no somos el mismo país de hace 10 años.

### **No obstante, siempre existe el temor de que cada cinco años se cambien las políticas del gobierno...**

Creo que vamos a seguir en la misma línea, ya que estamos viendo que el modelo funciona, sobre todo en términos de cómo se ha reducido la pobreza. Por otro lado, el proceso de apertura comercial nos ha ayudado mucho a crear lazos más estables con el exterior, lo cual nos ayudará a mantener el mismo rumbo.

### **¿Qué hacer para seguir creciendo a tasas de 8 ó 9% y no se tengan que adoptar medidas restrictivas?**

La preocupación del MEF y del BCR es que determinados sectores puedan generar "cuellos de botella", pero se están haciendo las inversiones necesarias; creo que nuestro modelo de apertura comercial dará la solución a ese problema.

### **¿Pero está preparado el sector privado para beneficiarse de los tratados comerciales?**

El sector privado tiene una capacidad de innovación y de cambio permanente, que es inherente a él; por lo tanto, sí creo que ven como una oportunidad y un reto los acuerdos comerciales que se suscriban con China y la Unión Europea. Asimismo, estoy seguro de que nuestra oferta exportable está aprovechando las oportunidades que brindan los acuerdos suscritos a la fecha.

### **¿Qué opina sobre el desarrollo del sector mineroenergético y su aporte al desarrollo del país?**

Si uno mira hacia atrás; nos daremos cuenta de que fueron las grandes inversiones mineras y petroleras las que impulsaron el desarrollo económico del país. Ahora, si vemos hacia adelante, son casi US\$10 mil millones de inversión en proyectos de este sector. Por lo tanto, es el gran motor del desarrollo económico del país.

SNMPE

### **CADE**

### **¿Debe seguir el sector privado invirtiendo en ayudar a que el Estado cumpla mejor su rol?**

Nunca es suficiente. Si fuera así, seríamos un país desarrollado. Creo que el sector privado tiene muchas capacidades; no sólo para innovar en el aspecto empresarial; sino también para impulsar un Estado mucho mejor. Pero sí es cierto que hemos avanzado bastante con los proyectos que se desarrollan gracias a los recursos generados por el canon y el aporte voluntario.

### **¿Pero no estaríamos promoviendo que el Estado siga ineficiente y el privado tenga que asumir la responsabilidad pública?**

Primero diferenciamos conceptos. Una cosa es la responsabilidad social empresarial y otra cosa participar en actividades que son responsabilidades del sector público. A lo que yo me refiero es que a través de los gremios debemos pensar en cómo debe ser el Perú en los próximos 20 años, así como qué podemos hacer para tener mejores políticas de administración en el Estado. Sí creo que el



rol del sector privado es generar trabajo, utilidades para los accionistas, tener los mejores productos, pero también es gestar e influenciar de la mejor forma al Estado para tener una sociedad cada vez mejor.

### ¿De qué modo?

Por ejemplo, los privados podemos darle al Estado desde tecnología hasta capacitación, como lo viene haciendo el sector minero con el Fondo Minero, es decir innovación privada a favor del servicio público. No se trata de que nosotros tengamos que hacer los cambios, sino poner los temas de discusión en agenda, generar sugerencias para promover un Estado mejor. Por ello, la idea del CADE 2008 es ver cómo mejoramos la relación entre el sector público, el privado y las comunidades para lograr la prosperidad de todos, de forma conjunta.

### ¿Qué otros puntos debería tener esa agenda común?

Un tema ligado a las grandes y medianas empresas es cómo generar un círculo virtuoso con nuestros clientes, proveedores y trabajadores para transferirles valores, código de ética y conducta; así aseguramos cambiar esa percepción errada del público hacia el sector privado. Otro ejemplo, sería la promoción de bienes que sean necesarios para el sector D y así generar mayor inclusión social en ese sector. A nivel del Estado, deberíamos tener la posibilidad de discutir grandes temas y quizás promover un centro de estudios. Debemos dedicarnos a analizar y conocer –el sector privado y público– cuáles son las grandes tendencias de los próximos 10 años; plantear cambios importantes en la economía.

### ¿Qué opina del rol asumido por los gremios empresariales?

Los gremios empresariales han tenido una participación importantísima en la vida económica del país, ¿pueden hacer algo más? Estoy convencido de que sí. Por ejemplo, ellos fueron los que impulsaron y lograron incluir el tema de los acuerdos comerciales en la agenda del Estado. En ese sentido, creo que el rol de los gremios empresariales ha sido y continúa siendo fundamental. Por ello, es necesario que identifiquemos los grandes temas nacionales para colocarlos en la agenda del sector público.

### ¿Cuáles serían esos grandes temas?

Primero, debemos tener claro hacia dónde queremos llegar y cómo hacerlo; cuáles son las grandes tendencias que podrían afectar nuestra generación de riqueza y por ello no nos permitan contribuir a la disminución de la pobreza. Otro tema mucho más puntual es, por ejemplo, aprovechar nuestro mercado de capitales para generar la inclusión de las pequeñas empresas. En concreto, creo que hay varios temas para trabajar una agenda común. Pienso que los gremios son y serán los grandes articuladores con el Estado.

### Finalmente, ¿cuál es el reto que tiene el país por delante?

A mí me gusta el término "desarrollo sostenible", el cual lo asocio con "crecimiento sostenible". Tenemos que asegurarnos de que continúe el crecimiento económico del país y eso implica que el sector privado tenga que invertir más; el tema laboral ser más productivo y la sociedad civil proponga la agenda de debate. Me gustaría llegar a la idea de que si hay elecciones, los consensos a que lleguemos como sociedad no se vayan a modificar. Hacia futuro ese es el gran reto: tener una agenda concensuada que ayude a reducir la pobreza. ●●

**"El gran reto es tener una agenda concensuada que ayude a reducir la pobreza"**

**SENBOGEN**  
LÍDER MUNDIAL EN GRUAS

GRUAS HIDRÁULICAS DESDE 15 TON HASTA 200 TON

- Telescópicas
- De celosía
- Motorizadas
- De oruga
- Minería, puerto y construcción

**BRING**

www.bringonline.biz



# Carlos Del Solar Buckley: Un hombre dedicado a la geología

**U**na característica propia de la personalidad de don Carlos del Solar Buckley fue su estricta convicción que la disciplina y la constancia eran pilares para alcanzar el éxito. La docencia siempre formó parte integral en su vida, siendo uno de los fundadores de la Escuela de Geología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y de la facultad de Ingeniería Civil de la Pontificia Universidad Católica del Perú, ejerciendo además como catedrático en ambas casas de estudios. “Le gustaba mucho transmitir sus conocimientos a las nuevas generaciones”, cuenta con orgullo su hijo Carlos del Solar Simpson, quien asegura que fue su padre el gran artífice de su pasión por la geología.

Don Carlos del Solar Buckley fue uno de los primeros geólogos profesionales que, con su tesón y talento, ayudó al desarrollo y fortalecimiento de la industria minera y petrolera de la época. En efecto, tuvo la oportunidad de estudiar geología en la Universidad de Harvard (Estados Unidos), graduándose con honores en 1929. Recordemos que por aquellos años quienes

ejercían la carrera de geología en el Perú eran ingenieros de minas o en su defecto, las compañías contaban con el apoyo de geólogos extranjeros. Don Carlos estaba dispuesto a cambiar ese panorama.

Antes de decidir su arribo al país quería ganar mayor experiencia y conocimiento. Por ello, no desperdició la oportunidad de trabajar para una empresa petrolera en



Rumanía y tiempo después en Francia. Tras esa experiencia retornó al Perú dispuesto a plasmar todo lo aprendido, con la intención de formar jóvenes profesionales en esta rama, que por aquel entonces, era novedosa.

Su hijo menor, el reconocido empresario y ex presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), don Carlos del Solar Simpson, cuenta con orgullo que el empeño de su padre por transmitir sus conocimientos lo llevó a ser uno de los fundadores de la Escuela de Geología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, llegando a desempeñarse como docente universitario y director de la naciente escuela profesional.

Paralelamente, brindaba consultoría geológica tanto a las empresas mineras como petroleras que lo solicitaban. También fue uno de los fundadores de la facultad de Ingeniería Civil de la Pontificia Universidad Católica del Perú, donde laboró como profesor universitario.

La docencia formó parte integral de su vida. Una característica propia de la personalidad de don Carlos era ser sumamente disciplinado y estricto. "Algunos de los alumnos de mi padre me cuentan, como anécdota, que las clases las dictaba muy temprano. Así a las 8:50 de la mañana cerraba la puerta y no dejaba entrar a nadie más. Para él, quien no llegaba temprano, simplemente no quería estudiar".

Su compromiso con la docencia universitaria fue tal que incluso cuando ocurría alguna huelga en la Universidad de San Marcos, don Carlos no dudaba en dictar las clases de geología estructural y económica en su oficina. Para él, el tiempo era un elemento valioso y no había por qué perjudicar a los estudiantes con ese tipo de paralizaciones. "Le gustaba mucho enseñar".

Don Carlos del Solar participó activamente en la Sociedad Geológica del Perú, donde llegó a ser socio honorario. Además, su conocimiento y liderazgo lo llevó a ser vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo y presidente del sector petrolero.

Los recuerdos más preciados que tiene don Carlos del Solar Simpson de su padre es el inmenso cariño que

sentía por sus hijos y el apoyo constante que les brindaba. "A mí siempre me gustaron las ciencias desde muy niño, y ello era porque siempre estaba en contacto con mi padre a quien veía comprometido con la geología y eso me llamaba poderosamente la atención", evoca con nostalgia.

Su padre al ver la curiosidad del menor de sus hijos no dudó en llevarlo a las operaciones que visitaba como consultor geólogo. Lamentablemente, don Carlos del Solar Buckley no pudo enseñarle a su hijo en la Universidad de San Marcos, debido a que en 1959, cuando don Carlos del Solar Simpson estaba por cursar el tercer año de geología se dictó una norma mediante la cual se implantó la participación estudiantil en el gobierno de la universidad.

Ante ese panorama, Carlos del Solar Buckley decidió renunciar a la docencia de San Marcos. No obstante, continuó trabajando en la asesoría geológica, siendo parte del despertar de la industria minera y petrolera de la época. "Nunca trabajé al lado de mi padre, aunque siempre fue un guía y un apoyo constante, ya que cada vez que tenía un problema o una duda, recurría a él". "Lo extraño mucho", recuerda el menor de sus hijos.

Don Carlos del Solar Buckley le enseñó que la integridad, la disciplina y el cumplir con los compromisos, son un estilo de vida y las herramientas necesarias para alcanzar los objetivos trazados. "Lo bueno es que mi padre, pudo ver mis logros a nivel profesional y él

—que me lo hacía saber siempre— se sentía orgulloso de mí. Incluso solía decirme: me has superado. La pasión por la geología y la constancia la heredé de él", añade con orgullo, don Carlos del Solar Simpson.

En 1977, falleció don Carlos del Solar Buckley, que dedicó su vida a la geología. Una profesión que le dio muchas satisfacciones y sobre todo la oportunidad de conocer el Perú. Su espíritu aventurero y osado le permitió viajar sin ningún problema por distintos lugares. Y como muestra de su desprendimiento, se dedicó a la docencia universitaria porque estaba convencido de que los jóvenes eran (y son) los pilares fundamentales para el crecimiento del país. ●●





Minera IRL Limited

# LA VICUÑA MÁS VALIOSA QUE EL ORO

**T**ras haberse convertido en el primer centro experimental en el norte del país para la crianza de vicuñas traídas desde Pampa Galeras Ayacucho, la comunidad de Cushuro, distrito de Huamachuco en La Libertad, realizó en agosto la tradicional ceremonia denominada chaccu, que acompaña el rodeo, la esquila y la vacunación de vicuñas, actividad que forma parte del proyecto sostenible que lleva acabo la Minera IRL Limited como parte de su política de apoyo a las comunidades.

El chaccu se remonta a los tiempos de los incas, cuando –como hoy– los miembros de la comunidad arriaban vicuñas salvajes para trasquilarlas sujetando una sogu de 1,600

metros de largo entre ellas. En esos tiempos, la lana de la vicuña fue considerada más valiosa que el oro, y sólo el Inca gobernante y su corte estaban autorizados para vestir prendas tejidas con su lana. Incluso hoy en día, la lana de la vicuña es la más cara en todo el mundo con precios actuales por hilos y textiles que varían de US\$1,800 a US\$3,000 por casi un metro de tejido.

Patricia Kent, vicepresidenta corporativa de MIRL, señala que la empresa está satisfecha con el éxito de este proyecto que se inició en octubre del 2004 cuando introdujeron 200 vicuñas en Cushuro. Ahora hay más de 400 animales.

El éxito de este proyecto es un logro en la comunidad minera

dadas las dificultades inherentes en identificar y lograr los proyectos de desarrollo sostenible durante la fase de exploración de un proyecto. La política de la empresa es tomar una perspectiva a largo plazo para asegurar que la comunidad local sea un socio satisfecho en todo proyecto, desde la exploración hasta la producción y cierre de mina, detalla Kent.

Cabe indicar que la vicuña pertenece a la familia de camélidos americanos, pero que habita en lugares de gran altitud de los andes centrales, entre los 3,800 y 5,500 msnm. Su lana es la más fina en el mundo y sólo se esquila una libra de cada animal cada dos a tres años. ●●

## MINEROS ARTESANALES DE LAS COMUNIDADES DE PATAZ SE FORMALIZAN

Con el apoyo de Compañía Minera Poderosa SA, 12 mineros de las comunidades de Pataz obtuvieron por primera vez en la historia nacional un Certificado de Operación Minera, lo cual les permitirá operar dentro de la formalidad y con la garantía para el país de que el medio ambiente está siendo respetado.

De conformidad con el contrato celebrado con Compañía Minera Poderosa SA, este grupo de mineros han obtenido la Constancia de Productor Minero Artesanal, otorgada por el Ministerio de Energía y Minas (Minem); la Certificación Ambiental, otorgada por el Gobierno Regional de la Libertad, previa aprobación del Inrena; y finalmente el Certificado de Operación Minera - 2008 otorgado también por el gobierno regional.

Las operaciones mineras dependen del uso de explosivos para la rotura de rocas y la extracción de mineral. Las tres certificaciones mencionadas son la base para garantizar que este trabajo se realizará de manera adecuada, cuidando el medio ambiente y la seguridad de los trabajadores. Cabe mencionar que las operaciones que no cuentan con este tipo de certificación son pasibles de sanciones legales por delito ambiental y manejo de explosivos.

Previamente y con la finalidad de apoyar el desarrollo sostenible de la comunidad, Compañía Minera Poderosa SA



Cia. Minera Poderosa S.A.

celebró un contrato con los mineros locales para apoyar su clasificación como productor minero artesanal ahora certificados (certificado de calificación como productor minero artesanal, certificación ambiental y con certificado de operaciones mineras), lo cual les permite realizar operaciones dentro de las concesiones de la empresa.

El mineral obtenido por los productores es acopiado por la empresa a precio de mercado. Se tiene prevista la certificación de 100 mineros artesanales para julio del 2009. De esta manera se está dando mayores oportunidades a las personas de la comunidad de trabajar en un entorno saludable y respetando el medio ambiente. ●●

## POBLADORES DE VALLE FORTALEZA CONTARÁN CON SERVICIO DE TELEFONÍA

El Fondo Minero Antamina (FMA) convocó a un proceso de licitación pública el servicio de telefonía móvil y fija inalámbrica para beneficiar a los pobladores de 232 localidades ubicadas en el Valle Fortaleza y el distrito de San Marcos de la Región Áncash.

A la fecha, el FMA viene trabajando en la formulación del perfil y expediente técnico definitivo del proyecto, que beneficiará a más de 25 mil habitantes de estas zonas y cuenta con el financiamiento del fondo por US\$7 millones.

Adicionalmente, también están estudiando la posibilidad de complementar este servicio de telefonía móvil y fija inalámbrica con un proyecto de acceso a Internet, para lo cual está evaluando las soluciones tecnológicas más adecuadas para las zonas mencionadas.

Por otro lado, el fondo anuncia que viene ejecutando varios proyectos de desarrollo en el Valle Fortaleza

enfocados en educación, salud, nutrición, desarrollo productivo e infraestructura social y productiva, entre los cuales menciona:

- Proyecto de irrigación en Bolognesi, Raquia y Chasquitambo (US\$1.5 millones)
- Refacción de colegios y entrega de carpetas (US\$700 mil)
- Proyectos productivos para la exportación de productos agropecuarios locales (US\$300 mil)
- Construcción del local comunal de Cajacay (US\$700 mil)
- Donación de computadoras a Pampas Chico, Recuay, Marca, Pararin, Cajacay, Antonio Raymondi y Colquioc (US\$80 mil)
- Equipamiento de centro de salud en Cajacay, donación de ambulancia y campañas de salud (US\$1.8 millones)
- Proyecto Red Integral de Escuelas exitosas –en proceso de implementación con IPAE– (US\$1 millón). ●●





SNMPE

## ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS: ¿UNA OPCIÓN FRENTE AL AJUSTE FISCAL?

**H**ora de ajustarse los pantalones. Así lo entendió la población luego de que los titulares de los principales medios de comunicación informaron, a mediados de agosto, la decisión expuesta por el Poder Ejecutivo de no aumentar el gasto público para evitar el incremento de la inflación, que según explicaron, es una consecuencia del crecimiento sostenido que ha venido experimentando la economía del Perú en los últimos años.

El ministro de Economía y Finanzas, Luis Valdivieso, intento calmar los ánimos, diciendo que la idea no es que el Estado deje de invertir en proyectos sociales sino priorizar aquellos que generen mayor impacto en la sociedad. Esta medida en la práctica se traduce en un recorte presupuestal que afectará seguramente en mayor medida a los gobiernos regionales y locales. Ante este panorama, ¿es posible utilizar las asociaciones público privadas (APP) como una alternativa de inversión?, ¿existen casos exitosos de APP en el país?, en tal caso, ¿qué falta implementar para que se manifiesten con mayor dinamismo?

Para Javier Tovar, abogado del Estudio Eche copar, las APP en el país son una realidad latente desde hace

muchos años, habiendo permitido el desarrollo de varios proyectos de infraestructura. Gracias a la ley promulgada por el Ejecutivo en el marco de las facultades legislativas otorgadas por el Congreso, el Decreto Legislativo N° 1012 (Ley Marco de Asociaciones Público Privadas) para la generación de empleo productivo, se ha puesto a las APP bajo una ley en particular. Es decir, se les ha formalizado.

“La expresión más concreta de las APP en el Perú han sido las concesiones y su ámbito de actuación: la infraestructura y el servicio público”, señala Tovar.

En opinión del consejero regional senior en Regulación y Competitividad de América Latina y el Caribe del Banco Mundial, Luis Guasch, las llamadas APP son un instrumento que establece una relación contractual entre el Estado (como concedente) y el operador privado (como concesionario) en la que se definen los términos, los derechos y las responsabilidades de ambas partes para proveer ciertos servicios públicos.

“Generalmente, se destina para el desarrollo de obras de infraestructura aunque también vienen siendo utilizadas para obras a favor de la educación, la salud, entre otros”. El especialista del Banco Mundial afirma que bajo este

mecanismo, las inversiones se suelen recuperar a través de los ingresos de tarifas a los usuarios y de pagos del gobierno, de aquellos proyectos que no son totalmente viables financieramente.

Cuando son bien diseñadas y otorgadas bajo una licitación competitiva, explica Guasch, permiten acelerar el programa de inversión planeado por el gobierno, así como reducir los sobrecostos que implica mejorar la gestión de los servicios y usar conocimientos y tecnología de punta, asociada también a la gestión privada.

Un punto a destacar es que la norma promulgada señala que las APP pueden desarrollarse bajo dos modalidades: con una garantía financiera mínima o nula por parte del Estado (proyectos autosostenibles) y cofinanciada, es decir, aquella que requiere de un cofinanciamiento (por parte del Estado) o del otorgamiento o contratación de garantías financieras o no financieras que tengan la posibilidad de demandar el uso de recursos públicos.

Otro hecho relevante es que la ley marco de las APP permite elevar los recursos del Estado, destinados a cofinanciar estos proyectos, hasta por un monto equivalente al 7% del PBI. Con esta iniciativa se incrementó (de 4% a 7%) el tope total de recursos que puede comprometer el Estado para las garantías de las APP.

“Ese 7% –dice Gonzalo Prialé, presidente de la Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional (AFIN)– se refiere únicamente a APP o concesiones al sector privado, cuyo flujo de 20 a 30 años de concesión lo colocan a valor presente y eso es lo que debe equivaler máximo 7% del PBI”. Prialé sostiene que con esta decisión hay un mayor impulso para promover el desarrollo de APP.

### **Brecha en infraestructura y obstáculos**

“Lo que hay es un déficit de infraestructura muy grande, que alcanza actualmente lo US\$30 mil millones y, efectivamente, con las APP se puede acelerar la cobertura de servicios y cerrar esa brecha”, anota Prialé. En ese sentido, el ejecutivo de AFIN opina que si bien el país ha crecido fuertemente en los últimos años, sería un error dejar de invertir en infraestructura porque es ella “la que nos permite equiparnos para poder crecer a mayor ritmo”.

“No se puede dejar de invertir en infraestructura, de lo contrario estaríamos condenados a chocarnos con un techo bajo cada vez que comienzan a crecer las inversiones y acelerarse las obras. Tropezaríamos siempre con lo mismo”, indica. Similar es la posición de Javier Tovar, quien asegura que las leyes implementadas por el Ejecutivo señalan el camino para impulsar con mayor



***Estamos plenamente comprometidos con un manejo responsable del medio ambiente y con el desarrollo sostenible de las comunidades en las que operamos***



***“Más de medio siglo trabajando por el Perú”***





SNMPE

fuerza las APP, ya que actualmente la mayor parte de infraestructura pendiente por construir requiere de cofinanciamiento del Estado para salir adelante.

No obstante, opina que hay una reticencia –más allá de lo que puedan decir las normas– por parte del Estado de participar activamente de este mecanismo. Tovar explica que no encuentra, hasta el momento, una actitud clara y definida de cómo va a funcionar o reaccionar el Estado frente al cofinanciamiento, un elemento clave para la puesta en marcha de las APP.

“Observo una reticencia natural basada en que yo (gobierno) no quiero comprometer mis recursos futuros, únicamente en proyectos beneficiosos o altamente rentables, desde el punto de vista social”. En concreto, el abogado afirma que faltan señales claras de parte del gobierno de cuál va a ser su rol en el cofinanciamiento en los proyectos de infraestructura, lo que es crucial y necesario para que puedan llevarse a cabo.

Por su parte, Luis Guasch, señala que lamentablemente existen (y persisten) varios obstáculos que evitan la realización de APP. Por ejemplo, por el lado de la oferta de proyectos APP, éstos (obstáculos) tienen que ver primero con el manejo del espacio fiscal, capacidad de endeudamiento y manejo de pasivos contingentes, ya que muchos proyectos en cartera requieren de contribuciones financieras por parte del Estado.

Asimismo, añadió el especialista, existe la necesidad de generar capacidad institucional para preparar y desarrollar proyectos bajo el marco de las APP. “Para tener proyectos APP el gobierno tiene que ofrecerlos, desarrollar una cartera y un flujo de proyectos anuales”. Guasch afirma que si bien existe una cartera prominente de proyectos,

los proyectos adjudicados anualmente han sido reducidos. Ello tiene que ver, explica, con la falta de capacidad institucional y con los procedimientos engorrosos y onerosos que se requieren en el Perú para llevar adelante un determinado proyecto.

“No hay razón para que los proyectos demoren más de un año de preparación por procedimientos engorrosos”. Por el lado de la demanda, el representante del Banco Mundial afirma que también existen algunos obstáculos, la mayoría vinculados al factor de riesgo, ya sea legal y regulatorio, a la incertidumbre, al costo de capital, a la viabilidad y al ex post gerenciamiento de contratos, como fuente de conflictos.

Al igual que Tovar y Guasch, Prialé opina que la mayor traba de las APP es la burocracia estatal. “Hay que perderle el temor a las APP y a los cofinanciamientos en particular, ya que la mayor parte de los proyectos en infraestructura necesitan de ello, es decir, de la contribución del Estado para que sea viable”.

La razón es, sostiene el directivo, que las obras de infraestructura permiten vincular zonas atrasadas y pobres con zonas de mayor desarrollo y dinamismo económico. “Es posible que los proyectos de infraestructura no se justifiquen en este momento, porque no hay suficiente actividad económica al interior del país, pero de eso se trata, de ofrecerles mayor dinamismo económico y la posibilidad de vincularse al mercado”. Por ello y ante las declaraciones efectuadas por el Ejecutivo de no aumentar el gasto público, Prialé advierte que dejar de invertir en infraestructura sería un tremendo error.

“La infraestructura es lo que nos permitirá crecer a mayor ritmo y de forma sostenida para que en los próximos años podamos salir completamente de la pobreza. La falta de optimismo y liderazgo del sector público es lo que frena, a mi parecer, el desarrollo de las APP”, añade el representante de AFIN.

### Incentivos

Luis Guasch indica que hay tres aspectos claves que impactan en el apetito de los inversionistas (e incentiva su participación en las APP). Uno es la transparencia y la credibilidad del proceso, es decir, reglas de juegos claras y eficientes. El segundo es la correcta asignación de riesgos y la disponibilidad de instrumentos para mitigarlos, como garantías contra obligaciones contractuales (financieras y no financieras por parte del gobierno).

Tercero, es mejorar la capacidad de las agencias de línea para planificar y priorizar carteras de proyectos y su evaluación, al igual que del Ministerio de Economía y Finanzas para manejar y controlar costos fiscales (y pasivos contingentes); mejorar e incrementar capacidades; así como acelerar el período de gestación de proyectos implementando procesos y tiempos máximos, uso de



contratos modelos, procedimientos estándar, entre otros.

Guasch precisa que también se debe considerar dentro del marco de las APP, las iniciativas privadas, aunque, según dice, suelen generar inquietudes, son positivas si están bien normadas y basadas en filtros competitivos y pueden proveer de capacidad y recursos para el desarrollo de proyectos exitosos. "El Perú necesita acelerar la inversión en infraestructura, que hoy en día está sobre el 2% del Producto Bruto Interno (PBI) y debería al menos duplicarse para acompañar el alto crecimiento económico del país".

Para Prialé, el mayor incentivo está en dejar de lado la burocracia estatal, así como implementar un reglamento con aspectos claves que permitan el desarrollo de las APP.

Finalmente, Tovar afirma que el concepto de APP es muy amplio, ya que permite que el sector privado pueda proporcionar una serie de servicios públicos y de infraestructura que el Estado no lo puede prestar, por falta de recursos, con mayor rentabilidad y eficiencia. "Creo que el sector privado tiene interés y la intención de participar de las APP, aunque los desalienta la ausencia de una definición clara sobre el otro lado de la ecuación, es decir del Estado. El camino está dado, sólo falta una actitud proactiva por parte del Estado". ●●



Boart Longyear tiene una gran gama de equipos Multipropósito; equipos para realizar estudios Geotécnicos, Pilotes, Anclajes, Jet Grouting (cementaciones), Estudios STP, Coring convencional y Wireline, DTH, Rotopercusión, Auger (tornillo), ODEX, Symetrix, opción de doble cabezal...

Pídanos una presentación personal de toda nuestra línea de equipos Delta Base.



**Delta Base DB102 es una gran muestra de ellos**

Con la capacidad de perforar pozos en cualquier ángulo, en cualquier lugar y en cualquier condición de terreno.

Av. Defensores del Morro 2066 Chorrillos  
Teléfono: 467-0011 Celular: 98805-1167  
e-mail: infoperu@boartlongyear.com  
web: www.boartlongyear.com

**APLIQUE DB102 Y VERÁ QUE NO HAY "POSICIÓN" QUE NO PUEDA ALCANZAR.**

## Proyecto de Reglamento de las APP

El 5 de septiembre se publicó en la página web del Ministerio de Economía y Finanzas ([www.mef.gob.pe](http://www.mef.gob.pe)) el proyecto del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1012, ley marco de las Asociaciones Público Privadas, que hasta el 12 de septiembre recibía las opiniones, comentarios y observaciones respecto del documento planteado.

Entre las principales propuestas se contempla la posibilidad de modificar el contrato suscrito, incluso durante la ejecución del proyecto mediante la renegociación del mismo, siempre que no involucre un monto adicional que supere el 15% del costo total del proyecto.

Del mismo modo, establece que si la renegociación desvirtúa el objeto del proyecto original o involucra un monto adicional que supere el 15% del costo total del proyecto de APP, la entidad pública responsable de la atención del cofinanciamiento, siempre que la naturaleza del proyecto lo permita, evaluará realizar un nuevo proceso de selección para ejecutar la modificación.

Las modificaciones en el marco de esta renegociación deberán contar con la opinión favorable del organismo regulador correspondiente y del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). También señala que la versión final del contrato podrá ser modificada por el organismo promotor de la inversión privada durante la fase de promoción de la inversión, para lo cual se requerirá de la opinión favorable de la entidad pública responsable de la atención del cofinanciamiento.

En todos los casos, ya sea que las modificaciones al contrato se realicen durante la fase de promoción o ejecución del proyecto, siempre que las modificaciones impliquen cambios significativos en los parámetros económicos o en las garantías, se requerirá opinión favorable del MEF.

Igualmente establece que se incluirán como cambios significativos en los parámetros económicos del contrato, entre otros, todas aquellas modificaciones que involucren cambios a los montos de compromisos firmes o contingentes, o a su probabilidad de demandar el uso de recursos públicos.

Además, indica que la formulación del diseño final del proyecto deberá comprender las etapas de elaboración de los estudios de prefactibilidad o factibilidad, evaluación social de los estudios de prefactibilidad o factibilidad, análisis de la modalidad de ejecución del diseño final del proyecto y, finalmente, la opinión del MEF.

Dicha opinión será desde el punto de vista de responsabilidad fiscal y capacidad presupuestal, a partir de un análisis costo beneficio en términos de valor por dinero para sustentar la conveniencia de que el proyecto se ejecute a través de una APP cofinanciada. ●●



SNMPE

# El **Perú** destaca como una plaza atractiva para inversiones en **hidrocarburos**

**L**as inversiones previstas en el sector hidrocarburos que superarían los US\$16,000 millones en los próximos cinco años, aunada a la estabilidad económica, jurídica y contractual mostrada por el Perú en los últimos tiempos, son un aliciente más que los inversionistas toman en cuenta para venir a invertir en el país, según Ronald Egúsqiza, gerente general de Perupetro.



**Ronald  
Egúsqiza**

Gerente General de  
Perupetro

## ¿Es cierto que el sector hidrocarburos peruano está en alza?

Si analizamos el número de contratos petroleros suscritos en los últimos años, podemos apreciar una evolución muy positiva en ello. En el 2005, se suscribieron 15 contratos; en el 2006, 16; en el 2007, 24; y para este año se tiene previsto suscribir entre 29 a 31 contratos.

## ¿Con cuántos contratos vigentes podríamos cerrar este año?

A la fecha tenemos 80 contratos suscritos, 19 en explotación y 61 en exploración. Para este año somos optimistas y creemos que pasaremos los 100 contratos, lo cual es un récord histórico en el país, e incluso a nivel latinoamericano. En el último proceso (10 de setiembre), hemos otorgado la buena pro de 17 lotes para la exploración y explotación de hidrocarburos, ingresando nuevas empresas petroleras al país.

## ¿A qué cree se deba esta buena evolución en el sector?

Es el resultado de la estabilidad económica, jurídica y contractual en el Perú, que son las principales herramientas de promoción que tiene Perupetro para ofrecer a los inversionistas que vienen a preguntar por el potencial de hidrocarburos del país.

### ¿Cuáles, por ejemplo?

La principal virtud del Perú es haber mantenido la estabilidad en las medidas de promoción, las cuales están basadas en tres aspectos: en el económico, porque presenta un esquema de regalías muy competitivo y que lo determina el mercado; segundo, es el modelo de contrato, que es muy ágil y competitivo, al ser transparente y estandarizado; y tercero es que brindamos gratuitamente toda la inversión técnica disponible que necesiten los inversionistas, agregando este año la información referida a la situación social de cada zona.

### ¿Qué otros aspectos estarían influyendo para que el Perú se muestre como una plaza atractiva para los inversionistas?

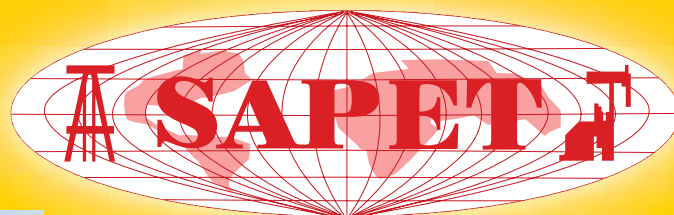
Los otros puntos positivos o herramientas que tenemos para convencer a los inversionistas, es que en estos momentos se está dando un nivel de inversión en hidrocarburos muy importante en el país, lo cual señala lo positivo y atractivo que es invertir en el Perú. Podemos mencionar las inversiones en crudos pesados, gas natural, construcción de nuevos ductos y la petroquímica.

### ¿El potencial geológico no es también un aliciente para invertir?

Es el principal punto para los exploradores, porque ellos van a venir al país en la medida que exista un gran potencial en el subsuelo.

### ¿Qué proyectos son los que tienen mejores perspectivas en estos momentos?

Los proyectos de petróleo pesado en el norte son muy importantes y existe un gran potencial en esa zona del país. Por ello, creemos que el Perú puede llegar a ser uno de los principales productores de petróleo en el mundo. Por ejemplo, están trabajando en esa zona, Perenco en el Lote 67, Repsol en el Lote 39 y Burlington en los lotes 104 y 123, que tienen muy buen potencial



**SAPET DEVELOPMENT PERU INC.**  
**SUCURSAL DEL PERU**

**Av. Alfredo Benavides N° 2050**  
**Oficina 101**  
**Miraflores, Lima 18 - Perú**

**Teléfonos: 444-7997**  
**444-7330**  
**444-7334**  
**Fax (51-1) 445-5459**

**“Felicitamos a PERUPETRO  
por la Organización del VI INGEPET 2008”**





SNMPE

de petróleo pesado, lo cual nos indica que la tendencia del país está orientada al desarrollo de estos proyectos.

### **¿Cuál es la proyección de inversión para los próximos años en el sector?**

Sólo para el desarrollo de los proyectos en el norte, podríamos estar hablando de US\$4,000 millones, pero si a ello le sumamos los demás proyectos en el país, incluyendo las inversiones en gas natural, oleoductos y petroquímica, fácilmente superamos los US\$16,000 millones entre el 2008 y el 2015.

### **¿Entonces con estas noticias y cifras alentadoras podemos decir que estamos destacando en la región?**

Estamos destacando no sólo a nivel regional sino también en el ámbito mundial y una reciente demostración de eso, es que en la licitación de los 22 lotes, se presentaron 57 empresas interesadas en el proceso, provenientes de todas partes del mundo, como Australia, Indonesia, India, Corea, China, EEUU, Canadá, Inglaterra, España, Holanda, Noruega, Brasil, Colombia, entre otros. Es un testimonio del interés que el Perú ha despertado no sólo a nivel regional sino mundial, como una buena plaza para realizar inversiones.

### **¿En el plano de las relaciones con las comunidades, tienen las empresas problemas con ello? ¿Qué se les recomienda a los inversionistas?**

En general, es fundamental tener un esquema de trabajo de comunicación muy estructurado y directo con las comunidades, además de conocer la idiosincrasia particular de cada país. Nosotros vemos que las empresas importantes tienen políticas acertadas para llegar a comunicarse con las comunidades y poblaciones. En cambio, empresas pequeñas que no tengan programas específicos de acercamiento, pueden enfrentar algunas dificultades, pero más bien vemos que están aprendiendo de las empresas que ya desarrollan actividades en el Perú.

### **¿Cuándo llegaremos a mostrar una balanza comercial superavitaria en hidrocarburos?**

Estimo que para el 2012 llegaremos a ser superavitorios por dos razones, primero porque vamos a tener una mayor producción de hidrocarburos líquidos y gas natural, provenientes del Lote 56 (Pluspetrol) y posiblemente más adelante de los lotes 57 (Repsol-YPF) y 58 (Petrobras). Además, tendremos la producción de hidrocarburos pesados en la parte norte, que para ese año podrían producir entre 120 a 150 mil barriles diarios adicionales a la producción nacional actual. En líquidos de gas natural tendríamos otros 100 mil barriles diarios más. Sumados ambos, podrían significar alrededor de 300 mil barriles diarios adicionales a partir del 2012.

### **¿Pero estamos preparados para aprovechar al máximo estos recursos?**

Ciertamente el petróleo pesado requiere instalaciones especiales para que sean procesadas, por lo que tanto en Petroperú como en Pampilla tendrán que hacerse adaptaciones, tengo entendido que ya se están haciendo los procesos internos que permitan procesar estos hidrocarburos. Paralelamente, al contar con una mayor producción de líquidos, también significa que vamos a tener mayor producción de gas y por ello mayores inversiones en oleoductos y petroquímica.

### **¿En el Perú existe una gran demanda por el diésel a pesar de que somos deficitarios en ese producto, no deberíamos cambiar el patrón de consumo a otro combustible?**

Como el Perú no es un importante productor de diésel, se debería cambiar esa tendencia. Incluso en otros países el diésel es más caro, pero de elevar los precios en el mercado local eso traería un alza en los costos de electricidad, la misma que está basada en parte en el consumo de diésel. Por ello, nosotros tenemos mucha esperanza en los nuevos proyectos de hidrocarburos no convencionales, como el que se está desarrollando en la sierra de Ayacucho y Arequipa, que apunta a la investigación de producir diésel tomando como base los yacimientos de brea. Este proyecto estaría dando sus primeros resultados a finales del 2009, fecha en la que sabremos si tenemos ese potencial. ●●

Calidad y eficiencia  
para todo tipo de tareas



Minicargador 440



Retroexcavadora 580M



Excavadora CX210



Excavadora CX240



Excavadora CX330

**Minicargadores - Retroexcavadoras - Excavadoras**

**CASE**  
CONSTRUCTION

 **Maquinarias**  
*Siempre le damos más.*

CENTROS DE SERVICIO EN TODO EL PERÚ.  
Busque su concesionario más cercano en nuestra página web  
[www.maquinarias.com.pe](http://www.maquinarias.com.pe) o llame al 614-5555 ext. 1260 - 1263







Graña y Montero Petrolera S.A.

EN EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS

# Perú lidera destino de inversiones en la región

El Perú es visto internacionalmente como un país de destino para las inversiones, entre ellas, las de hidrocarburos. Por este motivo, coincidimos con el presidente Alan García, pues es cierto que se trata de una situación excepcional, ya que ningún país en la región ha podido suscribir tantos contratos petroleros, mas aún, en un contexto de “nacionalizaciones”, que se está viviendo en los países vecinos.

Como dato resaltante podemos precisar que los contratos suscritos alcanzan una inversión mínima aproximada de US\$600 millones, lo que evidentemente beneficiará al país, ya que se estaría garantizando que en los años 2008 y 2009, se producirá un aporte de inversión y de trabajo que contribuirá con el crecimiento económico, y por ende, con el bienestar de la población.

En este contexto, Perupetro SA (empresa estatal encargada de la promoción de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en el Perú), se ha trazado como metas para el presente año, superar la firma de 100 contratos con empresas privadas para la exploración y explotación de petróleo y gas natural.

Estamos frente a un innegable repunte de la actividad de exploración y producción. Constatamos además con grata sorpresa que los inversionistas apuestan cada vez más por la exploración y explotación del petróleo y gas en territorio peruano, como nos muestra la evolución de la inversión en el sector.

Producto de la inversión en exploración y explotación se ha conseguido un aumento

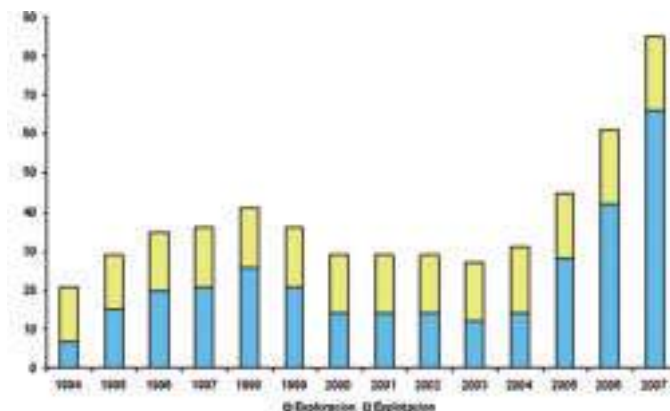


significativo en los volúmenes de producción de hidrocarburos líquidos y gas natural. Por otro lado, no cabe duda de que la entrada en operación del Lote de Camisea ha contribuido de manera significativa al incremento de la producción de estos dos subsectores.

El elevado número de contratos petroleros suscritos, así como las expectativas manifestadas por el Estado sobre los potenciales contratos que se suscribirían en el futuro, nos lleva a preguntarnos cuáles serían las causas o condiciones que han convertido al Perú en un país atractivo para las inversiones en actividades exploratorias de petróleo y gas.

De acuerdo con el análisis denominado "Sondeo Económico de América Latina", elaborado por la Fundación Getulio Vargas, de Brasil, conjuntamente con el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad de Munich, el Perú muestra uno de los mejores climas económicos de la región, pero también existen variables internas que colaboran a generar este clima favorable a la inversión.

### Contratos de exploración y explotación 1994-2007



Fuente: Perupetro  
Elaboración: SNMPE

### Crecimiento económico continuo

El sólido crecimiento peruano se ha dado en un contexto de claros equilibrios macroeconómicos y una política económica de gran responsabilidad por parte de las autoridades. Así, se pasó de un déficit fiscal de 3,2% en 1999 a un superávit fiscal de 2% del PBI en el 2006. Consecuentemente, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), dicta medidas para mantener la inflación cerca del límite establecido como meta (entre 1% y 3% anual); mientras que la devaluación ha sido negativa en algunos años.

El BCRP estima que los términos de intercambio –incluyendo tanto las exportaciones como las importaciones del país– mejoraron para el Perú en 23% durante el 2006 y cerca de 15% durante el año anterior.

La acumulación de reservas internacionales netas (US\$27.89 millones a fines del 2007), superan ampliamente el monto anual de las importaciones.

### El riesgo país es uno de los más bajos de la región

Los buenos fundamentos de la economía peruana son reconocidos por los analistas internacionales y los mercados de capitales. El indicador de riesgo país EMBI+, calculado por el banco de inversión JP Morgan Chase, registra niveles alrededor de los 120 puntos básicos, lo



“Siempre trabajando por un futuro mejor”

59 años de servicios con calidad, garantía, cumplimiento y responsabilidad social.



www.haug.com.pe  
Av. Argentina 2060 - Callao 01  
Telef.: (511) 613-4545  
Fax: (511) 613-4500  
e-mail: comercial@haug.com.pe

ingeniería  
construcción  
montaje



que implica que la tasa de descuento –o interés– aplicada a la deuda peruana en esos momentos tiene un recargo sobre los bonos del Tesoro estadounidense de apenas 1,2 puntos porcentuales.

La reducción ha sido del orden de los 5 puntos porcentuales (más de 500 puntos básicos) en los últimos años, representando esto un importante ahorro en el costo de financiamiento para proyectos peruanos. Asimismo, las principales clasificadoras internacionales han otorgado al Perú el grado de inversión.

Por ello, tanto el Estado como múltiples proyectos privados en el país, emiten instrumentos financieros en condiciones atractivas, sea en el mercado internacional o en el local, identificado como el “Inka Market”.

**Innovaciones en el procedimiento de contratación petrolera en el Perú**

En el texto de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, se estableció que los contratos por hidrocarburos podrán celebrarse, a criterio de Perupetro SA, previa negociación directa o por convocatoria.

El mecanismo de negociación directa permite a una empresa presentar su expresión de interés por un área determinada, solicitando simultáneamente su calificación como empresa petrolera, de acuerdo a la normatividad vigente y finalmente, iniciar la negociación de las condiciones contractuales, que implican la definición del área del Contrato, el Programa Mínimo de Trabajo, las garantías y sus montos, así como las inversiones mínimas en cada etapa de la fase exploratoria de los contratos.

La duración de un procedimiento de negociación directa varía en función de la capacidad negociadora de las comisiones designadas que intervienen en él.

Como se puede apreciar, este mecanismo sólo admite la posibilidad de negociar con una

única empresa las condiciones de la contratación; en vista de esta limitación, a finales del 2006 Perupetro SA dio inicio al Proceso de Selección de Empresas para la asignación de lotes y determinación de aquellas empresas con las cuales se suscribirían contratos de licencia para la exploración y explotación de hidrocarburos en diversas áreas del territorio nacional.

En ese sentido, aprobó las bases de un proceso de selección, en las que se preestablecieron las condiciones de los contratos sobre el Programa Mínimo de Trabajo, las garantías, los períodos, siendo el único factor para la adjudicación de los lotes el mayor monto de regalía ofertada por los postores, la misma que resultaba adicional a las regalías previstas en las normas vigentes.

**Estabilidad jurídica**

Debe destacarse que el atractivo para los inversionistas, aparte de los aspectos ya mencionados, también está en función de un marco de normas promotoras y de estabilidad jurídica, que establece reglas claras y las seguridades necesarias para el desarrollo de inversiones extranjeras en el país.

**Producción fiscalizada promedio de hidrocarburos**



Fuente: Minem

En el caso de las inversiones en exploración y explotación de petróleo y gas, la Ley N° 226, Ley Orgánica de Hidrocarburos, establece en forma expresa la condición de contratos ley que revisten estos acuerdos suscritos con el Estado peruano, garantizando al inversionista que los acuerdos pactados no podrán ser modificados de manera unilateral, ya que una vez aprobados por Decreto Supremo y suscritos, de acuerdo con las disposiciones legales aplicables, sólo podrán ser modificados por acuerdo escrito entre las partes. Además, estas modificaciones al contrato deberán también ser aprobadas por decreto supremo.

Esta misma norma dispone que la promoción de las actividades de hidrocarburos se basa en la libre competencia y el libre acceso a la actividad económica; lo que significa que la actividad se regula por la reglas de mercado, salvo en aquellos casos en los que la norma dispone lo contrario.

Es así que la estabilidad jurídica le garantiza al inversionista que las reglas de juego iniciales se mantendrán en el tiempo.

### Regalías

Debe señalarse en primer término que las regalías en hidrocarburos constituyen la contraprestación que se obliga a pagar el inversionista al Estado peruano una vez que se inicia la explotación comercial del recurso.

El Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Perú establece que el Contratista, al momento de efectuar la declaración de Descubrimiento Comercial de Hidrocarburos, optará por la aplicación de una determinada metodología para el cálculo de la regalía, que además también está prevista en el Contrato, luego de lo cual, no podrá efectuar cambio de metodología durante el resto de la vigencia del mismo.

## Servir Nos Alimenta con Calidad y Experiencia a la Industria Petrolera



Más de 1705.988 servicios mensuales en Colombia, 298.000 en Perú y 250.000 en Ecuador son la mejor muestra que "servir nos alimenta", en los sectores Petrolero, Industrial y Energético.

**CATERING DE LOS ANDES** tiene altos y comprobados estándares en HSE-Q. Responsabilidad social empresarial.

**CATERING DE LOS ANDES** se adapta a las necesidades de cada cliente: se adapta al cambio, tanto en la manera de proveer sus servicios, como en la actualización de los procesos productivos.

**CATERING DE LOS ANDES** es una nueva empresa en el Perú, con servicios innovadores, pero con la experiencia, capacidad operativa y respaldo del grupo Catering en Colombia y Ecuador. Una empresa moderna, audaz, actualizada y siempre un paso adelante de las necesidades de nuestros clientes y de la competencia.

Líderes en el sector  
de Hidrocarburos y Energéticos



Calle 3 No.110 Urb. Salaverry Magdalena del Mar,  
Lima Perú • Tel.: 628 0817 / 18  
[recepcion@catering.pe](mailto:recepcion@catering.pe)



**catering**  
DE LOS ANDES S.A.C.





Pluspetrol Perú Corporation S.A.

Las metodologías establecidas pueden ser:

i) Por escalas de producción, en cuyo caso se aplicará de acuerdo con la Producción Fiscalizada de Hidrocarburos Líquidos y/o Líquidos del Gas Natural, en función de los niveles de Producción Fiscalizada

ii) Por resultado económico (RRE), de acuerdo con una fórmula prevista en el Contrato.

Los montos de las regalías se calculan sobre la base de las disposiciones del Decreto Supremo N° 049-93-EM y del Decreto Supremo N° 017-2003-EM. El Inversionista, según lo pactado en el Contrato, puede elegir cualquiera de los dos métodos.

La flexibilidad para optar por uno de los dos procedimientos previstos en las normas aplicables a la determinación del monto de la regalías ofrece al inversionista, un mecanismo que le permite decidir el modo más conveniente para realizar el pago de su contraprestación.

Esta posibilidad de optar es una de las grandes ventajas de nuestro sistema frente a otros países en la región.

### **Potencialidad hidrocarburífera**

El Perú tiene aproximadamente 70 millones de hectáreas repartidas en 16 cuencas sedimentarias con potencial hidrocarburífero.

Los estudios geológicos efectuados han identificado gran potencial hidrocarburífero en zonas como la cuenca del Titicaca y en el Zócalo Continental, además de la cuenca de Talara y la Amazonía.

Se ha prestado especial atención en recientes evaluaciones a un factor crítico para la exploración petrolera en el Perú, como es el caso del estudio de la roca madre.

Estos estudios han permitido identificar la distribución actual de la roca madre correspondiente a diversas formaciones geológicas como Cabanillas, Carbonífero-Ambo, Pucara y Cretácico-Chonta, entre otros.

Perupetro SA, señala en su libro *Peruvian Petroleum. A renewed Exploration Opportunity - 2003* que las zonas conocidas como "cocinas" se encontraban situadas hacia la parte oeste de las cuencas. Desde estas zonas los hidrocarburos habrían emigrado en una dirección hacia el noreste.

No obstante, a pesar de que existen algunos estudios geológicos como el indicado, actualmente se requiere de más información que permita determinar con mayor precisión aquellos lugares donde podrían existir entrapamientos de hidrocarburos.

Por esta razón es que la información geológica que se obtenga durante la ejecución de la etapa exploratoria de los contratos de licencia resulta de singular importancia para el país, pues nos permitirá conocer más acerca de nuestras riquezas y donde se encontrarían ubicadas.

De acuerdo con información de la página web del Ministerio de Energía y Minas (Minem), la producción fiscalizada promedio de hidrocarburos líquidos en el 2007, fue de 113 869 BPD (barriles por día).

El Plan Referencial de Hidrocarburos 2007-2016, publicado por el Ministerio de Energía y Minas, considera que como resultado de las actividades exploratorias en el país, se encontrarán nuevas reservas de petróleo, cuya explotación comercial se iniciará aproximadamente en el 2010 con una producción de 38.4 MBPD, la cual se incrementará a 105.6 MBPD en el 2016.

Se han efectuado importantes ajustes normativos para las actividades de hidrocarburos entre los años 2001 y 2005, con el fin de promover las inversiones y la reactivación de la exploración.

En este sentido, el Minem considera que el volumen de reservas que se puedan descubrir será del orden de los 100 millones de barriles por yacimiento; considerando un descubrimiento cada dos años, dando lugar al descubrimiento de 1,200 MMBls de reservas probadas de petróleo crudo en el período comprendido entre los años 2007 y 2016.

En el caso del gas natural, el incremento en la producción se aprecia a partir del 2004 con la puesta en marcha del proyecto Camisea, con una producción fiscalizada promedio de 258,864 miles de p3 por día en el 2007, de acuerdo con la información del Minem.

En este caso, el ministerio considera que en el 2010 se podrían estar certificando 3 trillones de p3 (TCF, por sus siglas en inglés) como nuevas reservas probadas y en el 2016 éstas llegarían a ser de 9 TCF.

Como podemos apreciar, son varias y variadas las condiciones que han hecho del Perú el país líder en América Latina en la captación de inversiones para la exploración y explotación de hidrocarburos, con el mayor número de contratos sucritos en relación con el resto de países de la región.

Este liderazgo del Perú debe mantenerse, porque los futuros descubrimientos de hidrocarburos beneficiarán a todos los peruanos a través de la adecuada distribución y uso eficiente del canon petrolero y gasífero. ••

30  
años

 **APC**  
**CORPORACION**  
*Creando Bienestar*



- **Alimentación**
- **Hotelería**
- **Lavandería**
- **Mantenimiento**
- **Multiservicios**



Jr. Caracas 2674 Jesús María - Lima Teléfono: 790-0790 Fax: 790-0790 Anex 101

Mail: [apccorp@apccorporacion.com](mailto:apccorp@apccorporacion.com) Web: [www.apc.com.pe](http://www.apc.com.pe)



Pluspetrol Perú Corporation S.A.

# La necesidad de **aumentar** nuestras **reservas** energéticas

  
**Marco Antonio  
Valenzuela\***

El petróleo ha sido y continúa siendo el recurso energético más importante en el desarrollo de la industria y los países desde el siglo pasado. En efecto, a pesar de los diversos esfuerzos para estructurar una matriz energética menos costosa y menos contaminante, a la fecha ello no ha sido posible y la mayor parte de la actividad productiva de los países se sigue sustentando en el petróleo como fuente de energía. Es por ello que tan sólo imaginarnos su escasez a mediano plazo, resulta preocupante. Es más, el actual desarrollo de fuentes de energías alternativas y los costos de su implementación nos llevan a afirmar que no podríamos reemplazarlo rápidamente, sino que será necesario esperar un período que probablemente será prolongado.

El reconocimiento de la necesidad del petróleo y de su condición de recurso no renovable determina que la regulación se oriente a la explotación racional del mismo y, lo que es igual de importante, a la promoción de las inversiones en exploración de hidrocarburos. Lo primero, porque no sería adecuado que se extraiga el recurso de forma desordenada o informal; el ideal es que la explotación sea responsable, tanto con el país como con los productores, los inversionistas, consumidores y el medio ambiente. Tampoco es bueno concentrarnos sólo en eso, sino también tener presente lo inevitable: los hidrocarburos se agotan cuando los usamos.

Han sido miles los años e innumerables las condiciones físicas y químicas que han tenido que pasar para que la naturaleza nos regale hidrocarburos comerciales. Por esto, no es posible dejar de lado la búsqueda de yacimientos dado que factores tales como nuestra calidad deficitaria de petróleo, la inestabilidad de los mercados internacionales y las fluctuaciones de





# Promoviendo hidrocarburos, desarrollamos el Perú



Gracias a la actividad de hidrocarburos que promueve PERUPETRO S.A., el Perú se convertirá en un país exportador de petróleo y gas natural, en armonía con el medio ambiente y la sociedad civil.



Visítanos en nuestro Stand en el

**VI INGEPET 2008**

**Lugar:**

**Hotel y Centro de Convenciones  
Sheraton, Lima - Perú**

**Del 13 al 17 de Octubre, 2008**

Av. Luis Aldana 320, San Borja. Lima - Perú

Teléfono: (511) 617-1800

Fax: (511) 617-1801

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

[promocion@perupetro.com.pe](mailto:promocion@perupetro.com.pe)

precios, generan la necesidad de tener que seguir explorando zonas del Perú con potencial de hidrocarburos.

### **Seguridad del suministro energético**

En ese contexto, nuestra política de hidrocarburos debe tener en cuenta la seguridad del suministro energético. En lo que a petróleo se refiere, la seguridad del suministro exige que se agreguen nuevas reservas a nuestro inventario de hidrocarburos o, de no existir éstas, que las compremos en el exterior o que, si no es eficiente, nos orientemos a otras fuentes de energía, todo en un contexto de eficiencia económica. Por esta razón, es imperioso que continúen las inversiones en exploración dado que es ésta la única actividad que permitirá, eventualmente, descubrir yacimientos de petróleo, gas natural u otros hidrocarburos comerciales, así como aquellos otros recursos que, dados los actuales avances tecnológicos, no resultan hoy rentables en su explotación.

Relativa es la importancia de si es una u otra la empresa que realice las actividades de exploración. Lo importante es que estas actividades sean efectuadas con continuidad, independientemente de quien pueda llevarse la corona por descubrir un yacimiento comercial, porque al final del día esa corona será de todos. Bajo esta premisa, es medular que nuestra sociedad tome conciencia y que el Estado siga promoviendo, aún más, las actividades de exploración, no solamente con normas apropiadas sino también con un mayor impulso para las autoridades competentes en materia de hidrocarburos y en temas ambientales. Así, ellas podrán resolver los procedimientos administrativos propios de las actividades de exploración dentro de plazos razonables.

Es importante destacar los esfuerzos del Estado en la promoción de las actividades energéticas. Creemos que su esfuerzo debe mantenerse en el tiempo hasta alcanzar un nivel de reservas de hidrocarburos o fuentes alternativas de energía que nos permitan tener un superávit energético que asegure el crecimiento sostenido del Perú, en un marco de costos razonables de energía y de protección al medio ambiente.

Así las cosas, toda actividad de exploración de hidrocarburos será bienvenida, independientemente de los recursos que ya hemos descubierto y de los otros recursos energéticos con los que podamos contar, como las energías renovables. ●●

\* Abogado, Forsyth & Arbe Abogados

Graña y Montero Petrolero S.A.







**BPZ** Exploración & Producción S.R.L.

## ***NUESTRA POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL***

- **Desarrollando energía**
- **Promoviendo progreso**
- **Impulsando oportunidades**

Becas Universitarias

Comunal

Wawa Wasi

Emprendimientos Económicos





Refinería La Pampilla S.A.

# La química y los hidrocarburos

  
**Ing. Rafael Antezana Castro**

Los hidrocarburos, petróleo y gas natural tienen actualmente una importancia muy grande para el funcionamiento de la economía mundial, ya que suministran aproximadamente el 65% de la energía que requiere el total de las actividades industriales, el transporte, el comercio, el entretenimiento y el hogar.

La búsqueda y explotación de los yacimientos de petróleo y gas natural son las actividades básicas de esta industria, pero al igual que en otras actividades de explotación de recursos naturales, el petróleo es prácticamente inútil en su estado natural. La química ha sido fundamental para poder aprovechar la gran variedad de productos, tales como los combustibles, lubricantes, solventes, fibras, plásticos, fertilizantes y muchos otros útiles derivados.

En su forma líquida natural, esta valiosa materia prima es conocida como petróleo crudo. Lo que hace millones de años fueron pequeñas plantas y animales, depositados en los fondos marinos y cubiertos por sedimentos minerales, resultaron en una abundancia de compuestos de hidrógeno y carbono. Hoy estos compuestos existen en el petróleo como miles de hidrocarburos, que deben ser separados y procesados. También han resultado impurezas tales como compuestos de azufre, oxígeno, nitrógeno y ciertos metales, los cuales deben ser removidos. Pero también se deben formar nuevos productos que satisfagan las nuevas exigencias de los usuarios. Para lograr esto, los científicos e ingenieros deben poseer un conocimiento profundo de la química del petróleo, así como de las técnicas de la ingeniería. Los químicos e ingenieros químicos de hoy, deben ser capaces de producir a partir del

petróleo, una amplia variedad de productos que mejoren la vida diaria en los diferentes ámbitos de la actividad económica.

### La era moderna

La era moderna del petróleo se inició en 1859 en Pensilvania, Estados Unidos. En esos primeros tiempos, el petróleo se refinaba en forma discontinua, por lotes, en alambiques rudimentarios, y lo que se aprovechaba era solamente el kerosene, que se utilizaba para la iluminación; el resto, la gasolina y las fracciones más pesadas se botaban. Pero con el advenimiento del siglo XX y el automóvil de Henry Ford, sobre todo su modelo "T", que se fabricaba en serie y del cual se vendían millones, la demanda de gasolina creció enormemente y las refinerías debieron crecer en capacidad y operar en forma continua. Pero la gasolina que se obtenía mediante la destilación comenzó a explosionar en los cilindros de los motores antes del encendido de las bujías, debido a que el diseño de dichos motores evolucionaba hacia mayor compresión para lograr mayor eficiencia y así reducir el consumo de combustible. Esta mayor compresión causaba un aumento en la temperatura de los vapores de gasolina hasta el punto que excedía su temperatura de autoignición, causando por ello que la gasolina explotara antes del encendido de las bujías y produjera un ruido de "golpeteo" de los cilindros, situación que con el tiempo termina por dañar el motor y malgasta combustible.

Lo anterior se debía a que los hidrocarburos naturales de esa fracción del petróleo tenían bajas temperaturas de autoignición, es decir bajo "octanaje", para lo cual se debieron introducir en las refinerías procesos de transformación química, mediante los cuales se obtuviera más gasolina y de mayor octanaje. Esto dio lugar a que en 1912 se introdujera en las refinerías el proceso de "cracking térmico" o partición térmica de moléculas grandes de hidrocarburos, dando como resultado moléculas más pequeñas, más gasolina, y con mayor temperatura de autoignición.

### El cracking catalítico

En 1937 se comenzó a utilizar comercialmente el proceso de "cracking catalítico", un proceso en el cual una fracción de alto peso molecular se somete a alta temperatura, en presencia de un catalizador, un producto en polvo, actualmente sintético, que modifica la reacción sin intervenir en ella, produciendo mayor rendimiento de gasolina y de mayor octanaje que el cracking térmico.

Pero el cracking catalítico también produce un componente del gas licuado de petróleo (GLP) de tres carbonos, como el propano, llamado propeno o propileno, que tiene capacidad de combinación química para producir por ejemplo acrilonitrilo, reaccionando con el amoníaco y el oxígeno del aire. El acrilonitrilo es el monómero, compuesto básico para producir un polímero, en este caso el poliacrilonitrilo, base de la producción de fibra acrílica, la cual se produce hace muchos años en el Perú, en una planta localizada en el Callao, para lo cual importa el monómero acrilonitrilo desde que inició sus operaciones dicha planta. La existencia de abundante gas natural es la base para que en un futuro no muy lejano se pueda instalar un



**LCV**  
DESDE 1998 EN EL PERU

- ▶ Servicios sobre cores, cuttings, afloramientos, fluidos
- ▶ Estudios sedimentológicos
- ▶ Petrofísica básica y SCAL
- ▶ Estudios de reservorios
- ▶ Paleontología
- ▶ Estudios geoquímicos
- ▶ Yacimientos fracturados
- ▶ Petrografía, Minerología x DRX y SEM
- ▶ Almacenamiento de material geológico
- ▶ Servicios generales de logística

PERU : AV Javier Prado Oeste 1179, San Isidro, Lima 27  
Tel: (51-1) 441-8188 / 99900-2919. Tel/fax: (51-1)441-8188  
lcvperu@lcvperu.com

PERU - ARGENTINA - BOLIVIA - ECUADOR [www.lcvsl.com.ar](http://www.lcvsl.com.ar)



Refinería La Pampilla S.A.

complejo petroquímico básico en la costa sur del Perú, que utilice el etano del gas de Camisea. Posibilidades como la mencionada, podrían cristalizarse con apoyo del desarrollo industrial de nuestro país y darle mayor valor agregado a nuestro gas natural.

Para continuar con la mención de las transformaciones químicas que se han introducido en el esquema de proceso de las refinerías de petróleo modernas, citaremos la reformación catalítica de gasolina de bajo octanaje producida mediante la destilación primaria del crudo. Este proceso que utiliza un catalizador de platino es principalmente un proceso de deshidrogenación. Así, el ciclohexano  $C_6H_{12}$  de octanaje 83, al ser transformado en benceno  $C_6H_6$  eleva su octanaje a más de 100. La gasolina de bajo octanaje ingresa a este proceso con un octanaje aproximado de 70 y sale con 95. El proceso de reformación catalítica se introdujo comercialmente en 1948.

En 1954 se inició la utilización del proceso de hidrotratamiento, un proceso de hidrogenación

diseñado para remover el azufre, nitrógeno y metales de las cargas a los procesos de reformación catalítica y otros, obligatorio en el contexto actual de preocupación por evitar la contaminación ambiental. Así tenemos que en el proyecto de ampliación y modernización de la refinería de Talara se considera instalar plantas de este tipo para poder cumplir con los actuales límites máximos de contaminantes como el azufre. Esta modernización de nuestra tradicional refinería, le dará flexibilidad para utilizar no solo crudos importados de alto contenido de azufre, los que son más baratos, sino que también estará preparada para refinar la futura producción de crudo nacional de nuestra selva nor-oriental, en la cual se han localizado yacimientos de crudo pesado de significativo contenido de azufre.

### **Camisea y la petroquímica**

Finalmente, se debe mencionar, ampliando lo dicho líneas arriba, que las reservas de gas natural y condensados hallados en Camisea y zonas aledañas, le dan a nuestro país la posibilidad muy interesante de establecer con buena base una industria petroquímica integrada con el siguiente esquema general:

A base de etano:

Mediante un proceso de cracking térmico a alta temperatura se obtiene etileno, propileno, butadieno, butilenos y nafta (similar a la gasolina) con alto contenido de productos aromáticos como el benceno y tolueno.

A partir de estas materias primas intermedias se puede obtener plásticos, detergentes, fibras sintéticas, caucho sintético, entre otras.

A base de metano:

Se obtiene gas de síntesis: monóxido de carbono e hidrógeno; de esta mezcla se puede obtener metanol.

A partir del hidrógeno y el nitrógeno del aire se obtiene amoníaco, base para producir fertilizantes nitrogenados.

Vemos, pues, que la petroquímica es una de las bases para un desarrollo integral, lo cual requerirá por supuesto, un cuidadoso planeamiento, considerando los aspectos técnicos y económicos en el mediano y largo plazo. ●●





# SOLUCIONES EN TRANSPORTE AEREO

SEGURIDAD. RESPALDO. CONFORT.

- Transporte de personas y carga.
- Turismo y esparcimiento.
- Evacuación aeromédica, traslado y evacuaciones médicas oportunas.
- Marketing, presencia publicitaria con imagen innovadora.
- VIP Service, traslado de ejecutivos y vuelos especiales.

La más amplia flota a su servicio:

- Bell 407
- Bell 212
- Bell 204 B
- Ecureuil AS350 B3
- Avión Twin Otter DHC-6 con Ruedas
- Avión Twin Otter DHC-6 con Flotadores



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

Av. Benavides 1131  
Urb. San Antonio, Miraflores  
Teléfonos: 243-6509, 243-6504. Fax: 243-6947



Refinería La Pampilla S.A.

TRAS LOS SUCESOS DEL 11 DE SEPTIEMBRE

# La **seguridad** de la cadena de suministro en el comercio internacional



**César Farfán  
Anagón \***

Es posible asegurar que el término *supply chain management* (SCM) no es desconocido para cualquier persona ligada a los negocios internacionales; sin embargo, de un tiempo a esta parte el término derivado *supply chain security* (SCS) puede resultar poco conocido para algunos. ¿A qué se refiere este nuevo término y cuál es su origen?

El SCS es el nuevo concepto referido a los esfuerzos por mejorar la seguridad de la cadena de suministro internacional, con énfasis en los campos del transporte y la logística del sistema de distribución mundial de carga. En la práctica, se trata de una combinación de las prácticas tradicionales de gestión de la cadena de suministro con los requisitos de seguridad del sistema ante potenciales amenazas de infiltración del proceso, tales como el terrorismo, la piratería, el robo, el tráfico de drogas, el contrabando, entre otros.

Una típica política de seguridad de la cadena de suministro incluye principalmente las siguientes acciones:

- Acreditación de los protagonistas de la cadena de suministro (importador, exportador, naviera, NVOCC, entre otros).
- Supervisión y validación del contenido de la carga que se envía.
- Notificación previa de los cargamentos dirigidos al país de destino.
- Aplicación de medidas que buscan garantizar en ruta la seguridad de la carga a través de la utilización de precintos de seguridad principalmente, entre otras medidas y técnicas.
- Inspección de la carga a la llegada al puerto de destino.

A pesar de que en los sucesos del 11 de setiembre del 2001, fecha de quiebre de la aplicación de nuevas políticas de seguridad



nacional en los países desarrollados, fue utilizado el transporte aéreo por el terrorismo internacional como medio para sus atentados. A nivel mundial más del 80% de la carga de comercio exterior es transportado por mar, por lo que esta vía es el principal escenario de preocupación en la actualidad.

En efecto, después de dicha fecha el mundo ya no es el mismo, menos para el comercio exterior mundial, porque a las reglas que hasta ese entonces debían ser cumplidas por los exportadores, aumentaron con la inclusión –o el fortalecimiento de los ya existentes– de controles de seguridad de la carga.

Es que el temor de los países es simple: en el día y a la hora menos pensada puede ocurrir otro atentado en algún lugar de cualquier país industrializado, principalmente en países como Estados Unidos (miembro de la Unión Europea), Australia, Japón, entre otros. Esto puede ocurrir utilizando algún medio de transporte internacional que sea

parte de la cadena de suministro de bienes, o utilizando aviones (de carga o de pasajeros), trenes (de carga o de pasajeros, tal como sucedió en España en marzo del 2004), por ejemplo.

En el comercio de mercancías se otorga primordial importancia a la seguridad del contenedor por ser muy dinámica y a la vez tener una cadena logística compleja.

#### **La seguridad en el transporte de commodities**

El comercio de commodities también forma parte de la preocupación mundial por la seguridad.

En el 2007 nuestro país exportó US\$27,588 millones, de los cuales US\$20,246 millones correspondió a productos mineros, petróleo y derivados, minería no metálica y productos siderometalúrgicos; lo que significa una participación del 73.3%. Si bien los embarques de estos productos no se realizan utilizando contenedores, sí emplean barcos que, como los portacontenedores, siguen

Atención las 24 horas / a su oficina / a su domicilio / a su empresa.

## **TECNOLOGÍA DE PUNTA AL SERVICIO DE SU EMPRESA**

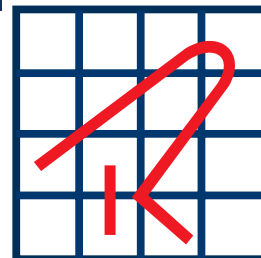
**LABORATORIO CLÍNICO ROE**, el primer centro de análisis clínicos del país, brinda la más amplia gama de alternativas a su empresa para apoyar sus **programas de vigilancia en salud ocupacional**.

Contamos con el Certificado de Participación del Esquema de Aseguramiento de la Calidad Externa de Metales en muestras biológicas del Instituto Nacional de Salud Pública de Québec - Canadá, lo que garantiza la exactitud y precisión en los resultados que emitimos.

Contáctenos para solicitar mayor información sobre:

- ▶ Análisis de metales pesados (plomo, arsénico, cadmio, mercurio, etc.)
- ▶ Análisis clínicos generales de chequeo
- ▶ Programas de vacunación internacional

**LABORATORIO  
CLÍNICO ROE**



Central Telefónica  
**513 6666**

Atención en otras horas  
Domingos y Feriados  
**513 6664**







Refinería La Pampilla S.A.

cadena de procedimientos y operaciones como parte de una cadena logística especializada.

Cada proceso de extracción, transporte, transformación y almacenamiento de las materias primas en commodities usables, puede ser interrumpido deliberadamente con fines políticos o delictivos. Ya hubo casos de hallazgo de droga en embarques de minerales no metálicos. Bajo la misma modalidad de operaciones que hizo posible esta situación, es posible que los embarques puedan ser utilizados para ocultar otro tipo de mercancías prohibidas.

En general, cada etapa requiere de distintos niveles y métodos de protección. Cada tarea y los recursos a ser utilizados requieren de una evaluación de amenazas previa, ya que la falta de identificación de un riesgo específico puede significar la mala utilización de los recursos para los niveles de seguridad requeridos. La evaluación de los riesgos sobre cuáles son las áreas más vulnerables es fundamental para una seguridad equilibrada y sostenible.

#### **Solución del problema de seguridad**

Esta evaluación, así como la implementación de un sistema de seguridad han sido desarrolladas por la Alianza Empresarial para un Comercio Seguro (BASC, por sus siglas en inglés). En efecto, a la fecha, más de 400 empresas top del comercio exterior peruano tienen implementado el

Sistema de Gestión en Control y Seguridad BASC, el cual comprende políticas de procedimiento y prácticas seguras en la cadena internacional de operaciones logísticas. Actualmente, BASC se encuentra validando sus criterios de seguridad con los del Customs Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT), y trabaja estrechamente con la OMA en el SAFE Framework of Standards. En el caso del ISPS Code de la OMI, BASC es considerado por la Autoridad Portuaria Nacional como Organismo de Protección Reconocida (OPR).

Finalmente, se puede concluir que las empresas peruanas que deseen continuar en el sector exportador van a tener que necesariamente certificar estándares mínimos de seguridad a la carga en un plazo muy corto, dado que esta es la tendencia del comercio internacional. Es la tendencia que seguirán los principales países de destino de las exportaciones peruanas. Por ello es conveniente que estos procesos que toman su tiempo de maduración puedan iniciarse cuanto antes, para estar preparados para enfrentar los nuevos retos que presenta el comercio internacional y que son herramientas de gestión y de comercialización, tal como quedó demostrado en el evento STAR VI, realizado dentro del marco de las reuniones APEC en agosto de este año.

Iniciativas de seguridad originadas en

diversos países, siendo las más importantes:

- La Alianza Aduanas Comercio contra el Terrorismo (C-TPAT), un programa estadounidense de cumplimiento voluntario en la cadena de suministro de empresas con actividades de comercio exterior. Para las empresas importadoras estadounidenses.

- El Operador Económico Autorizado (OEA) que forma parte del Marco Normativo para Asegurar y Facilitar el Comercio Global (SAFE Framework of Standards) de la Organización Mundial de Aduanas (OMA). Esta iniciativa nace sobre la necesidad y exigencia de la aduana estadounidense y de otros países, para que se observen estándares mínimos de seguridad en las cadenas logísticas de todos los países miembros de la organización mundial de aduanas.

- La Iniciativa de Contenedor Seguro (Container Security Initiative, CSI), un programa oficial del U.S. Customs and Border Protection (USCBP), entidad que pertenece al Department of Homeland Security (DHS) de

Estados Unidos. Su objetivo es inspeccionar los contenedores en puertos extranjeros antes de su salida al territorio estadounidense. A la fecha en Sudamérica, están los puertos de Buenos Aires, Cartagena, entre otros y no se prevé que esto pueda llegar al Callao en corto tiempo.

- El Código de Protección de Instalaciones Portuarias (International Ship and Port Facility Security Code, ISPS Code), un acuerdo de 148 países miembros de la Organización Marítima Internacional (OMI) para asegurar sus puertos, que tiene varios estándares de calificación y que el Perú ya calificó en casi todos sus puertos.

- Organización Mundial BASC. Iniciativa de un grupo de países regionales de la cual forma parte el Perú, que han establecido estándares mínimos de seguridad a la carga y que cuenta con el reconocimiento de varias aduanas. ●●

\*Gerente General de BASC PERÚ

## Confíe en el líder mundial para proteger sus sistemas críticos

UPS MONOFÁSICOS, TRIFÁSICOS  
FABRICANTE DE LA MARCA LIEBERT  
PRESENTE EN EL PERÚ.

- UPS True Online desde 700 VA a 800 KVA y Sistemas de UPS hasta 4.8 MVA
- Proyectos de Ingeniería.
- Servicios de auditoría para datacenters.

- Servicio de Mantenimiento correctivo y preventivo.
- Atención de emergencias a nivel nacional.
- Centro de Gestión de Energía: Soporte técnico 7 x 24
- Stock permanente de repuestos.

 Liebert.

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)

 EMERSON  
Network Power

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.





SNMPE

# Los planes de sistema de **gestión** HSE

En los últimos años, la tendencia de las empresas está orientada a promover políticas generales en salud ocupacional, seguridad industrial y protección ambiental, conocida también como Gestión HSE (*Health, Safety and Environment*), política que no sólo es responsabilidad de un área, sino que compete a todos y cada uno de los trabajadores en una empresa. La ejecución de un plan de HSE tiene como objetivo brindar un mejor servicio a los clientes y ofrecer un entorno laboral más seguro para los colaboradores

Carlos Linares, gerente de Procesos, Calidad y HSE de Sodexo, señala que “la Gestión HSE se apoya en tres grandes pilares: la implementación de sistemas de gestión de calidad, la seguridad basada en el comportamiento y una comunicación adecuada. Este es el esquema que ha diseñado Sodexo y que se adapta a cada uno de los servicios que ofrece a sus clientes de acuerdo con las labores que realiza cada empleado”.

## **Campaña de seguridad**

El plan de HSE implementado por Sodexo fue elaborado sobre la base de un estudio que involucró la participación de sociólogos y antropólogos, mediante el cual se identificaron las motivaciones del personal respecto de su trabajo. “A través del estudio se llegó a la conclusión de que la principal motivación del personal es el bienestar de su familia. De modo que para el desarrollo de esta campaña se eligió el mensaje: “Tu seguridad es la seguridad de tu familia”, la que ha generado gran interés y compromiso entre los trabajadores”, explica el ejecutivo.

Asimismo, Linares menciona que se han desarrollado creativas y novedosas piezas de



marketing para una operación minera, como el *floor graphic*, que es un gran autoadhesivo que se pega en el piso de las oficinas y contiene el mensaje de la campaña. Con estos programas, la empresa asegura que su personal sea más productivo y eficiente. "Uno de los objetivos que se viene consiguiendo es trabajar acumulando cada día más récords en millones de horas trabajadas sin accidentes".

### Capacitación primero

Sodexo tiene más de 70 contratos en Lima y provincias, en algunos casos con más de 500 trabajadores por contrato y muchos de ellos ubicados en zonas remotas. Por ello, el haber emprendido una campaña de seguridad de esa magnitud es un trabajo arduo y que requiere mucho esfuerzo, pues no se trata de una capacitación puntual, sino que se prolonga en el tiempo.

En ese sentido, la empresa cuenta con un centro de capacitación en Lima, en el que se imparte el curso de inducción que el personal recibe antes de partir a los contratos de servicios. En las mismas operaciones se realizan dos tipos adicionales de capacitación: un programa permanente de educación en seguridad y otro mediante visitas periódicas, para verificar que se cumplan los estándares establecidos. "En cada región del país las culturas son diferentes y las motivaciones de las personas son distintas. Por ello lo que se busca es capacitar al personal de acuerdo con su realidad y creo que vamos en esa dirección", concluye Linares.

Cabe indicar que Sodexo tiene a nivel mundial una política de seguridad y medio ambiente bien definida que ha sido puesta en marcha por la gerencia general de la compañía en el Perú, buscando minimizar los riesgos de seguridad ocupacional y proteger el medio ambiente. ●●



## Concentre sus energías en el desarrollo de su negocio

Sodexo le brinda una solución que integra los servicios de alimentación, infraestructura y soporte de negocio, en un solo proveedor especializado, asegurándole eficiencia económica y calidad certificada con los más altos estándares.

Sodexo le ofrece:

- **Servicio a las Personas:**
    - Alimentación
    - Hotelería / Lavandería
    - Recreación
    - Cafeterías / Kioskos
  - **Soporte al Campamento:**
    - Diseño / Construcción
    - Mantenimiento
    - Tratamiento de aguas
    - Gestión de residuos
  - **Servicios al Negocio:**
    - Gestión de campamentos
    - Mensajería
    - Logística
    - Recepción
- **Sodexo Perú cuenta con las siguientes certificaciones internacionales:**
- ISO 14001 (Medio Ambiente),
  - HACCP (Seguridad Alimentaria),
  - OSHAS 18001 (Seguridad Ocupacional)

**sodexo**

Los Libertadores 171 San Isidro, Lima-Perú  
Telf: +51(1)7052500 Fax: +51(1)7052559  
info.pe@sodexo.com [www.sodexo.com.pe](http://www.sodexo.com.pe)





PetroTech Peruana S.A.

# Las industrias **extractivas** como motor del **desarrollo**

  
**TechnoServe Inc.**  
**Perú**

Es conocido que el Perú está experimentando una fase de crecimiento continuo (86 meses de crecimiento). Entre las principales causas de esta bonanza, se puede mencionar la orientación hacia un modelo exportador y de apertura de mercados. Dentro de esta estrategia, el sector extractivo se ha visto beneficiado, dado que las reglas de juego se han mantenido estables y los precios de los *commodities* (oro, plata y zinc) han presentado una tendencia creciente.

Si bien esta bonanza se viene apreciando mejor en los niveles macroeconómicos, muchas veces este beneficio no logra aterrizar a nivel microeconómico y no se percibe una clara mejoría en la calidad de vida de la población.

La inversión por parte del sector extractivo genera un incremento en la demanda de bienes, servicios e infraestructura, lo cual fomenta el crecimiento, pero a pesar de ello se debe tener presente los siguientes dos aspectos:

1. Este crecimiento sólo beneficia a una parte de la población, dado que el grueso de los habitantes de las zonas de influencia de la actividad extractiva no están preparados para el cambio ni para hacer frente a las exigencias de la nueva demanda, lo que impide alcanzar un mayor desarrollo.

2. La industria extractiva tiene un período de vida limitado, por lo que el crecimiento y desarrollo económico de la zona de influencia no es sostenible sobre la base de los recursos naturales no renovables.

Estos dos aspectos impactan de manera directa en los polos económicos generados, produciendo un estancamiento en el desarrollo de la zona influenciada de la actividad extractiva.

### Metodología

Ante esta problemática se han planteado diversas metodologías para que la riqueza generada por la industria extractiva sea distribuida de manera más equitativa y se promueva el desarrollo económico sostenible, evitando que la mencionada industria sea en sí misma el único centro de desarrollo, y que más bien sea vista como una oportunidad, generándose alrededor de ella otras industrias y nuevos mercados.

En el Perú, la metodología aplicada por TechnoServe es formulada en función de las necesidades propias de cada región en la que se han ejecutado los proyectos. Estas necesidades se traducen en asistencias integrales que abarcan asesoría y acompañamiento en gestión, asesoría y acompañamiento técnico productivo, asesoría financiera, asesoría legal, entre otros. Estos aspectos se modulan de acuerdo con el diagnóstico y plan de trabajo establecidos para cada empresa a asesorar.

La sostenibilidad del trabajo realizado se evidencia en medición de resultados, como por ejemplo: luego de concluido un proyecto, que durante 1.5 años asistió de manera integral a 22 empresas, 4 años después de ese tiempo 18 de estas empresas continúan operando, creciendo y desarrollándose.

Cada una de estas empresas recibió asistencia durante aproximadamente siete meses y en sólo un año (2007), ya han generado US\$3.16 millones (aproximadamente), lo que



Chancadora Primaria Proyecto Cerro Corona - Gold Fields



Chancadora Primaria Mina GoldFields - Cajamarca



Chancadora Primaria Marikana Mine - South Africa



Chancadora Primaria Mina Alto Chicayo - Bessick

# Terramesh®

El Sistema Terramesh se emplea para conformar los accesos principales hacia el chancador primario. Este sistema es una estructura monolítica y flexible capaz de soportar grandes cargas y movimientos vibratorios.

## MACCAFERRI

Cametera Nueva Panamericana Sur Km 33 Lurin - Perú  
Tel: 51 (1) 430-0292 Fax: 51 (1) 430-0289  
email: [marketing@maccaferri.com.pe](mailto:marketing@maccaferri.com.pe)  
[www.maccaferri.com.pe](http://www.maccaferri.com.pe)





Especialista en brindar soluciones integrales de logística: transporte internacional, trámites aduaneros, almacenaje y transporte a nivel nacional.

cli | proyectos s.a.



Av. Santa Rosa N° 511. La Perla - Callao  
Teléfono: 613-7900 Fax: 613-7901  
www.cli.com.pe

significa seis veces su línea base. Además, las empresas continúan invirtiendo en su desarrollo y logrando nuevos mercados a nivel nacional y también en el extranjero.

La metodología se basa en principios tales como la perspectiva de los mercados para el producto, que deben (esos mercados) ser alcanzados por las competencias desarrolladas en las personas que trabajan en las empresas. Son los empresarios quienes deben aprender a buscar sus mercados (aprender a buscar información adecuada, aprenden a negociar y aprender a adaptar sus procesos insumo/producto al requerimiento del mercado). De esta manera, cuando el proyecto termina, las firmas tienen una alta probabilidad de supervivencia.

Es importante mencionar que otro criterio de la metodología utilizada es la participación de la empresa privada como motor del proyecto, tanto como cofinanciado como siendo parte del mercado de las firmas a desarrollar.

### Proyectos

Actualmente, en el Perú, TechnoServe está ejecutando otros dos proyectos de este tipo: en Áncash y en Cajamarca (una segunda etapa). Fuera del Perú, este esquema de trabajo con industrias extractivas se está trabajando en Ghana, Chile y República Dominicana.

En Áncash, el proyecto es más amplio, incluye sectores diversos y un trabajo respecto del entorno de las empresas. Concluyó su primer año en agosto del 2008, y para julio ya había logrado US\$1.2 millones en ventas incrementales para 55 empresas atendidas.

En Cajamarca, el proyecto consiste en asesorar a 32 empresas por dos años, el mismo que concluye en octubre. Pero a junio de este año, las ventas incrementales ya han superado los US\$500 mil.

Finalmente, es claro que las empresas del sector extractivo son un eje importante de desarrollo en las zonas de influencia como promotores del desarrollo económico local. Las oportunidades que brinda la actividad minera deben ser aprovechadas al máximo, con el objetivo de generar encadenamientos productivos que permitan a regiones deprimidas económicamente superar la pobreza, mediante un esquema sostenible de generación de competencias empresariales. ●●



SNMPE

# Gestión de relaciones: la fuente inagotable de valor empresarial

La historia del management encierra una diversidad de modelos que han pretendido encontrar las recetas del éxito empresarial, las capacidades organizacionales que llevan a unas empresas mostrar mejores resultados que otras y que estos resultados se presenten de manera sostenible en el tiempo. Todos, por cierto, muy válidos desde su perspectiva de análisis.

El punto en común en la mayoría de pensamientos relacionados con la explicación de la performance superior es la capacidad de las organizaciones de gestionar sus relaciones claves. Claro está que la importancia de cada relación dependerá de la industria en la que participa y del momento estratégico en que se encuentre.

Específicamente, nos referimos a que la capacidad sostenible de generar valor de las empresas está íntimamente ligada a la capacidad que tenga de gestionar las relaciones con sus clientes, empleados, canales de distribución y proveedores.

## Los clientes

Los clientes son los responsables de nuestra primera línea de la cuenta de resultados, el Top Line. Ellos son los que compran, renuevan, se van, nos recomiendan. Ellos son los responsables de nuestros ingresos. Su importancia, entonces, es vital en la capacidad de generar valor para los accionistas. Es por eso que hay que gestionarlos deliberadamente a su



**Andrés Castillo  
Pastor \***



satisfacción. Hay que entender que su satisfacción precede a las utilidades. O como señalan Hax y Wilde del MIT, en su obra *The Delta Project*, “el nombre del juego en estrategia es vincular a los clientes”

### Los empleados

En el caso de los empleados, es en ellos donde residen las competencias organizacionales. Bien lo identifica el fabricante de las motocicletas Vespa, cuando incluye en sus valores corporativos que “sus empleados son el cimiento de su competencia”. Es donde se inicia la generación de valor para los accionistas. Como lo explica la cadena de valor de servicios, el valor del accionista proviene del comportamiento de los clientes, el cual proviene del valor recibido por el empleado. Es el inicio del ciclo de la generación de valor sostenible. Es, por tanto, indiscutible la necesidad de contar con él en el tiempo y generar el entorno necesario para maximizar su productividad.

### Canales de distribución

Los canales de distribución para algunas industrias son la puerta de acceso al mercado, a los clientes. Es evidente que esta es una sociedad y tanto fabricantes como distribuidores se necesitan para generar valor, son socios. Sin embargo, estas son

relaciones no siempre equilibradas, lo que hace compleja su gestión. Michael Porter, en su análisis de competitividad industrial, señalaba ya el desbalance de poder que pudiera existir en estas relaciones.

### Gestión de proveedores

La gestión de proveedores presenta características similares. Los proveedores terminan siendo parte integral de la cadena de valor de una empresa. Dependiendo de su rol, pueden tener mayor o menor impacto en la propuesta de valor de una empresa, léase, en la capacidad de generar valor. Su participación puede impactar en aspectos como la innovación, los costos y los ingresos de una empresa. Puede, entonces, ser área clave en el nivel de competitividad de una organización.

Como hemos visto, cada uno de estos stakeholders tiene una gran importancia en la capacidad de las empresas, y de cualquier otra organización por cierto, para generar valor de manera sostenible. La gestión estratégica de estas relaciones debiera convertirse en una actividad central en el quehacer empresarial.

### Gestión estratégica de las relaciones

Pero ¿qué significa gestionar estratégicamente relaciones? El principio básico de las relaciones es que se tratan de ecuaciones de valor, dar y recibir valor para ambas partes. La gestión estratégica busca maximizar esa ecuación de valor, donde ambas partes obtengan el mayor valor posible. Para lograr ello, es imprescindible partir por determinar cuáles son los objetivos que se pretenden con una determinada relación. Hay que determinar cuál es el valor que nosotros pensamos recibir. Para que las relaciones sean sostenibles deben estar las ecuaciones de valor balanceadas.

Una vez definidos los objetivos que pretendemos de cada relación, es ahora necesario definir cuál es el valor que nosotros le pensamos generar a la relación. En otras palabras, hay que entender cuáles son las necesidades de nuestro cliente, socio o empleado a fin de poder construir una propuesta de valor atractiva para él. Aunque parezca inocente, no siempre esto es así. Por

SNMPE





ejemplo, en el caso de las relaciones con empleados, Dave Ulrich, profesor de la Universidad de Michigan y uno de los actuales gurús de la gestión de personas, en su artículo "El nuevo mandato estratégico de RRHH" postula que el valor es definido por quien lo recibe, no por quien lo da, un principio demasiado frecuentemente olvidado.

### Segmentar

Es recién cuando estudiamos estas necesidades a profundidad que podemos encontrar que no todos los clientes, canales, empleados o proveedores tienen las mismas necesidades, por tanto, no todos van a valorar las propuestas de la misma manera. Es allí donde decidimos segmentar a los clientes, o los canales, o los proveedores, o a los empleados. Los segmentamos con la finalidad de ofrecer propuestas de valor diferenciadas. Una recomendación práctica en este tema es que se le debe dar mucha importancia a la construcción del instrumento de medición, éste definirá nuestra capacidad de analizar y poder arribar a conclusiones sólidas y robustas posteriormente en el proceso.

El principio está, entonces, en que las segmentaciones deben responder principalmente a las necesidades de nuestro público objetivo, no a un criterio interno de la empresa. Es evidente que la importancia en la contribución de valor será otro eje importante en ese proceso de segmentación. Claro, no hay que perder de vista la esencia de la relación, es una ecuación de valor.

### Propuestas de valor

Para la generación de las propuestas de valor es importante tener claro cuáles son las fuentes de valor de cada uno de los públicos objetivos. La verdad es que esto debe estar claro desde antes de la investigación, será nuestra hipótesis de trabajo. Mientras que para un cliente, sus fuentes de valor estarán relacionadas con los niveles de servicio, canales de atención y gamas de producto, por ejemplo, para un empleado serán dimensiones como la capacidad de desarrollo y proyección, la relación con su jefe y compañeros o el reconocimiento, por citar algunos.

En resumen, la creación de valor de una empresa depende de su capacidad para gestionar las ecuaciones de valor con sus empleados, clientes, canales y proveedores. Esta gestión parte de escuchar y ofrecer propuestas que sean percibidas como de valor por nuestra contraparte. Nada nuevo, al igual que en cualquier relación humana, hay que dar para recibir, y es el equilibrio lo que nos genera armonía en la vida. ●●

\*Consultor de Attegia Soluciones Reales

SOLUCIONES INTEGRALES EN



## Construcción & Centrales Hidroeléctricas

22 años protegiendo el ambiente y la seguridad en las obras

- Equipamiento para centrales hidroeléctricas
- Obras civiles y electromecánicas de centrales hidroeléctricas
- Obras hidráulicas: canales, presas, túneles
- Obras civiles y electromecánicas en general

CONSORCIO  
**PROYEC**

Cerro Verde 303, Lima 33, Perú (511) 275 3600  
cproyec@cproyec.com.pe  
[www.cproyec.com.pe](http://www.cproyec.com.pe)



**Vopak**  
Beyond Capacity

# WORLDWIDE

Vopak es el proveedor de soluciones de almacenamiento para líquidos a granel más grande del mundo. Ya sean productos líquidos o gaseosos, derivados del petróleo, petroquímicos, biocombustibles o aceites vegetales ofrecemos almacenamiento, transbordo y servicios adicionales en más de 75 terminales en más de 30 países, cubriendo y conectando las rutas de embarque más importantes del mundo.

Los expertos de Vopak, en nuestras oficinas y en nuestras locaciones, atienden sus necesidades para poder proveer soluciones adecuadas para su negocio.

Vopak Perú - Terminal Callao  
Av. Nicolás Carrasco 1265  
T: +51 1 613 6200  
email: [peru@vopak.com](mailto:peru@vopak.com)



Pluspetrol Perú Corporation S.A.

# Relaciones **comunitarias** y desarrollo **local**

  
**Rómulo Zarauz  
Chávez\***

Dentro de las muchas aproximaciones al tema de las relaciones entre un proyecto extractivo y la comunidad, probablemente la mejor sea una aproximación desde la perspectiva de desarrollo. Las poblaciones tienen expectativas insatisfechas de diversos tipos; sin embargo, la mejor manera de enfrentar esas expectativas de forma sistémica es a través de un enfoque de desarrollo.

Una perspectiva desde el punto de vista del desarrollo, muchas veces es vista por las empresas extractivas como una aproximación de mediano plazo incapaz de resolver problemas urgentes y que normalmente puede generar una agenda adicional a la propia agenda de negociación entre la empresa y la comunidad, duplicando el problema.

Esta apreciación es básicamente errónea. Si bien es cierto que no existen respuestas universales para resolver cualquier tipo de problema, lo cierto es que los planes de desarrollo utilizados como una manera de tener una relación eficaz y armoniosa con la comunidad tienen una potencialidad enorme.

A continuación, presento algunas de las oportunidades y ventajas que nos ofrece la facilitación/elaboración del plan de desarrollo, trabajado conjuntamente con la comunidad en cada una de sus etapas:

## **1ra etapa: Diagnóstico de recursos y potencialidades**

Nos permite:

- Ubicar a la minería como una oportunidad de desarrollo y no como una amenaza.
- A través de los talleres participativos promover una dinámica sociocultural proactiva que le permite expresarse por sí misma, contrarrestando el protagonismo de caudillos con intereses personales.





LLEGAMOS HASTA  
DONDE USTED  
QUIERE LLEGAR



## PLAN VITAL ZONAS REMOTAS

ESPECIALISTAS EN ADMINISTRACIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN MINA  
MANEJO DE ACUERDO A NORMAS LEGALES VIGENTES Y ESTANDARES INTERNACIONALES  
SOFTWARE DE MANEJO INTEGRAL, CONSOLIDA DISTINTAS OPERACIONES Y ACCESO WEB  
MANEJO DEL CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y REQUERIMIENTOS EN SALUD OCUPACIONAL

SERVICIO DE CHEQUEOS PREVENTIVOS:



omniamedica  
GERENCIAL



controlvital  
EMPRESARIAL



[mail@planvital.com.pe](mailto:mail@planvital.com.pe) / [www.planvital.com.pe](http://www.planvital.com.pe)





SNMPE

- Aprovechar los talleres participativos como una plataforma para desarrollar una sólida relación de confianza con la comunidad.

- Ayudar a redescubrir y fortalecer una identidad económica local compatible con el proyecto extractivo (principalmente el caso de la minería).

**2da etapa: Identificación de ejes estratégicos (proyectos) y conformación de grupo impulsor local**

- Construir con la comunidad intereses negociables con la empresa, que eviten un desencuentro entre las expectativas y lo que la compañía puede realmente ofrecer a la comunidad

- Promover roles proactivos para los líderes vinculados con

responsabilidades de desarrollo local, evitando que su liderazgo se oriente negativamente hacia la empresa o el proyecto minero.

- Promover estrategias de desarrollo endógeno sostenible (por ejemplo, desarrollo de capacidades) evitando demandas inadecuadas desvinculadas de estrategias de desarrollo local (local municipal, local comunal, entre otras).

- Proponer/asignar a potenciales opositores roles compatibles con el desarrollo del proyecto minero y de la comunidad.

**3ra etapa: Identificación de fuentes financieras**

- Hacer que la población reconozca de manera objetiva el rol de la empresa en el marco de una red de actores y relaciones locales donde todos no sólo tienen interés en el desarrollo local, sino principalmente competencias y obligaciones.

- Informar sobre competencias y obligaciones del sector público y otros actores en relación con temas de desarrollo local, servicios básicos e infraestructura.

- Legitimar la presencia de la empresa a través del trabajo conjunto con otros actores locales.

**4ta etapa: Implementación y seguimiento**

- Hacer seguimiento de la agenda política local.

- Monitorear el nivel de aceptación del proyecto y la dinámica de las expectativas.

- Demostrar el impacto positivo de la actividad minera.

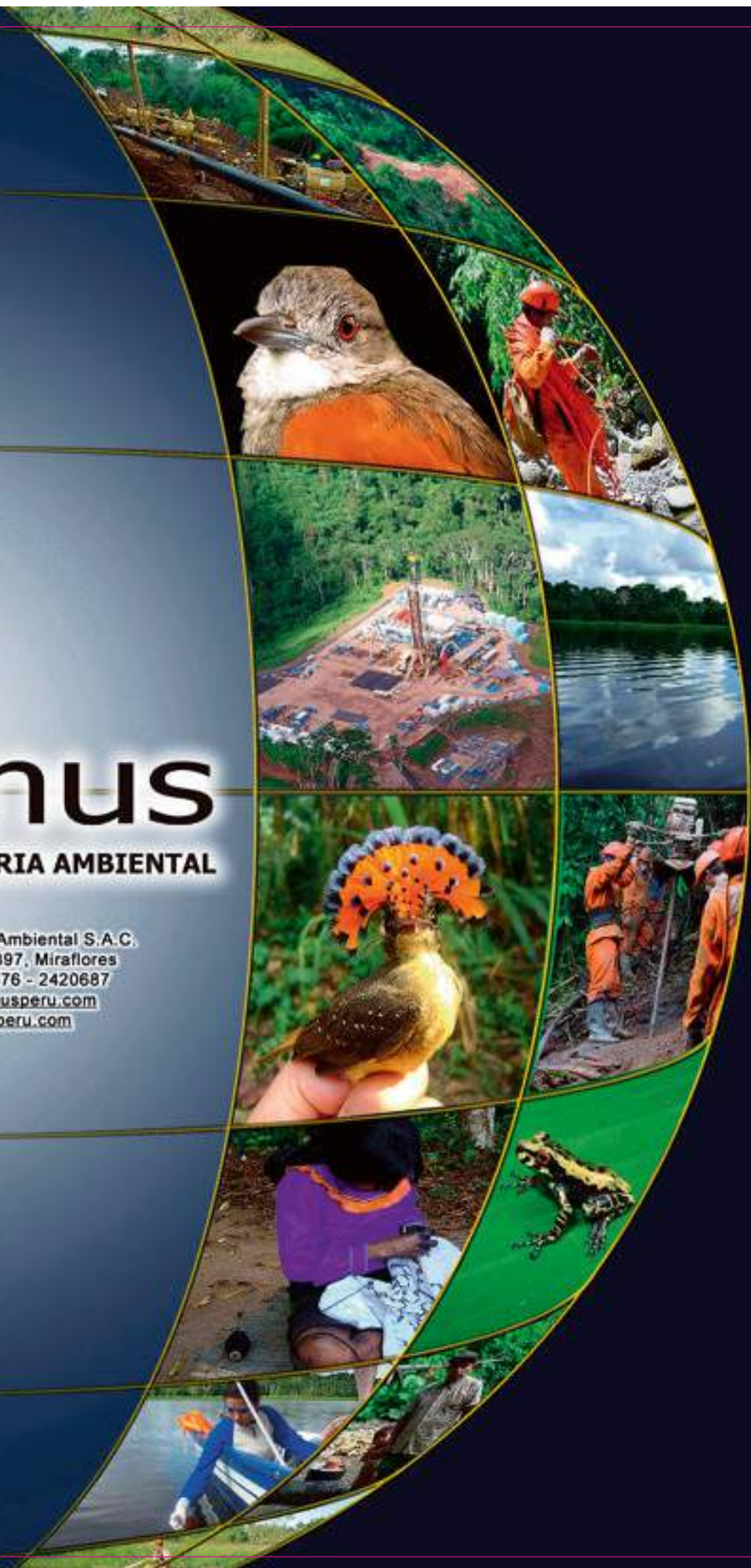
El listado anterior está lejos de ser una lista maquiavélica que desvirtúe el sentido de un auténtico proceso endógeno de desarrollo; esta lista presupone que habiendo un compromiso de la empresa con políticas de responsabilidad social es posible lograr el consenso social de manera sólida y sostenible. ●●



# Domus

**CONSULTORIA AMBIENTAL**

Domus Consultoria Ambiental S.A.C.  
Av. Reducto N° 1397, Miraflores  
Teléfonos: 2416876 - 2420687  
[postmast@domusperu.com](mailto:postmast@domusperu.com)  
[www.domusperu.com](http://www.domusperu.com)







SNMPE

# Cultivando el diálogo con las comunidades

Para que un proyecto sea viable es necesario aplicar una adecuada política de diálogo y comunicación con las comunidades vecinas. Así, el año pasado, Maple desarrolló talleres y audiencias públicas con la finalidad de que los pobladores de las zonas adyacentes a su zona de influencia pudieran conocer y absolver cualquier duda respecto de los nuevos planes de la compañía.

“Durante esta etapa pudimos percibir que las comunidades han acogido positivamente la realización de estos trabajos. Hemos notado que tanto los líderes locales como la población en general son conscientes de que estos proyectos van a beneficiar a su localidad, sobre todo en lo que se refiere a la generación de más puestos de trabajo”, dice Guillermo Ferreyros, gerente general de Maple Gas Corporation del Perú SRL.

Precisamente, señaló que uno de los principales inversionistas de Maple es el International Finance Corporation (IFC), institución afiliada al Banco Mundial que fomenta la inversión sostenible de instituciones privadas en países en vías de desarrollo.

“Para nosotros fue muy importante que una entidad como el IFC decida apostar con nosotros en esta etapa. Sabemos de la seriedad, prestigio y altos estándares con los que se maneja este organismo, y el que hayan decidido acompañarnos ratifica la confianza que existe en los nuevos proyectos”, agrega Ferreyros.

Este programa de diálogo con las comunidades no es reciente. Durante los años en que la empresa viene operando en el Perú, ha logrado establecer un vínculo estrecho con la población de sus zonas de influencia.

## **Mejorar la calidad de vida**

Así, a través de iniciativas en el campo de la educación, salud, proyectos productivos, fomento de la cultura y del ornato, la empresa trabaja conjuntamente con autoridades, líderes



y vecinos en programas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de sus pobladores.

Entre las principales actividades que fomenta la empresa, es la puesta en marcha de proyectos productivos, los cuales han logrado mejorar la calidad de vida de 12,000 pobladores de sus zonas de influencia. A través de esta iniciativa, han promovido el desarrollo sostenible de las comunidades en actividades como horticultura, crianza de animales de granja, lombricultura, viveros forestales, piscicultura, entre otros.

Esta política de implementar proyectos productivos también se vienen aplicando en comunidades nativas como Canaan, ubicada en la provincia de Ucayali –departamento de Loreto–, así como en otras localidades del ámbito de influencia de la empresa.

Uno de los principales programas de Maple es “Recuperando mi libertad”, el cual funciona en el Centro Juvenil de Rehabilitación y Diagnóstico de Pucallpa. Por intermedio de este proyecto, adolescentes infractores se capacitan en actividades acordes con su realidad y entorno, brindándoles, de este modo, la oportunidad de resocializarse y poder valerse por sí mismos una vez que hayan egresado del lugar.

La puesta en marcha de este programa ha logrado que no exista reincidencia en los jóvenes que salen del centro. Por el contrario, el seguimiento hecho a los muchachos demuestra que muchos están estudiando carreras afines a lo aprendido en el programa o laborando en empresas dedicadas al rubro de la piscicultura, ganadería, entre otros.

Por otro lado, la empresa también promueve la ejecución de campañas médicas, charlas de educación en hábitos de higiene, colaboración con instituciones del sector, entre otros. Asimismo, organiza cursos, eventos y talleres con el fin de potenciar las habilidades de la población local en temas como gestión empresarial, programas de desarrollo local, computación, liderazgo, cuidado del medio ambiente, entre otros; promueve actividades e iniciativas que fomentan las habilidades artísticas en sus zonas de influencia, incentiva la práctica del deporte, promueve el cuidado del medio ambiente, entre otros aspectos. ●●



**Líder Mundial en Servicio Logístico Integral con una División especializada en Oil & Gas.**

Servicios logísticos especializados:

- Transporte Internacional Aéreo, Marítimo y Terrestre.
- Agenciamiento Aduanero - Asesorías Integrales en Comercio Exterior.
- Empaque de exportación, almacenaje y distribución.
- Transporte y Manejo de cargas especiales y de proyectos.
- Supply Chain Solutions a su medida.



**PANALPINA**   
on 6 continents

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

PERÚ . Lima (51) (1) 714 7031  
Rocca de Vergallo 145 - Magdalena del Mar  
Website : [www.panalpina.com](http://www.panalpina.com)



SNMPE

# Iniciativa para la conservación privada y comunal<sup>1</sup>

**Diego Coll**Sociedad Peruana de  
Derecho Ambiental

La conservación en el Perú tiene larga data, desde hace miles de años existen personas que han conservado sus tierras y recursos naturales. En la actualidad, en muchos rincones del país vemos que esa manera de entender la vida y la forma como nos vinculamos con nuestro entorno sigue latente.

Si bien la conservación de sitios en nuestro país ha estado muy asociada al establecimiento de áreas naturales protegidas (ANP) por el Estado, y son ellas la cara más visible de la conservación, ésta no es la única modalidad de conservar áreas.

Desde el 2001 existe en el Perú una legislación que incentiva a las personas interesadas en la conservación de sitios a participar directamente en su gestión. Es así que se han creado diversos instrumentos legales mediante los cuales la sociedad civil puede invertir en la conservación con seguridad jurídica. Podemos hablar de dos grandes grupos bajo los cuales se agrupan las herramientas legales que actualmente están siendo usadas; las que aplican sobre propiedad privada o comunal; y las que se dan sobre tierras de dominio público. Nos interesa en este caso explicar las relacionadas con tierras de propiedad privada o comunal:

- Las áreas de conservación privada (ACP)

Son reguladas por la legislación sobre áreas naturales protegidas y están bajo la autoridad del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Sernanp) del Ministerio del Ambiente. Consiste en que los propietarios individuales o comunales de predios que reúnan condiciones naturales con valores para la conservación por contener diversidad biológica o valores paisajísticos pueden solicitar al Estado el reconocimiento de sus predios como áreas de conservación privada. El



compromiso del propietario es presentar y ejecutar un Plan de Manejo que garantice la conservación del predio. A cambio recibe asistencia técnica por parte del Estado, quien refuerza su titularidad y se beneficia por el factor imagen que brinda el reconocimiento oficial. Las áreas de conservación privada son comúnmente llamadas en otros países como "reservas privadas" y países como Colombia o Brasil tienen más de 600 establecidas cada uno.

- Las servidumbres ecológicas (SE)

Se regulan mediante contrato privado entre las partes, sin intervención de autoridades administrativas de gobierno para su establecimiento. Si bien no existe una categoría legal con la denominación de "servidumbre ecológica" en el Perú, las servidumbres son figuras legales contempladas en el Código Civil y, por lo tanto, es posible darle cualquier contenido, siempre y cuando esté en el ámbito de legalidad de cualquier contrato civil. Según el artículo 1035°, un propietario puede imponer gravámenes en beneficio de otro, que den derecho al dueño del predio dominante para practicar ciertos actos de uso del predio sirviente o para impedir al dueño de éste el ejercicio de alguno de sus derechos. Una servidumbre ecológica sería la aplicación de las servidumbres tradicionales con un propósito específico vinculado a la conservación. Varios países latinoamericanos ya implementan esta figura, con el propósito de darle seguridad jurídica a acuerdos de conservación que impliquen restricciones de uso para garantizar la prestación de un servicio ambiental.

### En el Perú

El éxito de estas herramientas en el Perú queda evidenciado en el creciente número de áreas y cobertura lograda en muy pocos años. En el caso de las ACP, por ejemplo, se ha pasado de contar con tan sólo un área en el 2001 a 12 en el 2008, pasando de 34,000 a 105,000 hectáreas respectivamente, esto sin considerar que muchas más aguardan su reconocimiento<sup>2</sup>. El beneficio que supone el reconocimiento por parte del Estado en términos de prestigio, además del "blindaje" de la propiedad, es lo que más entusiasma a propietarios y comunidades.

Lo anecdótico es que, si bien hay un éxito evidente en la implementación de estas figuras, las empresas en general todavía no se han involucrado decididamente en hacer suyas las mismas. Excepcional es el caso de los empresarios dedicados al ecoturismo, quienes ya han incursionado con fuerza en este terreno.

Sin embargo, estas herramientas se presentan como una alternativa interesante para compañías dedicadas a actividades extractivas, las cuales pueden tener una

## CALZADOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



- Botines Dieléctricos
- Botines Hidrófugos
- Botines Antideslizantes
- Botines Antiimpactos
- Botines Antiolejinios
- Botines Anticompresión
- Botines Resistentes a Temperaturas Bajas
- Botines Resistentes a Temperaturas Altas
- Y muchos mas.....



MAS SEGUROS  
MAS LIVIANOS ?

Calle Los Tornos 259, S.M.P. LIMA 31- PERU  
TLF: 485 4747-521 5090-523 4791  
FAX : 522 2657

ventas@grupomanrique.com  
nfranco@grupomanrique.com  
WWW.GRUPOMANRIQUE.COM



Líderes en Instrumentos Electro-electrónicos Portátiles  
para el campo y Laboratorio



Multímetros  
Pinzas Amperimétricas  
Telurómetros  
Megohímetros  
Análizador de Calidad de Energía  
Herramientas aisladas a 1000V  
Cámaras Termográficas

Isidoro Suárez 219  
San Miguel - Lima 32  
Tel.: 452-3111 / 561-0684  
Fax: 464-4889  
RPM: 270496  
Nextel: 818-4772  
ventas@logytec.com.pe  
www.logytec.com.pe



SNMPE

oportunidad única para vincular su trabajo con las comunidades y vecinos dentro de su zona de influencia, con la conservación de recursos naturales y la buena imagen inherente a estas iniciativas. Además, en el caso de las empresas mineras y de energía, asegurar el recurso hídrico mediante la conservación de cabeceras de cuenca resulta fundamental para el desarrollo mismo de sus actividades.

En estos casos, se podría implementar un esquema a través del cual la empresa apoya al titular o a los titulares de los predios a obtener el reconocimiento y a realizar una buena gestión del área, de modo tal que los titulares obtengan beneficios reales de un buen uso de sus predios, y a la vez se asegura la conservación de recursos y servicios estratégicos para la empresa, esto sumado al prestigio que va de la mano con la conservación del medio ambiente. Se trata de un paquete completo y un buen ejemplo del famoso *win-win*<sup>3</sup> (todos ganan).

### Experiencias

En la actualidad existen algunas experiencias incipientes de conservación privada y comunal por parte de empresas responsables socialmente –ahora también ecológicamente–, las cuales están viendo la viabilidad de insertar iniciativas de este tipo en sus programas de responsabilidad ambiental y social. Es el caso del gigante minero Antamina, el cual, mediante un convenio con diversas instituciones<sup>4</sup> ha encaminado un proyecto para crear un Corredor de Conservación de *Polylepis*<sup>5</sup> en la zona sur de Conchucos, Áncash.

Antamina ha empezado un trabajo intensivo con las comunidades de la zona para informar sobre la importancia de la conservación de los queñuales y las posibilidades que brindan. Uno de los objetivos del proyecto es analizar la viabilidad de proteger la zona con la seguridad jurídica que brindan herramientas como las áreas de conservación privada o las servidumbres ecológicas.

Las grandes industrias extractivas pueden encontrar en estos instrumentos alternativas que supongan un alivio en sus relaciones de tensión. Un verdadero compromiso de cambio pasa principalmente por mantener buenos mecanismos de información con las comunidades, tener prácticas saludables hacia el ambiente y, sobre todo, dar seguridad a las poblaciones que viven en su ámbito de influencia. Y la seguridad se origina cuando la gente sienta que la tierra donde vive, de la que se alimenta y que le brinda los recursos para su desarrollo, está protegida, y permanecerá así para sus hijos. ●●

1 La Iniciativa para la Conservación Privada y Comunal de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental es una plataforma integral de actividades cuyo objetivo es optimizar, promover, difundir y revalorar la participación activa, responsable y organizada de la sociedad civil en la conservación de la biodiversidad y del desarrollo sostenible, a través de la implementación de una serie de herramientas legales que la legislación peruana dispone para ello. Más información en: [www.conservacionprivada.org](http://www.conservacionprivada.org) o [www.spda.org.pe](http://www.spda.org.pe)

2 Actualmente el reconocimiento está encargado al Ministerio de Agricultura, pero dicha competencia será absorbida por el Ministerio del Ambiente.

3 El concepto *win-win* refiere a una situación en la que todos los involucrados se ven beneficiados y no se identifican perjudicados.

4 Participan en el proyecto Compañía Minera Antamina, la Asociación Áncash, la Asociación para la Conservación de Ecosistemas Andinos (ECOAN) y Conservación Internacional (CI).

5 El género botánico *Polylepis* incluye aproximadamente 28 especies de pequeños árboles o arbustos, comúnmente llamados queñual o queñua (del quechua *qiwuña*), pertenecientes a la familia Rosaceae y la tribu Sanguisorbae.



# VI INGEPET 2008

EXPLORATION AND  
PRODUCTION OF  
OIL AND GAS

## VI INTERNATIONAL SEMINAR



ORGANIZED BY



PLATINUM SPONSORS



GOLD SPONSORS



SILVER SPONSORS

BRONZE SPONSORS



INSTITUTIONS



MEDIA PARTNERS



AUDITORS

ADVISORS

AIRLINE



OFFICIAL BANK



OCTOBER 13 - 17, 2008  
Lima • Perú

More than 200 innovative technical papers presented by specialists from all over the world.

Multinational companies in the Technological Exhibition.

Interesting Fora: Heavy Oil Crude Exploration and Production / Opening to the investment in Latin America.

Keynote Conferences by Senior Executives from CNPC, Perupetro, Petrobras, Pluspetrol and Repsol YPF.

Advanced Courses by distinguished teachers from the most prestigious universities.

SHERATON LIMA HOTEL & CONVENTION CENTER  
Further Information: [registration@ingepet.com](mailto:registration@ingepet.com)

LIMA PERU  
[www.ingepet.com](http://www.ingepet.com)

# EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE ENERGÍA

La producción mensual del mercado eléctrico<sup>1</sup> en julio del 2008 fue de 2,547 GW.h, lo que significó un incremento de 8% respecto de la producción del mismo mes del 2007, acumulando en los primeros siete meses del año una producción de 12,631 GW.h, un crecimiento de 10%, en comparación con igual período del 2007. Por otro lado, la venta de energía a cliente final en julio fue de 2,196 GW.h, 7% más que en igual mes del año pasado, según cifras de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (Minem).

En cuanto a la máxima demanda del Sistema Interconectado Nacional (SEIN) registrada en julio, el Minem señala que ésta alcanzó los 4,039.7 MW (el 10 de julio a las 19:00 horas), cifra que representó un incremento de 8.5% respecto de la máxima demanda en igual mes del 2007 y equivalente al 77% de la potencia efectiva en el SEIN.

Cabe indicar que ese día el 33.1 % de la energía eléctrica se generó con gas natural, 3.9% con carbón y 10.4% con diésel y residual. Asimismo, la generación hidroeléctrica mantuvo una participación de 52.5% del total de energía producida en dicho día, según datos del COES-Sinac.

### Gas natural

El consumo de gas natural para la generación de energía eléctrica en julio alcanzó los 243.3 millones de metros cúbicos y tuvo un incremento de 26.2% respecto del mismo período del año anterior. La producción de energía eléctrica con gas natural en el mismo mes fue de 926.9 GW.h y aumentó 18.7% en relación con julio del 2007.

En julio, la contribución para la generación de energía fue liderada por la hidroenergía, con 51.4%; seguida del gas natural (37.7%), diésel-residual (6.9%) y carbón (4.1%).

### Perspectivas

Considerando la cartera de proyectos de generación eléctrica para los siguientes ocho años,



el Minem proyecta que se estaría más que duplicando la oferta eléctrica actual. Mientras que la demanda de energía crecería a una tasa de 7.7% anual, que demandaría una potencia efectiva de por lo menos 8,285 MW del sistema en el 2017.

Entre los proyectos más importantes en ejecución en el 2008 están la construcción de la central hidroeléctrica El Platanal (220 MW); la implementación de la tercera unidad de generación de la central térmica Chilca I, de propiedad de Enersur (193 MW); la construcción de la segunda unidad de generación de Kallpa, denominada Kallpa II (190 MW); y la planta de cogeneración eléctrica de SDF Energía (60 MW).

También se tiene previsto ejecutar la conversión a gas natural de las centrales térmicas Calana, de propiedad de Egesur (22 MW); Mollendo, de propiedad de Egasa (73 MW); y la construcción de la subestación Chillón, de 220/60 kV, por parte de Edelnor.

En transmisión, entre las más importantes obras para el 2008 están la línea de transmisión Zapallal-Chimbote, así como la ampliación de la capacidad de transformación SE Ica, Juliaca y Marcona.

Entre los proyectos más importantes de generación a ser ejecutados el 2009 figuran el de Electroperú, con una central térmica a gas natural que aportaría 550 MW; el proyecto Las Flores, de Duke Energy, que construirá una planta a gas natural de ciclo simple (190 MW); la implementación de la nueva turbina de ciclo abierto de la central térmica Santa Rosa, de Edegel (187 MW); la rehabilitación de la segunda etapa de la central hidroeléctrica Machu Picchu II, que permitirá aumentar la potencia de dicha central en 99MW; y la puesta en marcha de la tercera unidad de generación Kallpa III (190 MW).

En líneas de transmisión (LT) está la de Carhuamayo-Cajamarca-Carhuaquero, con una longitud de 700 km en un nivel de tensión de 220 kV; LT Mantaro-Caravelí-Montalvo, la primera línea en 500 kV en el Perú y con una extensión de 760 km; LT Machu Picchu-Cotaruse, que tendrá una longitud de cerca de 200 km, con un nivel de tensión de 220 kV y una capacidad de 180 MVA en cada uno de sus dos circuitos; LT Chilca-La Planicie-Zapallal, línea que tendrá una longitud de 94 km (una primera etapa comprenderá dos circuitos de 220 kV y en la segunda será una línea en 500 kV).

Si bien el sector eléctrico viene realizando importantes inversiones en el desarrollo y mejoramiento de su infraestructura, es necesario que las autoridades competentes tomen en cuenta la necesidad de que las tarifas garanticen a los inversionistas la recuperación de sus inversiones y costos de operación. Es necesario precisar que la tarifa eléctrica en términos reales ha caído en más de 30% en los últimos 10 años, mientras que los precios de los insumos, materiales y equipos necesarios para prestar este servicio, han sufrido incrementos que varían entre el 200% y 300%, en el mismo período de tiempo. ●●

1 Mercado eléctrico: conformado por el mercado atendido por las empresas concesionarias y entidades autorizadas para generar energía eléctrica para el servicio público



**RED ELÉCTRICA DEL SUR**

Transmitimos la energía eléctrica en el Sur del Perú con la máxima calidad de servicio, respeto al medio ambiente y preocupación por el entorno social.



Juan de la Fuente No. 452  
San Antonio, Miraflores  
Lima 18 - Perú

Teléfono: (51-1) 2426622 - 2428190  
Fax: (51-1) 4470079  
E-mail: [redesur@redesur.com.pe](mailto:redesur@redesur.com.pe)  
[www.redesur.com.pe](http://www.redesur.com.pe)

Alex Córdova Arce \*

SVM/PE



# FISCALIZACIÓN TRIBUTARIA Y COMERCIO DE MINERALES

Nadie puede negar la importancia de la minería en el Perú. No sólo por ser el motor del crecimiento económico del país, sino también porque es la principal fuente, a través de la distribución del canon minero, las regalías mineras y el aporte voluntario, de ingresos tributarios para el Tesoro Público y los gobiernos regionales y locales.

Es por ello que, desde hace un tiempo atrás, la administración tributaria ha concentrado su labor de fiscalización en las compañías mineras, focalizándose así en un número reducido de empresas que, sin embargo, generan la mayor recaudación nacional (aunque en menoscabo de la ampliación de la base de contribuyentes y la lucha contra la informalidad).

Tal actividad fiscalizadora –paradójicamente dirigida a la minería formal más que a la informal– viene generando millonarias acotaciones a las empresas mineras, pese a que éstas cada vez pagan más impuestos. Lo preocupante es que la mayoría de las observaciones se origina en reparos de carácter formal o derivados de la falta de entendimiento de la forma en que operan estas empresas dentro de un contexto internacional.

Y es que la Sunat ha pretendido aplicar a estas compañías modelos de fiscalización tradicionales diseñados para productores locales y en los que no se toman en cuenta aspectos tan elementales como la aleatoriedad de la industria minera y la imposibilidad de fijar sus márgenes de utilidad por depender de un elemento externo: el precio de cotización internacional.

De esta manera, el único esfuerzo que pueden realizar las empresas mineras para mejorar sus márgenes económicos es reducir sus costos de producción o incrementar la productividad, lo que en términos tributarios implica tener menores deducciones fiscales.

Sin embargo, los recientes cuestionamientos de la administración tributaria han estado orientados más por el lado de los ingresos que por los gastos y costos y, en su gran mayoría, como consecuencia del desconocimiento de las prácticas, usos y costumbres internacionales del comercio de minerales.

Basta mencionar algunos ejemplos: desconocimiento de las pérdidas por la contratación de instrumentos financieros derivados de cobertura, exigencia del reconocimiento de ingresos en





la fecha de exportación de los minerales a pesar de no conocerse el precio definitivo de los productos, acotaciones de IGV por considerarse como ventas locales a las exportaciones en las que media la emisión de documentos de garantía denominados holding certificates (pese a que los bienes tienen por destino el exterior), cuestionamiento a las deducciones de flete y seguro para la fijación del precio de exportación de concentrados en términos FOB (denominadas *rollback*), determinación de ingresos presuntos por concepto del seguro y flete que a criterio de la administración, los exportadores deberían trasladar a sus clientes del exterior en las transacciones CIF. A la fecha, éstas y otras objeciones alcanzan cifras millonarias. Especial atención merecen los dos últimos reparos.

### **Precio de venta**

La administración no puede desconocer que los minerales constituyen *commodities* cuyos precios de venta se fijan teniendo como referencia las cotizaciones de las bolsas en las que se transan (London Metal Exchange –LME– y Comex, principalmente) y que reflejan el valor de mercado de los minerales, generalmente el máximo que los productores mineros pueden obtener, salvo que contractualmente se fijen premios por causas específicas de tiempo de entrega, calidad, etc.

Dichos precios de cotización internacional se forman considerando el valor de metales refinados (99.99% de ley), puestos en los almacenes autorizados por las bolsas (los cuales están distribuidos a lo largo del mundo, concentrándose en la actualidad especialmente en Asia) e incluyen todos los costos en los que el productor minero debe incurrir para enviar el mineral a los mercados de consumo.

De esta manera, si para la fijación del precio exportación de los concentrados se utiliza como punto de partida la cotización internacional, deben deducirse todos los costos que el adquirente del exterior debe asumir para obtener un metal refinado semejante a aquél cuyo valor se ha tomado como referencia: refinación o maquila, penalidades por impurezas y, eventualmente, el costo del seguro y flete si el comprador del exterior asume la obligación de recoger el producto en la mina o en el país de origen (exportaciones FOB).

Todas esas deducciones constituyen elementos que sirven para fijar el precio final a ser pagado por el concentrado minero y dependen de la libre negociación entre las partes.

### **Deducciones**

Desde una perspectiva tributaria, las deducciones por concepto de maquila, seguro, flete y otros conceptos, no tienen el carácter de gastos que requieran ser sustentados por el exportador local (precisamente porque éste no los asume), sino que constituyen elementos que se utilizan para acordar el precio de venta del concentrado y, por tanto, para la determinación del ingreso gravable.

Es evidente que no existe una regla uniforme para calcular el importe de tales deducciones, ya que su determinación depende de la negociación entre las partes: mientras que el exportador local buscará las menores deducciones por estos conceptos, el comprador del exterior pretenderá

obtener las mayores posibles para reducir el precio, influyendo en ello el tamaño del productor, las necesidades específicas del comprador, la mayor o menor oferta del concentrado, la calidad del mismo, los términos de pago y oportunidad de la entrega, entre otros factores. Pretender restringirlos o regularlos sería atentar contra el libre mercado.

Por su parte, cuando las exportaciones de concentrados se realizan en términos CIF, los costos de seguro y flete que asume el productor local no deben agregarse al precio de venta, si es que para la fijación del mismo se adopta como referencia los valores de cotización internacional que incluyen estos conceptos, con independencia del cuál sea el puerto de destino final.

Si un exportador local pretendiera cobrar a sus clientes extranjeros montos adicionales por concepto de seguro y flete en atención a la mayor distancia del puerto de destino, probablemente el comprador recurriría a otro productor ubicado en una zona más próxima a fin de obtener el mismo mineral. Sólo podrían justificarse incrementos o reducciones de precio por concepto de seguro y flete en circunstancias específicas. Por ejemplo, si luego de concluido el contrato el comprador del exterior modificara el lugar de entrega, caso en el cual al variar las condiciones de la negociación correspondería realizar el ajuste correspondiente.

### **Cuestionamiento fiscal**

Sobre la base de los supuestos expresados, al encontrarnos frente a factores que inciden en la determinación del ingreso gravable, cualquier cuestionamiento fiscal al precio pactado y cobrado por los exportadores, sólo podría basarse en el incumplimiento de las disposiciones legales que regulan la determinación del valor de mercado para propósitos tributarios o por aplicación de las normas sobre precios de transferencia si las operaciones se realizan entre partes vinculadas.

En materia de comercio exterior, el artículo 64° de la Ley del Impuesto a la Renta señala que, para fines del tributo, el valor de mercado de las exportaciones entre sujetos no vinculados debe ser el real, establecido en función del precio de los productos en el lugar de destino o consumo, considerando las características del producto exportado, la modalidad de la transacción y las deducciones contempladas en el artículo 37° de su Reglamento .

No obstante, corresponderá a la Administración acreditar la discrepancia entre el precio de los productos exportados en el mercado de destino y el declarado por los contribuyentes, recayendo en ella la carga de la prueba por tratarse de un cuestionamiento a la materia imponible y a la información proporcionada por el deudor tributario. Por su parte, una vez producida tal observación, el contribuyente tendrá el derecho de ofrecer prueba en contrario para cuestionar el ajuste, tal y como lo establece el artículo 64° de la Ley del Impuesto a la Renta.

Lamentablemente, la administración no viene cumpliendo con el procedimiento legal antes señalado, limitándose a cuestionar los ingresos declarados por los exportadores mineros por no haber demostrado objetivamente las deducciones por concepto de seguro y flete (en las operaciones FOB) o por no haber acreditado el traslado efectivo al cliente del exterior de estos conceptos (en las transacciones CIF), presumiendo así que las compañías mineras estarían “subsidiando” el precio de venta a los compradores del exterior, pese a tratarse de sujetos no vinculados.

Es claro que este tipo de observaciones origina innecesarios conflictos legales y crea inseguridad jurídica, así como una sensación de impotencia en los contribuyentes ante la falta de comprensión de las autoridades de las prácticas internacionales en la comercialización de minerales, lo que no ocurre en otros países, con lo cual, por un excesivo y arbitrario afán recaudador, se nos resta competitividad como país y se desalienta a la inversión extranjera. ●●

---

\*Socio de Rodrigo, Elías & Medrano - Abogados.  
Profesor de Impuestos al Consumo de la Pontificia Universidad Católica del Perú.






# EN SOUTHERN COPPER SEGUIMOS INVIRTIENDO

Southern Copper invertirá  
US\$3,308 millones



## PORQUE CREEMOS EN EL PERU



Nuevas inversiones están destinadas a la expansión de nuestras unidades de producción en Toquepala, Cuajone e Ilo, y al desarrollo de operaciones de los proyectos Tía María en Arequipa y Los Chancas en Apurímac. Todos traerán mayor crecimiento a nuestras comunidades vecinas y al sur del Perú.



**SOUTHERN COPPER**  
SOUTHERN PERU





# LA IMPORTANCIA DE LOS CONTRATOS FUTUROS

La economía mundial vive una turbulencia por el constante movimiento de los precios internacionales, en particular el petróleo, las materias primas y los alimentos. ¿Es posible que las empresas peruanas puedan protegerse contra esa volatilidad? ¿Es posible acceder a herramientas financieras modernas sin que estas herramientas se negocien en la bolsa local, como los contratos de futuros y opciones? La respuesta es sí.

El mercado financiero mundial está sufriendo, además de los precios, el impacto de las nuevas tecnologías y servicios. En ese contexto, nuevas posibilidades de inversión han aparecido para maximizar el rendimiento de los recursos. Gracias a la globalización y al desarrollo de los sistemas de comunicación a través de Internet, dichas oportunidades están hoy al alcance de los inversionistas desde cualquier lugar del mundo.

## Los contratos a futuros

Un contrato de futuros es un acuerdo que obliga a las partes contratantes a comprar o vender un número determinado de bienes o valores (activo subyacente) en una fecha futura y determinada y con un precio establecido de antemano.

Hay dos motivos por los cuales alguien puede estar interesado en contratar un futuro: el primero son las operaciones de cobertura o protección, que es cuando la persona va a tener más adelante el bien subyacente (petróleo, gas, naranjas, trigo, entre otros) y lo venderá después, pero quiere asegurar un precio fijo hoy para la operación de mañana. El segundo son las operaciones especulativas o de inversión, que es cuando la persona que contrata el futuro sólo busca especular con la evolución de los precios desde la fecha de contratación hasta el vencimiento y obtener una ganancia con el movimiento de precios.

Quien compra contratos de futuros adopta una posición larga, por lo que tiene el derecho a recibir, en la fecha de vencimiento del contrato, el activo subyacente objeto de la negociación (materias primas, metales preciosos, productos agrícolas y mercaderías diversas). Básicamente significa comprar hoy para vender mañana o invertir hoy para mañana recuperar el nominal más las plusvalías.

Quien vende contratos adopta una posición corta ante el mercado, por lo que al llegar la fecha de vencimiento del contrato deberá entregar el correspondiente activo subyacente, recibiendo a cambio la cantidad de dinero acordada en la fecha de negociación (venta) del contrato de futuros. Básicamente significa financiarse hoy con la venta del activo que aún no tenemos, tomando la obligación de devolver el activo mañana.

## Instrumento financiero

Si bien un contrato de futuros se puede comprar con la intención de mantener el compromiso hasta la fecha de su vencimiento, también puede ser utilizado como instrumento financiero en operaciones de tipo especulativo, ya que no es necesario mantener la posición abierta hasta la fecha de vencimiento. Este se puede "cerrar" en cualquier momento con una operación de signo contrario a la inicialmente efectuada: cuando se tiene una posición compradora, puede cerrarse la misma sin esperar a la fecha de vencimiento simplemente vendiendo el número de contratos compradores que se posean. De forma inversa, alguien con una posición vendedora puede "cerrarla"



anticipadamente acudiendo al mercado y comprando el número de contratos de futuros precisos para compensar su posición.

Aun cuando estos instrumentos parezcan nuevos, los contratos de futuros sobre materias primas, metales preciosos, productos agrícolas y mercaderías diversas se negocian desde hace más de dos siglos. Para productos financieros se negocian desde hace más de dos décadas, existiendo futuros sobre tipos de interés a corto, medio y largo plazo, futuros sobre divisas y futuros sobre acciones y sobre índices bursátiles.

El riesgo de contrapartida que existe en estas operaciones queda eliminado debido a que, unido al mercado como centro de negociación, existe una Cámara de Compensación (*Clearing House*) vinculada en su operatividad a la sociedad rectora del mercado, encargada de organizar el mercado y de eliminar el riesgo de mercado asociado a las operaciones.

### **Un caso práctico**

Supongamos que tiene una fábrica de lubricantes, la producción ha aumentado bastante y requiere de unos 10,000 barriles de petróleo mensuales para elaborar una línea completa de lubricantes y abastecer al mercado local. Para poder abastecerse de esta materia prima, contacta directamente a la empresa Venezolana PDVSA, una de las más grandes productoras de petróleo del mundo y llega a un acuerdo justo para ambos. Convienen en que usted le pagará el precio contado por el petróleo que se negocia en el NYMEX (New York Mercantile Exchange) en el día que la petrolera le entregue los 10,000 barriles de petróleo requeridos.

El petróleo es importante para ambos. Este es el principal commodity que explota PDVSA; éste es el costo principal para producir sus lubricantes. Usted como procesador, espera precios bajos del petróleo y durante todo el verano está rezando para que los precios internacionales del petróleo bajen un poco. Mientras que el productor está esperando que el consumo mundial aumente y, por ende, los precios del preciado "oro negro".

Un día de primavera se da un viaje a Caracas para visitar a sus amigos de la empresa petrolera y, conversando con la gerencia, les sugiere lo siguiente: "Vamos a acordar el precio del petróleo ahora para el próximo otoño", dice. "Vamos a acordar un precio que nos permita a ambos realizar una razonable ganancia. Así de esta manera, ninguno de los dos tenemos por qué preocuparnos del precio del petróleo en septiembre. Estaremos en la condición de planificar mejor. Podremos seguir adelante con nuestros negocios, con la seguridad de lo que pagaremos y recibiremos por el petróleo".

Entonces acuerdan un precio de US\$100 el barril. Este acuerdo es llamado un contrato por adelantado (*forward*), un "contrato", porque es un acuerdo entre un comprador (usted) y un vendedor; "adelantado" porque la transacción real la va a realizar más adelante, o en el futuro.

Es una buena idea, pero siempre tiene sus fallas. Supongamos que la demanda aumenta considerablemente (la producción de China continua en alza), y los precios suben hasta US\$150 el barril. PDVSA ahora estaría buscando la manera de dejar el contrato *forward* a un lado. De la misma manera, la fábrica de lubricantes no estaría muy dispuesta de soportar el acuerdo si una excesiva producción de petróleo (o la recesión americana causa un enfriamiento en la producción mundial), cause que los precios bajen hasta los US\$80 el barril.

Ahora, hay otras razones por las cuales el contrato *forward* podría no llegar a realizarse. Un incendio podría destruir por completo la fábrica de lubricantes. PDVSA podría ser comprada por una transnacional, y el nuevo dueño no responsabilizarse por el acuerdo. Cualquiera de los dos podría declararse en bancarota. El mercado de futuros fue inventado para resolver estos problemas con los contratos *forward*, mientras retiene todos los demás beneficios. Un contrato de futuros es lo mismo que un contrato *forward* con unos cuantas condiciones añadidas.

### **Conceptos básicos**

Lo primero es el contrato de futuros mismo. Un contrato de futuros es simplemente un contrato por adelantado con algunas condiciones más. Una de estas condiciones es la estandarización.

Un contrato por adelantado (*forward*) puede ser emitido para cualquier commodity (artículo de consumo o producto). También puede ser emitido por cualquier monto o fecha de entrega.

Si quiere comprar una cantidad determinada de un producto para ser entregado en la puerta de su casa el 2 de octubre, se puede hacer esto con un contrato por adelantado. No puede hacerse esto en el mercado de futuros.

El mercado de futuros es para un grado específico de producto, cantidad y mes de entrega. No hay otros meses de entrega, ni otras cantidades (de contrato) disponible. Todos los contratos de futuros son estandarizados. Esto con el propósito de hacer los contratos de futuros específicos e intercambiables. Grado, cantidad y mes de entrega son especificados por el broker cuando es designado el contrato. Sólo el precio es dejado para ser determinado.

Otra diferencia es dónde el negocio puede ser realizado. Un contrato por adelantado puede ser emitido en cualquier parte. Los contratos de futuros son comprados o vendidos sólo en las bolsas por miembros de la bolsa. ●●

---

(\*) Consultor Internacional. Presidente de Futuros Trading LLC

# TRABAJANDO POR EL SECTOR

## SECTOR MINERO

### COMITÉ DE COMUNICACIÓN E IMAGEN

Pdte: Domingo Drago  
Coord: Caterina Podestá

El Comité viene supervisando la ejecución de la Campaña de Comunicación del Sector Minero, la misma que continúa con la difusión a nivel nacional por radio y televisión de los testimonios de beneficiarios de los programas de desarrollo social que son promovidos por las empresas mineras asociadas; y con la difusión de la serie de micro-programas "Sabía usted que..." a través de noticieros televisivos.

Asimismo, el Comité viene analizando el desarrollo de la segunda etapa de dicha campaña y diseñando nuevas piezas de comunicación a ejecutarse en esta segunda etapa.

El Comité dio inicio a los talleres de actualización de periodistas a nivel nacional en Trujillo. Asimismo acordó crear un comité de radio.

### COMITÉ GRUPO MINERO DEL CENTRO

Pdte: Víctor Gobitz  
Coord: Ángel Murillo

El Comité se reunió con Proviás Nacional para la firma del convenio con el que se dará inicio a los estudios definitivos del tramo "La Viuda-Huayllay" del Eje Vial N° 11 (carretera Lima-Canta-La Viuda-Unish).

### COMITÉ COMERCIAL

Pdte: Bertha Tord  
Coord: Katty Gonzales

El Comité evalúa diversas alternativas para el transporte hermético de concentrado de mineral, al tiempo que coordina con las autoridades competentes el inicio del sistema de pesaje único en el terminal portuario.

Por otro lado, el Comité coordinó la agenda de la delegación peruana que participará en la 53ª Reunión Anual del International Lead and Zinc Study Group (ILZSG), que se llevará a cabo en la ciudad de Lisboa, Portugal, el 6 y 7 de octubre.

### COMITÉ GRUPO MINERO LA LIBERTAD

Pdte: Omar Quintanilla  
Coord: Katty Gonzales

El Comité se reunió para revisar el presupuesto del proyecto carretera Puente Pallar y Puente Comaru, así como también para informar los avances del convenio sobre el manejo y almacenamiento del cianuro incautado por el Gobierno Regional de La Libertad.

También participó en el VII Congreso Nacional de Minería realizado en la ciudad de Trujillo compartiendo las experiencias de integración del Grupo Regional Minero La Libertad en el desarrollo y bienestar de la región La Libertad.

Asimismo, dio su apoyo en la realización del encuentro de Líderes Escolares, que se llevó a cabo en La Libertad.

### COMITÉ DE RECURSOS HUMANOS

Pdte: Tomar Rabitch  
Coord: Katty Gonzales

El Comité realizó el "Primer Foro de Recursos Humanos del Sector Mineroenergético", los días 14 y 15 de agosto. El evento, que contó con la participación de especialistas en temas de gestión de personas, abordó aspectos vinculados directamente con las experiencias de nuestro sector.

Por otro lado, el Grupo de Enfermedades Profesionales se reunió con los representantes del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud, a fin de establecer coordinaciones iniciales que permitan el tratamiento de los casos de enfermedades profesionales que afectan al sector minero, como son la neumoconiosis y la hipoacusia.

### COMITÉ DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Pdte: Ernesto Zelaya  
Coord: Sarita Llerena

El Comité se reunió para informar y evaluar los últimos accidentes fatales ocurridos en julio. Por otro lado, el Comité, conformado para la elaboración de protocolos de buenas prácticas de seguridad industrial para el sector, ha iniciado la redacción de los protocolos que estarán dirigidos al control del terreno, control de riesgo de caídas, tránsito y transporte de personal, control de gases y sustancias peligrosas, así como al control de explosivos y explosiones.

### COMITÉ DE EXPLORACIONES MINERAS

Pdte: Georg Winkelmann  
Coord: Evelyn Torres

El Comité está revisando los decretos legislativos relacionados con la posesión y uso de tierras de las comunidades campesinas y el "Proyecto de Decreto Supremo que reglamenta los Decretos Legislativos N° 1010 y 1054 mediante los cuales modificaron diversos artículos del TUO de la Ley General de Minería".

Asimismo, trabaja en la realización de un curso de actualización para personal del Ministerio de Energía y Minas en coordinación con la PUCP, la SNMPE y el Minem.

## SECTOR PETROLERO

### COMITÉ DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

Pdte: Pedro Alarcón  
Coord: Cecilia Quiroz

El Comité, en coordinación con el Comité Legal de Hidrocarburos, alcanzó al Ministerio de Energía y Minas una propuesta sobre la optimización del Reglamento de Protección Ambiental para las actividades de hidrocarburos, en lo referente al instrumento de gestión ambiental que sería exigido para el caso de adquisición de data sísmica en la fase exploratoria de los contratos por hidrocarburos. Como resultado de lo anterior se ha sostenido una primera reunión de trabajo con funcionarios de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Minem, habiéndose acordado sostener reuniones periódicas para tratar dicha propuesta.

### COMITÉ LEGAL DE HIDROCARBUROS

Pdte: Alberto Varillas  
Coord: Cecilia Quiroz

Los miembros del Comité están en proceso de revisión de normas que se aplican a las actividades del sector, a fin de mitigar sus efectos, como es el caso de la Resolución de Osinergmin N° 582-2008-OS/CD, entre otras.

### COMITÉ DE REFINO Y COMERCIALIZACION

Pdte: Luis Vasquez  
Coord: Cecilia Quiroz

El Comité convocó al tercer Taller Informativo del Sector Hidrocarburos sobre "Formación de precios de combustibles", al que asistieron funcionarios públicos del sector, provenientes del Minem y de Osinergmin, además de funcionarios de las empresas asociadas.

De igual modo, sobre el tema de la problemática del Fondo de Estabilización de Precios de Combustibles y la sostenibilidad de la industria del refino en el país, se alcanzó tanto al Minem como al MEF un documento sobre el particular.

## TRANSVERSALES

### COMITÉ DE ASUNTOS SOCIALES

Pdte: Gonzalo Quijandría  
Coord: Evelyn Torres

El Comité recibió la visita de funcionarios de la Embajada de Canadá, quienes efectuaron una presentación sobre el Kit de Minería en el Perú. Asimismo, se hizo una presentación sobre la Ley N° 29230, Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado.

Por otro lado, el Comité ha venido coordinando mesas de trabajo sobre la aplicabilidad de responsabilidad social en el sector mineroenergético.

### COMITÉ DE ASUNTOS AMBIENTALES

Pdte: Carlos Aranda  
Coord: Sarita Llerena

El Comité viene analizando la propuesta de modificación del Reglamento de Pasivos Ambientales de la Actividad Minera.

Asimismo, el Comité continúa participando activamente en las reuniones convocadas por el Ministerio del Ambiente para ver el tema de los estándares de calidad de aire.

Finalmente, el presidente del Comité participó en el Seminario "Balance y Perspectivas sobre Estrategias en Gestión Territorial en la Amazonía Andina" que tiene como objetivo principal, intercambiar información sobre aspectos conceptuales y situacionales de la gestión territorial en la Amazonía Andina, evento organizado por la institución: "Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina".

## SECTOR ELÉCTRICO

### COMITÉ TÉCNICO ELÉCTRICO

Pdte: Carlos Fossati  
Coord: Tatiana Lozada

El Comité hizo llegar sus opiniones al Minem, en relación con el proyecto de modificaciones al Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas y al Proyecto de Decreto Supremo que precisa las competencias de los gobiernos regionales en lo que respecta al otorgamiento de concesiones eléctricas de generación menores a 10 Mw.

Asimismo, viene haciendo seguimiento a los reglamentos pendientes de ser prepublicados o publicados, como es el caso del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1041, que modifica diversas normas del Marco Normativo Eléctrico, entre ellas las correspondientes a las medidas a adoptar frente a la congestión del suministro de gas natural.

El Comité viene realizando coordinaciones con ProInversión a fin de tomar conocimiento de los proyectos eléctricos que dicho organismo mantiene en cartera.

### COMITÉ LEGAL ELÉCTRICO

Pdte: Miluska Cervantes  
Coord: Tatiana Lozada

Los miembros del Comité han prestado su apoyo al Comité Técnico en la revisión del proyecto de modificaciones al Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas prepublicado por el MINEM y al proyecto que precisa competencias de los Gobiernos Regionales.

Asimismo, el Comité viene trabajando en coordinación con el Comité Técnico en la revisión y análisis de los proyectos de ley, de decretos supremos o resoluciones, prepublicados por el Ministerio de Energía y Minas, y que tienen implicancias en el sector eléctrico.





El 4 de septiembre, Xstrata Tintaya obtuvo el primer puesto; en la categoría de empresa grande, gobierno y sociedad; en la quinta edición del premio Perú 2021 "Responsabilidad Social y Desarrollo Sostenible de las Empresas" por la construcción del hospital II-1, Yauri-Espinar. En la foto, de izq. a der.: Ramiro Valdés, Enrique Velarde, Emily Rusell, Domingo Drago, Teresa Charca, Luis Rivera, Juan Mostacero y Graciela Velazco.



El 10 de septiembre, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía recibió la visita de una delegación de empresarios chinos, quienes fueron recibidos por los principales funcionarios del gremio. Los visitantes arribaron al Perú con el propósito de conocer nuevas alternativas de inversión. En la foto aparecen miembros de la delegación visitante con el presidente del Comité Minero de la SNMPE, Hans Flury.



El 25 de agosto, las empresas del Grupo Regional Minero La Libertad, a través de un trabajo voluntario y en colaboración con el Gobierno Regional de La Libertad, publicaron el Compendio de Seguridad y Medio Ambiente. En la foto, de izq. a der.: Eva Arias, Jimena Sologuren, José Murgia y Omar Quintanilla.



El 1 de septiembre se incorporó al Segmento de Capital de Riesgo de la BVL International Consolidated Minerals Inc. (ICM), dedicada a la exploración, desarrollo y producción de minerales. Actualmente explora la mina Pachapaquí (Áncash). En la foto, de izq. a der.: Federico Oviedo, Marvin Pelley y Jorge Monsante.



Con el propósito de reconocer las iniciativas y buenas prácticas de responsabilidad social de las compañías petroleras, entre el 17 y 18 de agosto se llevó a cabo el premio CAREC 2008. En la categoría de lotes en explotación, el primer lugar lo obtuvo Aguaytía Energy del Perú con el proyecto denominado "Programa innovadores para la pesca artesanal, agricultura y ganadería en la Amazonía"; en la foto izquierda, Daniel Saba y Dante LaGatta en el momento de la premiación. En la categoría de lotes de exploración, el primer puesto lo obtuvo Petrobras Energía Perú por los talleres participativos "Aprendiendo Juntos" en el Lote 58, en la foto derecha, Fabricio Niquén, Pedro Grijalba y Ernesto Barreda





# DIÁLOGOS MINEROENERGÉTICOS SOBRE HIDROCARBUROS

Continuando con la iniciativa promovida por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) de intercambiar ideas e información sobre el desarrollo de los tres sectores productivos que forman parte del gremio, se desarrolló el 19 de agosto, la segunda edición de "Diálogos Mineroenergéticos". En esta ocasión, se escucharon las ponencias del presidente del Comité de Hidrocarburos de la SNMPE, Pedro Martínez, y del gerente de Relaciones Institucionales de Pluspetrol Perú Corporation, Daniel Guerra.

Bajo el título "Perspectivas y análisis del sector hidrocarburos", Martínez dijo que para los próximos cinco a siete años se estiman inversiones en el país por más de US\$8,300 millones, tanto en exploración como explotación de hidrocarburos. Precisó que US\$1,500 millones serán destinados a las operaciones downstream (refinación, transporte y comercialización), así como en la modernización y mejoramiento de las refinerías La Pampilla (Repsol) y Talara (Petroperú).

Señaló que el año pasado se suscribieron 24 contratos de exploración de hidrocarburos, totalizando a la fecha 80 contratos vigentes, de los cuales 19 se encuentran en explotación y 61 en exploración, "lo que implica que están en pleno trabajo; ampliándose de este modo las probabilidades de que el país incremente sus reservas en el mediano plazo".

El presidente del comité añadió que entre 1992 y el 2007 se efectuaron inversiones por más de US\$5,900 millones en el sector (US\$1,401 millones en exploración, US\$4,050 millones en explotación y US\$510 millones en la refinación y comercialización). Igualmente, precisó que las regalías por hidrocarburos ascendieron –el año pasado– a US\$791 millones; en tanto que el canon transferido a los gobiernos locales y regionales fue de S/.1,220.8 millones, 17.5% más que el año previo.

No obstante y pese a las inversiones que se vienen realizando en el sector, señaló que la balanza en hidrocarburos sigue siendo deficitaria por las continuas importaciones de crudo (y diésel) y a su elevado precio internacional. Sólo de enero a junio de este año se tiene un déficit acumulado de US\$1,443 millones, monto similar al déficit de todo el 2007. No obstante, subrayó que se espera revertir esta situación con la entrada en operación –a partir del 2010– del proyecto Peru LNG, para la exportación de gas natural licuado (GNL), que nos convertirá en un exportador neto.

El proyecto de Peru LNG, explicó, demandará una inversión de US\$3,800 millones y exportará entre US\$800



SNMPE

millones a US\$1,000 millones al año; incrementará el Producto Bruto Interno (PBI) en 0.7% y aportará a la caja fiscal unos US\$200 millones al año.

La segunda presentación, "Pluspetrol y su compromiso con el futuro hidrocarburífero del Perú", estuvo a cargo de Daniel Guerra.

### Pagoreni duplicará su producción de gas natural

El ejecutivo señaló que la producción del Lote 56 duplicará la producción de líquidos de gas natural para finales del 2008, de 37 mil barriles diarios (que actualmente produce) a 75 mil barriles diarios. Asimismo, aclaró que no habrá problema en el transporte de los líquidos porque el ducto (mediante el cual se transportan los líquidos del gas natural de Camisea) cuenta con la capacidad suficiente. Añadió que se aumentará también la producción de gas natural de 500 a 1,150 millones de pies cúbicos.

Sobre los líquidos que transporta el respectivo ducto, señaló que tiene una composición de 10% de diésel que se vende todo en el mercado interno (el país es deficitario), y un 40% es gas licuado de petróleo (GLP).

Expresó que con la producción de Pagoreni (Lote 56) se abastecerá el mercado interno y lo que resta se exportará. En el caso del nafta, Guerra indicó que al no existir demanda en el mercado local éste se exportará al 100%. Igualmente mencionó que las reservas actuales de gas natural de Pluspetrol ascienden a 13.4 trillones de pies cúbicos (de los lotes 56 y 88), aunque remarcó que una vez que entre en operación Pagoreni se podrá calcular con mayor precisión. ●●

# VI FORO DE HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Con la presencia de gerentes de relaciones comunitarias, gerentes generales y de comunicaciones, se llevó a cabo la sexta edición del foro de herramientas para el desarrollo sostenible, organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE). El encuentro, que se realizó el 29 de agosto en las instalaciones del ente gremial, busca presentar a los asociados herramientas que promueven el desarrollo sostenible.

La primera ponencia propuso la utilización de la iluminación solar como una herramienta útil para brindar energía eléctrica a las comunidades ubicadas en zonas remotas. Así, Mónica Beaumont, de Sol Inc., explicó que la iluminación con tecnología solar –empleando paneles– protege el medio ambiente y mejora la calidad de vida de las comunidades rurales, al darles seguridad e incrementar las horas de actividad económica, que se veían disminuidas por la falta de energía eléctrica.

La especialista indicó que durante el día, por medio de paneles solares, se almacena la energía en un banco de baterías para que en la noche pueda ser utilizada mediante la tecnología LED (Light Emiting Diode). Entre los principales beneficios de la iluminación solar, Beaumont resaltó que brinda seguridad porque no hay peligro de incendio ni de choques eléctricos peligrosos; es económica en los costos de instalación (al no requerir de cables ni de transformadores).

Del mismo modo, indicó que no requiere ningún tipo de mantenimiento por lo menos durante cinco años, utilizando lámparas LED y autonomía, porque permite la captación eficiente de la energía solar. También promueve el cuidado del medio ambiente y es de alta calidad. Un instrumento sumamente útil para el éxito de la iluminación solar son las lámparas LED que tienen una duración estimada de 100 mil horas; utiliza menos energía (hasta 50%) y no requiere mantenimiento.

## Gestión social de proyectos

La segunda propuesta fue presentada por Rómulo Zarauz de Social Sustainable Solutions. En su exposición precisó que una de las etapas más importantes de la gestión social de proyectos mineros, es la construcción de escenarios para la gestión de expectativas, la negociación de acuerdos y de las llamadas licencias sociales. Lo primero que recomendó Zarauz, es implementar espacios (talleres) participativos para mostrar las potencialidades que ofrece la actividad minera a la comunidad.

Los espacios participativos no solo permiten construir una imagen de futuro sino son un excelente instrumento de

animación socio cultural, opinó Zarauz. Asimismo, dijo que es un aliado de la comunidad en su reivindicación frente al distrito, es decir, les brinda a las habitantes las herramientas necesarias para exigir a sus autoridades locales el cumplimiento de sus obligaciones. Añadió, que los talleres participativos permiten a los líderes jóvenes identificar las prioridades de su localidad.

Como un ejemplo claro de lo que se puede lograr, explicó el programa de mejoramiento y promoción de recursos turísticos en la ciudad de Sogay (Arequipa), que se logró gracias a los talleres participativos que organizó la empresa minera Cerro Verde. Zarauz dijo que los talleres, revelaron el interés de los habitantes de Sogay de mejorar la fachada de su ciudad para incrementar la presencia de turistas y mejorar, de este modo, su economía. Gracias al aporte y compromiso conjunto de la empresa minera y de la comunidad se pudo llevar adelante ese anhelado sueño. Se reparó el 85% de las casas de Sogay.

Asimismo, Zarauz mencionó que se desarrollaron cursos de gastronomía Arequipeña y se conformaron comités de gestión para elaborar planes de marketing (con la ayuda de expertos). Esta actividad, resaltó Zarauz incentivó la participación y responsabilidad social; la promoción del diálogo y la gestión concertada así como valores de solidaridad, justicia, democracia y transparencia.

Finalmente, indicó que la organización que representa cuenta con experiencia en la elaboración y puesta en marcha de planes de desarrollo comunal ya que, enfatizó, se prioriza el diseño de talleres participativos y de proyectos de desarrollo, garantizando su viabilidad social y política. ●●



SNMPE

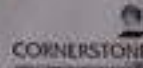




# I Foro de Recursos Humanos en el Sector Mineroenergético

Lima, 14 y 15 de agosto del 2008  
JW Marriott Hotel Lima

Auspiciari



SNMPE

## I FORO DE RECURSOS HUMANOS

Con la asistencia de más de 500 personas –entre gerentes generales, gerentes de recursos humanos, superintendentes de mina, abogados, entre otros– se desarrolló el 14 y 15 de agosto el primer Foro de Recursos Humanos en el sector mineroenergético, organizado por el Comité de Recursos Humanos de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

El encuentro se realizó en las instalaciones del hotel Marriott y fue inaugurado por el presidente del gremio mineroenergético, Ysaac Cruz, quien resaltó la importancia de este tipo de eventos, porque permiten identificar las necesidades y demandas para una óptima gestión y desarrollo de los recursos humanos en las empresas, dando a conocer enfoques teóricos y metodológicos modernos referidos al manejo de los recursos humanos.

La primera presentación estuvo a cargo de Silvio Brigneti, gerente de recursos humanos de Compañía Minera Antamina, cuyo tema fue sobre la gestión del desempeño. El expositor mencionó que esta labor implica una serie de procesos destinados a la administración del desempeño de los empleados, en poder medir y desarrollar competencias relacionadas con sus labores, lo

cual también implica poder gestionar la carrera futura de los empleados claves de la empresa.

Brigneti añadió que los programas de gestión de desempeño son necesarios al interior de las empresas porque permiten mejorar, valga la redundancia, el desempeño financiero de la compañía en su conjunto. “Las compañías con programas de mejoramiento del desempeño tienen más utilidades, mayor valor en el mercado y productividad”, expresó.

Asimismo, dijo que la labor de los gerentes de recursos humanos es convertirse en aliados estratégicos de la gerencia general, para diseñar procesos de administración del desempeño con miras a optimizar el desempeño de los trabajadores y como consecuencia de ello, alcanzar el crecimiento de la empresa.

### Gestión del talento humano

Posteriormente, Jorge Martínez, de la consultora Attegia Soluciones Reales, abordó el tema de la gestión y desarrollo del talento humano. Señaló que las empresas deben ver a sus empleados como clientes; en ese sentido, precisó que los cuatro puntos claves para el óptimo desarrollo del talento son: a) investigar, es decir, no asumir



SNMPE

que (las empresas) saben lo que necesitan los empleados sino investigar acerca de cuáles son sus expectativas; b) saber que no todas las personas al interior de una empresa son iguales, sino que hay distintos grupos con distintas necesidades, por lo que se debe identificar esos grupos; c) desarrollar propuestas de valor distintas para cada uno de los grupos; y d) tratar todo lo anterior como un esfuerzo permanente y sostenido que se gestiona y no tiene fin.

Martínez está convencido de que el área de recursos humanos debe liderar el desarrollo del talento al interior de las empresas, aunque recalcó que necesita una visión comercial o de marketing: "No estaría demás que recursos humanos se apoyara de profesionales del marketing o de gestión comercial, desde fuera o contratándolas en sus departamentos". La segunda sesión correspondió a la exposición de Javier Calvo, de J & V Resguardo sobre el clima laboral. En ese sentido, dijo que la base para alcanzar un óptimo clima laboral, es la confianza en las personas para las que se trabaja, estar orgulloso de lo que se hace y sentirse cómodo con las personas que trabaja. Añadió que el líder al interior de una empresa debe creer en su personal y demostrar simpatía para que exista un compromiso real. La comunicación, aseveró, es clave para conocer las expectativas y problemas que enfrenta cada integrante del personal en su quehacer diario.

"Reúnanse todas las veces que puedan para conversar y conocerse. Si bien las primeras reuniones pueden ser duras, con el tiempo ese panorama cambia. La negociación también es vital para alcanzar acuerdos concretos", precisó.

### **La subcontratación en Chile**

La última exposición del primer día del foro recayó en Carlos Claussen, que expuso sobre la subcontratación y el suministro de personal en la industria minera de Chile.

El expositor dijo que la Ley N° 20123, publicada en su país a inicios del 2007, "no ha sido feliz" porque establece la responsabilidad solidaria para las empresas principales respecto de todas las obligaciones de carácter laboral hacia los trabajadores de los contratistas y subcontratistas en la medida en que no cumplan, las empresas contratistas y subcontratistas, con los derechos laborales de sus trabajadores.

Asimismo, explicó que la norma establece una obligación permanente de las empresas principales de estar vigilantes de las obligaciones y derechos laborales de los trabajadores de las contratistas. Adicionalmente, fija, por vez primera, la creación de las empresas prestadoras de servicios transitorios, que consisten en empresas cuyo único objeto es poner a disposición de otra empresa –vinculada por un contrato civil o comercial– determinados trabajadores.

El segundo día del evento se inició con la presentación de Víctor Ferro, del Estudio Rubio, Leguía, Normand & Asociados, sobre la distribución de utilidades en el sector minero. Opinó que los dos dictámenes planteados en el Congreso de la República para incorporar a los trabajadores de las contratistas en el reparto de las utilidades de la empresa principal, podrían originar cuellos de botella en la forma de calcular el pago, generando así situaciones conflictivas o de confrontación social.

Asimismo, señaló que en ambos dictámenes se plantea la eliminación del Fondo Nacional de

## ACTIVIDAD GREMIAL



SNMPE

Capacitación Laboral y de Promoción del Empleo. “El cálculo es mucho más complejo con grandes posibilidades de error”, advierte Ferro. Por ejemplo, puede haber trabajadores que han laborado sucesivamente para varias contratas en un solo año. “¿Cómo se calcularía si es que el trabajador ha rotado? ¿Respecto de la empresa principal A o B? No es un tema sencillo de resolver”.

### **Inspecciones laborales**

Posteriormente, Jorge Toyama, del Estudio Miranda & Amado, expuso sobre las inspecciones laborales y subrayó que el sector minero es uno de los más inspeccionados por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). El número de fiscalizaciones laborales, reveló, ha ido en aumento en el transcurso del tiempo. “A inicios del 2007 eran apenas 27,717, pero en el primer semestre del 2008, según datos del MTPE, fueron 71,560”.

Explicó que las inspecciones laborales en el sector minero son de oficio: sea por la existencia de una denuncia o por iniciativa propia del MTPE. Previamente al procedimiento de una sanción, Toyama señaló que los inspectores laborales tienen la obligación de investigar para el mejor cumplimiento de su labor. “Los inspectores pueden ingresar libremente a cualquier hora del día o de la noche y sin previo aviso al establecimiento de trabajo. Asimismo, están en la obligación de solicitar información al sujeto inspeccionado e iniciar cualquier tipo de investigación y actualización”.

Toyama añadió que la clave para lograr un manejo laboral adecuado es capacitando a los superintendentes de mina en la gestión del personal a su cargo; evitando en la medida de lo posible los riesgos laborales y promoviendo una excelente gestión humana.

Tras un breve receso y como punto final del foro, se presentaron las ponencias de José Balta, abogado del Estudio Rodrigo, Elías & Medrano, y Francisco Morales, secretario general del Tribunal Constitucional.

### **Tercerización**

Balta expuso sobre la tercerización e indicó que la nueva Ley de Tercerización N° 29245, publicada en junio, tiene como objetivo evitar el abuso en los que incurren algunos contratistas en la contratación de su personal, mellando sus derechos laborales. Uno de los puntos característicos de la citada norma, precisó, es que la empresa principal es solidariamente responsable con la empresa tercerizadora en caso de desplazamiento de personal, por el pago de los derechos, beneficios laborales y por las obligaciones de seguridad social devengadas.

Como otro punto característico, señaló el hecho de que la empresa contratista debe contar con más de un cliente, así como con equipos propios y capital de inversión. “Probablemente el reglamento contenga puntos claves, donde este punto no pueda ser considerado como característico. Por ejemplo, cuando el servicio sea requerido sólo por un reducido número de empresas, cuando sea razonable un pacto de exclusividad o en las microempresas”.

### **Enfermedades ocupacionales**

Mientras que Morales habló respecto del fallo del Tribunal Constitucional sobre las enfermedades ocupacionales. Mencionó que el caso Vilcarima y Landa, fijaron un precedente para que todo trabajador que sufra una enfermedad producto de su desarrollo profesional tenga derecho a una pensión complementaria de su pensión general.

“Lo que ha hecho el Tribunal Constitucional es poner un poco de orden, porque hubo mucha manipulación en el tema de las enfermedades profesionales, lo que originaba la proliferación de certificados falsos. Entonces, con estos precedentes (Vilcarima y Landa) el TC lo que ha dicho es que a partir de ahora los certificados deben ser expedidos por Comisiones Evaluadoras Médicas del Ministerio de Salud, con tres médicos, ese es el núcleo”, explicó.

La clausura de ésta primera edición del foro de Recursos Humanos en el sector minero energético recayó en el presidente del Comité de Recursos Humanos de la SNMPE, Othmar Rabitsch, quien agradeció en nombre del gremio la asistencia de profesionales del sector, lo que demuestra su preocupación por conocer y profundizar en los temas que les servirán para optimizar el desenvolvimiento de los recursos humanos al interior de sus empresas. ●●



# III TALLER INFORMATIVO DE HIDROCARBUROS

Uno de los principales problemas que enfrenta el sector de refino en el Perú es la falta de una tecnología adecuada para hacer frente a la alta demanda de combustible que exige el mercado interno, sobre todo de diésel. “Lo que está pasando es que el sector de refino en el país es un sistema de mediana conversión, lo cual les impide sacar un mejor provecho a cada barril de crudo que destila”, explicó el gerente de abastecimiento y distribución de refinería La Pampilla, Luis Vásquez, durante el tercer taller informativo sobre hidrocarburos, denominado “Formación de los Precios de Combustibles”, organizado por el Comité de Hidrocarburos de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

Países como Chile y Estados Unidos invierten cientos de millones de dólares en plantas de alta conversión para aprovechar de mejor manera el crudo y evitar la producción de combustibles residuales, además de producir combustibles más limpios que tienen mayor valor en el mercado, pero es una situación que no se está dando en el Perú. Por ello, dichos refineros pueden pagar más por el mismo crudo que demanda el Perú, incrementando el valor internacional de dichos crudos, valor al que se tienen que ajustar los refineros peruanos. Vásquez afirmó que el sector es consciente de esta realidad, y para poder afrontar el nivel de inversiones es necesario contar con condiciones claras y transparentes que garanticen la inversión, educando al mercado para que se rijan según los parámetros internacionales.

“De ese modo, tanto la empresa privada como la pública podrán estar en condiciones de evaluar inversión en tecnología y mejorar la eficiencia de las refinerías”, añadió. La ausencia de tecnología adecuada trae como consecuencia que seamos un país deficitario y tengamos que importar diésel del mercado externo. Vásquez, explicó que las refinerías no se dan abasto para suministrar la demanda total de diésel que el mercado demanda.

Una de las principales ventajas de los sistemas de alta conversión es que producen cero residuales. Un claro ejemplo de ello lo encontramos en Chile, con la reciente inauguración del complejo de alta conversión en Concón (US\$430 millones) y Argentina, países donde su producción de residual está disminuyendo considerablemente y en algunas de sus refinerías a niveles de cero producción de residual. Este panorama es distinto en el Perú. En efecto, al contar con un sistema de mediana conversión, las refinerías producen el 36% de combustibles residuales.

Por otro lado, explicó que a partir del 2005, cuando salieron las normas que limitan el diésel a un máximo de



SNMPE



SNMPE

5,000 ppm de azufre, comenzaron a comprar crudos más limpios, consecuentemente más caros, para cumplir con las nuevas especificaciones ambientales. Sin embargo, las actuales especificaciones internacionales, que son sumamente exigentes, limitan la compra de diésel a uno más caro, ya que la calidad comercializada en el mercado internacional, que es primordialmente 500 ppm y 8 ppm. De ahí que el país también requieren de mayor inversión en tecnología para alcanzar esos niveles de especificaciones.

## Ajustes necesarios

Para el jefe de logística y distribución de Refinería La Pampilla, Emilio Porras, algunos factores claves en el cálculo del precio de paridad de importación (PPI) –usado para la

## ACTIVIDAD GREMIAL

determinación de los precios de referencia de los combustibles derivados, deberían ajustarse a la coyuntura actual—.

Por ejemplo, explica que en los lineamientos para la determinación de los precios de referencia de los combustibles derivados del petróleo, emitidos por la Dirección General de Hidrocarburos (DGH) del Ministerio de Energía y Minas, se indica la importación del diésel “más económico” y el más cercano a las normas vigentes de calidad en el mercado peruano (de 2,500 partes por millón de azufre) cuando en el mercado internacional es prácticamente imposible conseguir diésel con esa especificación, menos aún con mayor porcentaje de azufre.

Lo mismo ocurre con el cetano. En efecto, la norma vigente permite la comercialización en el mercado doméstico de diésel con un número de cetano mínimo de 45 cuando en el mercado internacional se comercializa diésel con un número de cetano de 40, a un mayor valor que el reconocido en el mercado interno.

¿Qué impacto generarían dichos ajustes? El especialista afirma que ello depende de cómo se hagan los ajustes en el cálculo del precio de referencia. “Si no queremos que (los ajustes) se reflejen en el mercado interno, el Fondo para la Estabilización de los Precios de los Combustibles derivados del Petróleo (FECP) tendría que compensar en mayor medida, o si se quiere que el Fondo no lo absorba lo tendría que soportar el público”. En ese sentido Porras, dijo que los ajustes deberían realizarse de forma paulatina.

“Hemos estado viviendo en una burbuja, ya que el precio internacional del crudo ha bordeado los US\$150 el barril y los precios en el mercado interno no lo han sentido. Eso es una realidad y todo tiene un límite”, agregó. Finalmente, Porras anotó que las refinerías han estado financiando al mercado interno, a los consumidores en general y al Estado. Los ajustes deberían ser resultado de una evaluación técnica con

la participación de los importadores y productores junto ha profesionales de la DGH.

Similar es la opinión del economista Gonzalo Tamayo de Macroconsult, quien señala que las decisiones sobre los precios de referencia (para fines de la compensación y aporte de los participantes en el FEPC) deben tomar en cuenta las condiciones del mercado de combustibles y sus efectos de largo plazo sobre la industria de refinación.

Ente los elementos a considerar, el socio principal de Macroconsult resalta tres claves: primero, que el Perú es un importador neto de combustible (es decir, la balanza comercial de hidrocarburos es negativa); segundo, la volatilidad de los precios internacionales de los combustibles; y tercero, que el proceso de refinación de petróleo tiene la características de producir un conjunto de derivados.

Dada esta última característica, el especialista afirma que una refinería no puede dejar de producir derivados de petróleo que son comercialmente menos rentables y que el mercado interno no requiere tales como los residuales y las gasolinas intermedias. Por ende, se ven en la necesidad de vender estos excedentes al precio de paridad de exportación (PPE) al mercado internacional.

“Los precios de los combustibles que producen las refinerías y los costos del crudo que procesan están atados a la volatilidad del mercado internacional; en consecuencia, no trasladar la volatilidad al precio final puede generar riesgo de sostenibilidad económica y financiera a la industria nacional de refinación”, expresó.

El reto actual, añadió, es concentrar esfuerzos en políticas de mediano y largo plazo para fomentar el mayor consumo de gas natural, de energías renovables y continuar con el cronograma de cambio de la estructura tributaria (que los combustibles que más contaminan paguen más impuestos).

### Estudio revelador

Según un estudio efectuado por la firma PricewaterhouseCoopers, el Estado peruano tendría liquidez suficiente para saldar la deuda que mantiene, producto del FEPC, con los productores e importadores de crudo y que supera, al 18 de agosto, los S/.2,000 millones.

En efecto, el socio principal de la firma consultora, Rudolf Roedor, explicó que la investigación demostró que del 2004 (año en que empezó a operar el FECP) a mayo del 2008, la recaudación del Impuesto General a las Ventas (IGV) correspondiente a importaciones y compras locales de crudo y derivados fue de US\$2,837.4 millones (S/.8,932.7 millones), monto superior a las obligaciones que el Estado tiene pendiente por el FECP.

Sobre la base de dicho dato puede concluirse, precisó el ejecutivo, que las mayores obligaciones del Estado al Fondo, producto de la actual coyuntura de precios del petróleo, están financiadas por el incremento de recaudación del IGV sobre el petróleo. ●●

SNMPE





**BJ SERVICES**

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

*Empresa líder en Perú en servicios de:*

*Cementación  
Fracturamiento  
Acidificación  
Herramientas  
Control de Agua  
Coiled Tubing*



**OF. PRINCIPAL - L MA**

Av. Rivera Navarrete Nº 788  
3er. Plso - San Isidro  
Telf: (01) 442 4740 442 4741  
Fax: 442 1172

**BASE TALARA**

Av. A s/n Zona Industrial  
Talara Alta  
Telf: (073) 38 3357  
Fax: (073) 38 3810

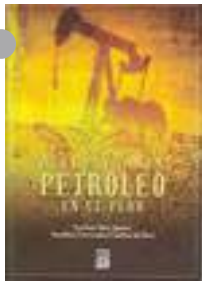
**BASE IQUITOS**

Jr. Bolognesi Nº 353  
Telf/Fax: (065) 23 3544



## PUBLICACIONES

SNMPE-Centroinformacion@snmpe.org.pe



### EL PETRÓLEO EN EL PERÚ

Petroperú ha publicado el libro **Historia del petróleo en el Perú**, obra realizada por once investigadores del Instituto Riva-Agüero de la Pontificia Universidad Católica del Perú que trata de explicar, las diferentes fases por las que atraviesa la explotación de los productos energéticos. Detalla, además, cómo empezó la sofisticación de la gran industria, el establecimiento de plantas procesadoras y refinerías.



### SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

El Gobierno Regional de La Libertad ha publicado el **Compendio de Seguridad y Medio Ambiente**, documento que tiene por objetivo difundir las políticas de seguridad y medio ambiente, interrelacionadas con las políticas de seguridad social, con miras a contribuir a la generación de conocimientos y desarrollo de capacidades en la pequeña y mediana minería y minería artesanal.



### COMPENDIO ESTADÍSTICO

El Instituto Nacional de Estadística e Informática ha publicado el documento titulado Perú: **Compendio Estadístico 2008**, el mismo que incluye más de mil cuadros estadísticos, referidos a diversos estudios realizados por el INEI; entre los que destacan: Resultados de los censos nacionales 2007: XI Población y VI de Vivienda. El compendio incluye series históricas de los últimos 10 años.



### MEMORIA ANUAL

La empresa minera Perubar S.A. acaba de poner en circulación la **Memoria Anual 2007** en la cual ofrece información de las actividades realizadas durante el 2007 destacándose entre ellas los aspectos comerciales, costos de producción, inversiones y proyectos, seguridad, medio ambiente y salud ocupacional, aspectos financieros, recursos humanos, responsabilidad social externa, aspectos societarios, así como los Principios del Buen Gobierno Corporativo llevados a cabo por la compañía.

## Congreso internacional de Metalurgia

Bajo el lema "Mecanismos de Transformación y Desarrollo Social", el Capítulo de Ingeniería Metalúrgica del Congreso Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú realizará, del 3 al 6 de diciembre, el IV Congreso Internacional de Metalurgia de Transformación. El evento busca convertirse en un espacio para intercambiar conocimientos tecnológicos entre los profesionales ligados a la metalurgia de transformación. Informes: (511) 221-7383. E-mail: cursosmetalurgia@yahoo.es

## China Mining

Las empresas mineras mundiales tendrán la oportunidad de intercambiar información en China, del 11 al 13 de octubre, en el Congreso Internacional de Minería de China. El evento se desarrollará en el Centro Convenciones de Beijing y contará con la presencia de representantes del gobierno, de los bancos, bolsas de valores y de seguros, sociedades de inversión y empresas de consultoría. Informes al e-mail: info@mining-expo.com

## AGENDA

### Minpro 2008

La ciudad de Lima será sede, el 16 y 17 de octubre, del II Encuentro de Mineros y Proveedores (Minpro 2008). Durante el encuentro se presentarán innovadoras ruedas de negocios, con la participación de los gerentes de logística de importantes compañías locales, especialistas en las tendencias de adquisiciones en línea y grandes proveedores locales; asimismo, discutirán propuestas para mejorar, modernizar, modificar y sostener el desarrollo del sector minero. Informes: (511) 628-6300, anexo 140. E-mail: info@minproperu.com

## Ingepet 2008

Entre el 13 y 17 de octubre se realizará en la ciudad de Lima, el VI Seminario Internacional: "Exploración y producción de petróleo y gas" - VI Ingepet 2008, organizado por Perupetro, cuyo objetivo es compartir conocimientos y experiencias entre las empresas e instituciones participantes locales y extranjeras, sobre la aplicación de nuevas tecnologías en los diferentes escenarios de la industria de petróleo y gas, entre otros temas inherentes al sector como el cuidado ambiental y la responsabilidad social. Informes: (511) 243-0384, 445-786. E-mail: generalco-ordination@ingepet.com

## CADE 2008

Entre el 30 y 31 de octubre se desarrollará, en las instalaciones del hotel El Pueblo de la ciudad de Lima, la 46ª Conferencia Anual de Ejecutivos (CADE 2008), como un espacio de reflexión y formulación de tareas concretas al cambio. Para este año, el CADE pretende llamar la atención sobre el momento extraordinario que atraviesa el país, para aprovecharlo y generar oportunidades. Informes: (511) 421-0400, anexo 232. E-mail: cade2008@stimulus.com.pe

## Salud ocupacional

Con el propósito de discutir la problemática de la higiene y salud ocupacional de los trabajadores mineros, se llevará a cabo, en la ciudad de Lima, el III Seminario Internacional de Salud Ocupacional en Operaciones Mineras del 23 al 24 de octubre organizado por el Instituto de Seguridad Minera ISEM. Informes: (511) 437-1300. E-mail: mrvadeneira@isem.org.pe



**Centro de Información: una herramienta útil**

<http://www.snmpe.org-pe/winformacion>

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), a través de la página web de su Centro de Información, pone a disposición de los lectores una herramienta virtual mediante la cual quienes estén interesados en conocer a mayor profundidad el sector mineroenergético podrán entrar en contacto directo con estudios, análisis, libros e información de actualidad.



**COES: Energía para todo el Perú**

<http://www.coes.org.pe>

El Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES-SINAC) es un organismo técnico, conformado por los titulares de las centrales de generación y sistemas de transmisión cuyas instalaciones están interconectadas al sistema nacional. En su página web se muestra información sobre sus miembros, actividades, así como estadísticas del sector energético peruano.



**Portal del Estado: Al servicio del país**

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

Mediante su página web, el Estado peruano facilita a los ciudadanos información sobre las distintas dependencias que lo componen. Asimismo, se detallan los trámites que se realizan ante la administración pública; además de información variada sobre las distintas actividades que se efectúan en todo el país.



**APEC PERÚ 2008: Un nuevo compromiso**

<http://www.apec2008.org.pe>

La página web de la XVI Cumbre del Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC) muestra información referente a las actividades que se vienen realizando, los países participantes, las sedes oficiales, así como la importancia, que tiene para nuestra economía, la presencia de líderes de los 21 países miembros del APEC.



**Pecsacom: una corporación eficiente y socialmente responsable**

<http://www.pecsa.com.pe>

Peruana de Combustibles SA (Pecsacom), es una empresa privada constituida íntegramente por capitales peruanos que ha destacado con éxito y se ha consolidado como la marca peruana, más importante en la distribución y comercialización de combustibles y derivados de hidrocarburos en el ámbito nacional. En su página web encontrará información pormenorizada sobre la empresa, los servicios que brinda, sus actividades económicas y con la población, entre otros.

