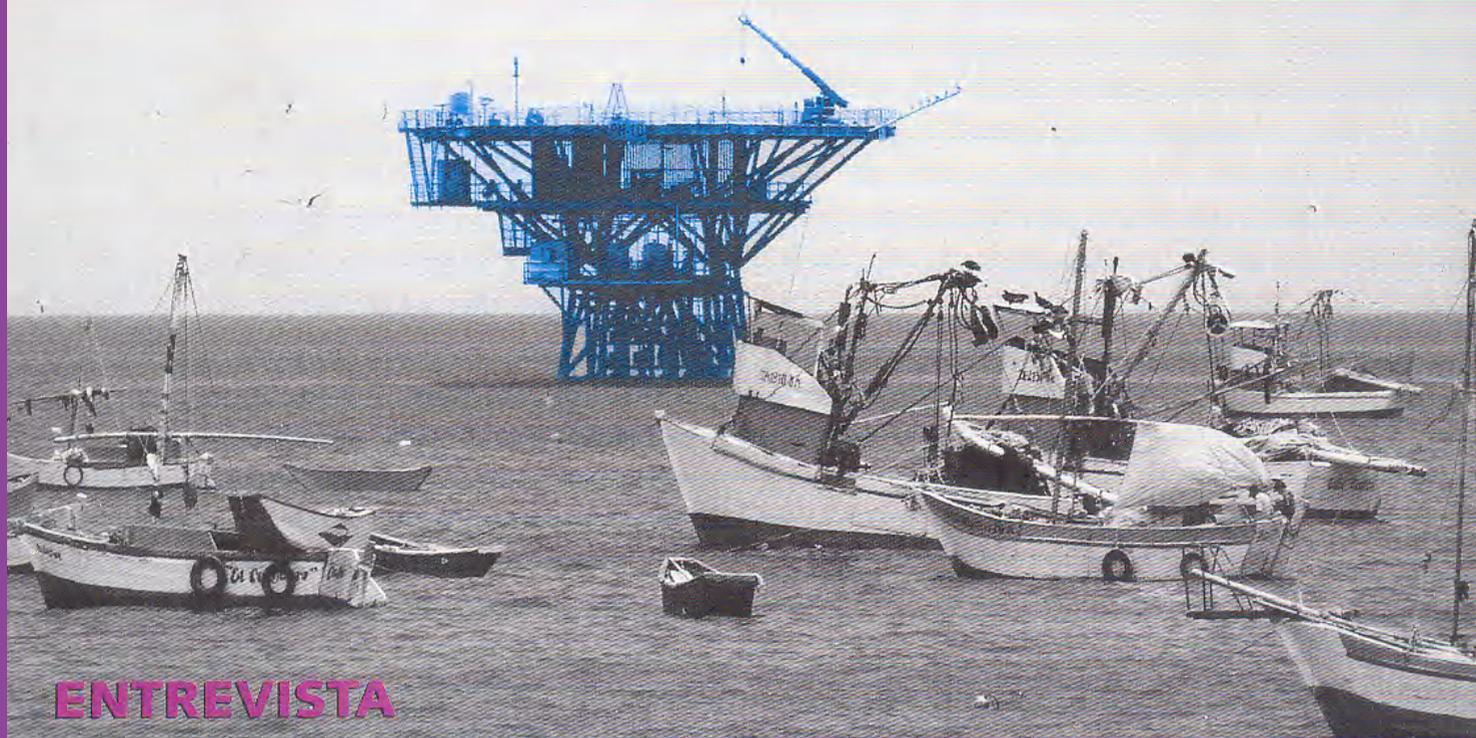


# desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

**ESPECIAL**

Petroperú y Perupetro:  
¿fusión para  
un mejor futuro?



**ENTREVISTA**

**Pedro Martínez**

"Mantener reglas de juego es  
condición básica para aprovechar  
ventajas competitivas"

MARZO 2006

NUM 31

# PERÚ:

## SÉTIMO SIMPOSIUM INTERNACIONAL DEL ORO

### SEVENTH INTERNATIONAL GOLD SYMPOSIUM

3-5 MAYO | MAY, LIMA 2006

Oportunidades Auríferas en Perú y América Latina  
*Gold Opportunities in Peru and Latin America*



ORGANIZADO POR / ORGANIZED BY



**Comité Aurífero**  
Sociedad Nacional de  
Minería, Petróleo y Energía

Francisco Graña 671, Lima 17-Perú

Teléfono / Phone: (51-1) 460 1600

Fax: (51-1) 460-1616

VIIsimposiumoro@stimulus.com.pe

www.snmpe.org.pe

PROMOTORES / PROMOTED BY



Sociedad Nacional de  
**MINERÍA PETRÓLEO  
Y ENERGÍA**

WORLD GOLD COUNCIL



MINISTERIO DE  
ENERGÍA Y MINAS

PATROCINADORES / PATRONS

Banco de Crédito >> **BCP** >>



MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.

AUSPICIADORES / SPONSORS



**EXPRESO**

Ferreyros **CAT**



**SEMANA** económica

**Yanacocha**

# Momento de decisión

Hace algunas semanas hemos visto, con sana envidia, como Chile ha concluido su proceso electoral y en ningún momento de la contienda, ni siquiera en los más dramáticos, alguno de los candidatos cuestionó las directivas matrices de la política económica de su país; por el contrario, todos apostaban abiertamente por la continuidad del programa. Lo contrario les hubiera significado la automática descalificación de la contienda.

Hoy, nuestro vecino del sur se muestra abiertamente comprometido con el desarrollo de su pueblo, y eso pasa necesariamente por continuar promoviendo activamente nuevas inversiones privadas.

Un hecho distinto a lo que ocurre en el Perú. Aquí, los candidatos presidenciales están más preocupados en decirle a sus potenciales electores lo que quieren escuchar, aun cuando el sentido común les diga que mucho de lo que prometen no se cumplirá.

Incluso, tratando de ganar votos y sin medir las consecuencias de sus actos arremeten contra la inversión privada, anunciando que tomarán medidas drásticas e inconstitucionales.

Es cierto que en las últimas décadas el Perú no se ha caracterizado por tener gobernantes que al iniciar su gestión hayan asumido el compromiso de continuar con las muchas o pocas decisiones acertadas de su antecesor. En nuestro país cada nuevo gobierno ha significado un nuevo inicio.

Llegar al nivel que hoy tenemos ha significado el sacrificio de muchos y la confianza de otros. Los peruanos debemos seguir construyendo sobre lo avanzado.

Hoy tenemos mucho que perder. El Perú, gracias al esfuerzo de todos los peruanos, ha llegado a un punto en el camino que retroceder significará perder; dilapidar la esperanza de nuestros hijos. ¿Estamos dispuestos a pagar tan caro por un error que ya hemos cometido y cuyas consecuencias conocemos de sobra?

Nosotros creemos que no. Los peruanos tenemos la obligación de elegir reflexivamente a quienes nos gobernarán durante los próximos cinco años. No será fácil enfrentar los años que vienen; en el ámbito mundial la competencia es cada vez más dura, y necesitamos de los mejores que estén disponibles para seguir avanzando en el camino correcto. En nuestras manos está el destino del Perú, procuremos tomar una decisión pensando en futuro. ●●

## desde dentro

MARZO 2006 | NUM 31

### Comité Editorial:

Verónica Becerra  
Hans Berger  
Pilar Dávila  
José Luis Ibarra  
Carlos Lozada  
Gonzalo Quijandría  
Eduardo Rubio  
Guillermo Vidalón

### Directora:

Caterina Podestá

### Editora:

Patricia Quiroz

### Gerentes sectoriales:

Guillermo Albareda  
Rosa María Flores-Araoz  
Carmen Mendoza

### Sub Gerente minero:

Ángel Murillo

### Gerente de Marketing:

Humberto Arnillas

### Colaboraron en esta edición:

María Julia Ayba  
Antonio Cueto  
Eduardo Gonzales  
Adolfo Marchese

### Prensa:

Samuel Ramón

### Diseño:

Andrea Sánchez Leighton

### Diagramación:

Pablo Peña

### Publicidad:

Lourdes Lira  
Cristina de López  
Giovanna Maccera

### Carátula:

Petro-Tech Peruana S.A.

### Pre-prensa e impresión:

Cimagraf

### Documento elaborado por:

SOCIEDAD NACIONAL  
DE MINERÍA, PETRÓLEO  
Y ENERGÍA

Calle Francisco Graña 671  
Magdalena del Mar  
Teléfono: (511) 4601600  
Fax: (511) 4601616  
www.snmpe.org.pe

### Depósito legal

1501052003-4070

### E-mail:

postmaster@snmpe.org.pe

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

Mil millones de dólares en inversiones para la minería llegarán en el 2006.

---

## 6 Apuntes

Sube&Baja

Opinión: Promovamos el uso del gas.

---

## 10 Entrevista

Pedro Martínez: "Mantener las reglas de juego es condición básica para aprovechar nuestras ventajas"

---

## 14 Semblanza

Enrique Lastres

---

## 16 Especial

Petroperú y Perupetro: ¿Fusión para un mejor futuro?

---

## 18 Panorama

Sector Energía: ¿Qué es una central eléctrica?

Sector Minero: La tecnología y los recursos humanos en minería.

Sector Petróleo: ¿Realmente hay reservas de hidrocarburos por explotar en el Perú?

---

## 24 Trabajando por el sector

---

## 25 Eventos

---

## 26 Actividades Gremiales

Foro Electoral Minero

Setimo Simposium de Tributación y Regulación Mineroenergética

Lineamientos Estratégicos Mineros

---

## 34 Publicaciones y cursos

---

## 35 Mundo On line

---

## 36 Crucigrama

---



SNMPE



## MIL MILLONES DE DÓLARES EN INVERSIONES PARA LA MINERÍA LLEGARÁN EN EL 2006

Este año se espera en el Perú un nivel de inversiones de mil millones de dólares en exploraciones, pero principalmente en la construcción de nuevos proyectos mineros, aseguró el ministro de Energía y Minas, Glodomiro Sánchez durante su exposición en la Conferencia Mundial de Minería (PDAC), que se realizó en Toronto, Canadá, luego de recordar que en los últimos 10 años la inversión privada en minería en el Perú ha superado los 9,000 millones de dólares, destacando la tendencia creciente de los últimos cinco años.

“La competitividad tanto geológica como de políticas del sector son reconocidas por los principales inversionistas, según la encuesta anual realizada por el Instituto Fraser”, recordó tras agregar que para el Estado peruano, el desarrollo de la actividad minera no es un fin, sino un medio para lograr su desarrollo y más allá de la vida de la mina”.

Al hacer un recuento de las oportunidades para invertir en el Perú señaló que éstas son diversas, y mencionó la

construcción del proyecto Lagunas Norte de Barrick Gold, para producir 800,000 onzas de oro anuales por nueve años; el inicio de la ejecución del Proyecto de Sulfuros Primarios de Cerro Verde con una inversión de US\$850 millones proyecto que, según dijo, estuvo identificado desde los años 90, y que sólo con la coyuntura actual se permitió su desarrollo.

Asimismo, dijo el funcionario, en enero de este año se dio inicio a la construcción del proyecto Cerro Corona, ubicado en la región Cajamarca, el primero que desarrolla Goldfields en Sudamérica, depositando su confianza en el Perú.

La Conferencia Mundial de Minería que se realiza en Toronto (Canadá) es el más importante evento minero de nivel internacional y reúne a más de 12 mil asistentes, que conforman delegaciones nacionales, institucionales, así como de las más importantes empresas mineras del mundo, dedicadas a exploración y producción de minerales. ●●

## CONTRATO DE LOTE 56 ESTÁ A DISPOSICIÓN DE LA CIUDADANÍA



El Contrato del Lote 56 es un documento público y está permanentemente a disposición de la ciudadanía en la página web de Perupetro S.A., conforme con la política de transparencia que practica. Así lo precisó el 13 de febrero, el Ministerio de Energía y Minas a través de un comunicado público. A renglón seguido recordó que el referido documento fue aprobado por D.S.033-2004-EM, publicado en agosto del 2004 en el diario oficial El Peruano.

Agregó que durante los últimos meses del 2004 y el 2005, Perupetro ha cumplido con enviar ejemplares del contrato a numerosos congresistas, diversas dependencias estatales y particulares, organizaciones representativas de comunidades nativas, autoridades del gobierno regional del Cusco, ONG y ciudadanos particulares que lo han solicitado. Asimismo, desde el 2005, el Testimonio de la Escritura Pública del Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 56, aparece publicado en la página web de Perupetro.

Recordó que fue en el 2001 cuando Perupetro inició, en la Convención Anual del *American Association of Petroleum Geologist* (AAPG) realizada en la ciudad de Denver (Estados Unidos), la promoción para la contratación por el referido lote, conjuntamente con los lotes 57 y 58, ante la comunidad

petrolera internacional. Adicionalmente, se hizo de conocimiento público el referido proceso mediante una serie de publicaciones, así como de comunicaciones remitidas a las principales empresas inversionistas que en algún momento mostraron interés en desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en áreas comprendidas dentro de los lotes 56,57 y 58.

Así fue cuando cuatro empresas manifestaron su interés en negociar los Lotes mencionados, y en febrero del 2002 Perupetro implementó el Proceso de Competencia para la Contratación Directa de los lotes 56,57 y 58, mediante el cual se estableció que el lote 56 debería contratarse bajo la modalidad de un contrato de licencia para la explotación de hidrocarburos.

Perupetro invitó a participar en el indicado proceso a las empresas que habían mostrado su interés en dichas áreas: Repsol YPF, Occidental, Total-Fina-Elf y el Consorcio Camisea (Pluspetrol, Tecpetrol, Hunt y SK). De las cuatro empresas, mencionadas, sólo el Consorcio confirmó su participación en dicho proceso por el Lote 56. Luego de la negociación, y de la obtención del decreto supremo correspondiente, se suscribió el contrato en el 2004, señala finalmente el MEM. ●●

## GOBIERNO DESTINA US\$100 MILLONES PARA MASIFICAR GAS VEHICULAR

A finales de febrero el gobierno peruano puso en marcha el Programa de Conversión Financiada a Gas Natural para vehículos (Cofigas) con una garantía inicial de US\$100 millones.

Al respecto, el presidente de la República, Alejandro Toledo precisó que el costo de la conversión está alrededor de US\$1,200, pero el gobierno ha decidido proporcionar facilidades y para ello ha dispuesto que el financiamiento se realice a través de la Caja Metropolitana de Lima mediante un crédito. "Nosotros garantizamos todo esto con US\$100 millones", señaló.

El objetivo -adelantó- es que por lo menos unos 35 mil taxistas de Lima conviertan sus vehículos al gas natural vehicular (GNV). "Así ahorrarán alrededor del 50% en

combustible", apuntó tras anotar que un galón de gasolina cuesta hoy S/.12.5, y con la conversión el vehículo usará el gas natural, cuyo galón vale S/.5.35. Se estima que el ahorro mensual bordeará los S/.800.

Cada vez que un taxista acuda a un gasocentro para llenar el tanque, le cobrarán S/.1.50 más, para cancelar la deuda de los US\$1,200 que, por las facilidades, no sentirá el pago, explicó. Si convertimos por lo menos 53 mil vehículos en 10 años, el Perú ahorrará US\$1,049 millones al dejar de importar gasolina, aseveró el mandatario.

De otro lado, el Jefe de Estado adelantó que en el tema del transporte público el gobierno ha decidido garantizar la puesta en marcha del tren eléctrico con US\$160 millones. ●●

# PETITORIOS MINEROS ROMPEN RÉCORD HISTÓRICO

Las solicitudes de petitorios mineros alcanzaron un récord histórico en enero del 2006 con 1,172 solicitudes frente a las 419 de enero del año pasado, incrementándose en un 158%. El área total cubierta por petitorios durante el pasado mes comprende una extensión total de 600,827 hectáreas.

Cabe señalar que a finales del 2005 ya se observaba un incremento de entre 10% y 15% en los petitorios mineros, aun cuando a comienzos de ese año se temía que podría haber una disminución por el tema de las regalías, el incremento del precio de los minerales ha ayudado a lograr el citado crecimiento.

Al cierre del año pasado, el sector minero mostró mucho dinamismo, y los altos precios de los metales en el mercado mundial y los aumentos de los niveles de producción de los distintos metales que produce el Perú han influido para una mayor captación de ingresos por exportaciones.

## Exportaciones

De otro lado, las exportaciones de productos mineros durante el 2005 alcanzaron los US\$9,714 millones 700 mil, de ese monto US\$1,237 millones corresponden al valor logrado en diciembre.

De esta manera, diciembre se convirtió en el trigésimo mes consecutivo de crecimiento de las exportaciones de productos mineros, con una tasa de 56.5% de incremento, respecto de diciembre del 2004, según informó la Dirección General de Minería.



SVM/PE

El resultado positivo se debe principalmente al alza de los precios internacionales. Así, en diciembre último, el liderazgo en las exportaciones correspondió al cobre con un valor de US\$510 millones, mostrando un incremento de 63.6% en relación con similar período del 2004. Resultado que no sólo se explica por el incremento de precios sino por la mayor demanda mundial, especialmente de China y la India.

En segundo lugar, está el oro, por un monto de US\$405.2 millones, superior en 73%. La exportación de zinc llegó a US\$98.8 millones, con un incremento de 99% respecto de diciembre del 2004; y la de plomo alcanzó la cifra de 75.4 millones, con un aumento de 142.5%. En diciembre aumentó la producción de oro en 53.1%, la de plata en 9.4%, la de plomo en 2.7% y la de hierro en 1.7%. En cambio, disminuyó la producción de cobre en 3.9%, la de zinc en 2% y la de estaño en 3.6% y la de molibdeno cayó en 13.1%.

Asimismo, en enero del 2006, las cotizaciones internacionales de los principales metales mostraron alzas con respecto a similar período del 2005: cobre (47.2%), zinc (52.6%), plata (13.1%), oro (15.6%), plomo (24.7%); hierro (71.1%), molibdeno (20%) y el estaño cayó en (-26%). ●●

## ADEMÁS DEL ESTADO MINERAS Y ELÉCTRICAS CONCENTRAN INVERSIONES DE AFP

El Estado, las empresas mineras y eléctricas son los principales destinos de las inversiones de las administradoras de fondos de pensiones (AFP) en los últimos años. Si bien el marco legal impide saber cuáles son los montos de las inversiones específicas de cada AFP en cada empresa, se sabe que el 15.7% del total de carteras administradas por emisor del sistema privado de pensiones está invertido en las principales

mineras del país como Compañía de Minas Buenaventura (4.9%), Grupo Milpo (1.4%), Minsur S.A. (2.3%), entre otras.

Las inversiones en instrumentos financieros del Estado son las que ocupan el primer lugar con un 20.2%, entre el Banco Central de Reserva, con un 4.2%, y el gobierno central, a través del Ministerio de Economía y Finanzas, con el 16%. ●●

## INICIAN ELECTRIFICACIÓN EN EL SUR

Con una inversión que supera los US\$3 millones, la empresa Electro Sur Medio inició la quinta etapa de inversiones con la electrificación de tres centros poblados de Chincha Baja: Collazos, Canoas y Primavera. De esta manera está dando cumplimiento a un compromiso de inversión que adquirió cuando fue privatizada la referida empresa eléctrica.

El proyecto comprende el diseño de líneas primarias en 10 kV, redes de distribución primarias, subestaciones de distribución trifásicas y monofásicas con capacidades dimensionadas de acuerdo con las cargas eléctricas a atender, redes de distribución secundarias y alumbrado público para la dotación de energía eléctrica en forma permanente.

El gerente general de Electro Sur Medio, Humberto Montes Chávez, informó que la empresa eléctrica completará la electrificación de los 47 centros poblados de

los distritos de El Carmen y Chincha Baja, lo que beneficiará a más de 2,400 familias en los próximos 14 meses.

En tanto, el gerente general de Interbank, Ismael Benavides, que integra el Comité Pro Electrificación, destacó que las obras no sólo permitirán que la población tenga electricidad en sus casas, sino que también se electrificarán los principales pozos de agua para los pequeños y medianos agricultores.

En la ceremonia de inauguración de la electrificación de estas tres primeras localidades beneficiadas estuvieron presentes el viceministro de Energía, Juan Miguel Cayo; el presidente de la región Ica, Vicente Tello; el gerente general de Interbank, Ismael Benavides; el alcalde provincial de Chincha, César Amoretti; el congresista José Miguel Devescovi; el gerente general de Electro Sur Medio, Humberto Montes, entre otras personalidades. ●●

### VA PARA ARRIBA

Reciente información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) muestra que en los últimos meses la inversión en el Perú ha aumentado más que la producción nacional "Estamos logrando un crecimiento consistente, sólido y menos volátil", señaló al respecto Farid Matuk, jefe del INEI, tras anotar que es la primera vez que al final de un ciclo económico el índice de crecimiento de la producción muestra este resultado.

### PARA TOMAR EN CUENTA

La tasa real de Impuesto a la Renta a las empresas es de casi 32% en el Perú, como resultado de las medidas administrativas de la Sunat, estima el Instituto Peruano de Economía. Las más perjudicadas, dice, son las Mypes, obligadas a congelar fondos que deberían usar para capital de trabajo, mencionando que hay quienes han solicitado devolución desde octubre del 2005 y hasta hoy no reciben respuesta. La carga impositiva en el Perú es la cuarta más alta de Sudamérica, afirma la Fundación Heritage.

## UNA DÉCADA POR EL PERÚ



En mayo de 1996, Compañía de Minas Buenaventura S.A. se convirtió en la primera empresa minera latinoamericana en participar en la Bolsa de Valores de Nueva York. Decisión que no sólo benefició a sus accionistas, sino que permitió a grandes inversionistas participar en el negocio minero peruano. Este año se cumplen 10 años de ese esfuerzo por el desarrollo del país.

sube & baja



EN ANCASH

## FIRMAN ACUERDO PARA CREAR FONDO DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El diálogo es el camino para alcanzar el desarrollo. Así, se evidenció el 8 de febrero cuando representantes de Compañía Minera Antamina S.A. y de la comunidad campesina de Anjo Raju ubicada en Ancash, en presencia del ministro de Energía y Minas, Glodomiro Sánchez, y del director general de minería, César Rodríguez Villanueva, firmaron el acta de acuerdo que crea el Fondo de Desarrollo Sostenible para esta comunidad y el centro poblado de Carhuayoc.

Este fondo tendrá una vigencia de cinco años, plazo que empezó a correr a partir de enero, luego de que la comunidad beneficiada y la empresa minera se reunieron para su evaluación.

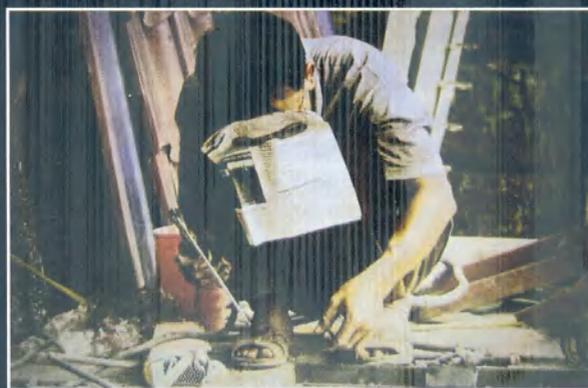
Los recursos que serán asignados a este fondo se determinarán de acuerdo con el Plan Estratégico de Desarrollo Comunitario, establecido hasta el año 2010. Dicho plan será financiado por Antamina y supervisado por el Ministerio de Energía y Minas (MEM), mientras que Anjo

Raju participará en su elaboración. El plan se pondrá en marcha previo acuerdo del Comité Ejecutivo, constituido por representantes de la comunidad, la empresa minera y el MEM.

Aun cuando la elaboración del plan estratégico no ha concluido, Antamina ha dispuesto que se invierta este año US\$300 mil, los que serán desembolsados previa aprobación del Comité Ejecutivo.

Participaron en la firma del acta el presidente de la comunidad, Toribio Salazar, y los señores Gaspar Guerra, Segundo Gaitán, Benedicto Huanca, Pedro Blas, Elías Chávez, Emiliano Díaz, Henri Rodríguez, Pedro Asencios, Nemeccio Ramírez, y los asesores Víctor Lucero y Alfredo Silva. En representación de Antamina asistieron Fernando Deustua, gerente de relaciones comunitarias; Luis Alva, gerente de relaciones institucionales; Antonio Cornejo, gerente adjunto de relaciones institucionales, y Miguel Cárdenas, jefe de relaciones comunitarias en San Marcos. ●●

**¿Te imaginas un mundo en el que los trabajadores no estén protegidos?...**



**Nosotros tampoco...**

**3M** Minería



# Promovamos el uso del gas

Por: **María Julia Aybar Solís\***

En los últimos meses el Ministerio de Energía y Minas ha publicado una serie de disposiciones para promover el consumo masivo del gas natural, incentivando con ello, el desarrollo de los mercados a nivel industrial, automotor y residencial.

Si usted siente que lo que gasta en combustible en su vehículo cada día es mayor, sería bueno tener en cuenta las siguientes medidas para evaluar una posible conversión de su vehículo a gas natural. Estas disposiciones buscan incrementar la instalación y operación de establecimientos de venta al público de gas natural vehicular (GNV), así como la transformación de vehículos para la utilización del gas natural como combustible. En el primer caso, no sólo se han establecido los lineamientos técnicos y de seguridad para la instalación y operación de este tipo de establecimientos, sino que para facilidad de los consumidores, existe la posibilidad de que tales instalaciones también puedan ser colocadas en los "grifos" que actualmente suministran otros combustibles.

En el segundo caso, mediante el sistema de control de carga, que es un dispositivo electrónico instalado en el vehículo, que almacena, procesa y canaliza información relacionada a la carga del gas natural vehicular, se garantiza la seguridad en la operación de carga del combustible y se facilita el acceso al financiamiento para la conversión del vehículo. En otras palabras, usted no tendrá que desembolsar el 100% del costo de la conversión del vehículo, sino que podrá pagarlo por partes cada vez que cargue su vehículo con gas natural.

Ahora, si está interesado en dejar de usar tradicionales cilindros de GLP en su cocina o terma, una de las medidas a tener en cuenta, es aquella que permite que la "acometida" (instalación que permite el suministro de gas natural desde las redes de distribución hasta el domicilio del consumidor) sea incorporada como parte del sistema de distribución de propiedad del concesionario. De esta manera, los usuarios cuyo consumo no sea superior a 300 m<sup>3</sup>/mes no tendrán que asumir directamente el costo de dicha instalación, el mismo que sumado al de las instalaciones internas que deben colocarse dentro de la vivienda, puede ser considerable para efectos de tomar la decisión de optar por la transformación. El costo será cubierto en la tarifa que se pagará por el servicio de distribución.

Asimismo, si desea transformar su industria al gas natural pero el distribuidor no está en capacidad de conectarlo al sistema por razones económicas, debe tener presente que usted podrá facilitar dicha conexión efectuando aportes reembolsables. Dichos aportes podrán efectuarse, a su elección, mediante la construcción de las instalaciones necesarias de acuerdo a un proyecto aprobado por el distribuidor, o a través del financiamiento de las obras, en cuyo caso el distribuidor se obligará a ejecutar la obra en un plazo determinado. Como verán las medidas ya están dadas, es momento que el Perú obtenga ventaja del gas natural que tiene en los reservorios de Camisea, optando por un combustible más económico, limpio y seguro. ●●

\* Departamento Legal de Hunt Oil

## FINANCIARÍAN CONVERSIÓN INDUSTRIAL A GAS NATURAL

De no mediar contratiempos, la Corporación Financiera de Desarrollo espera aprobar en los próximos meses un paquete de proyectos industriales por US\$32 millones, correspondientes a 80 empresas entre grandes y medianas, que están decididas a cambiar su matriz energética para utilizar gas natural.

Al respecto, el representante del Programa de Conversión Financiada a Gas (Cofigas), Carlos Paredes, comentó que las solicitudes de estas empresas ya han sido presentadas a las entidades financieras que participan en el programa para que las evalúen.

"Se espera que pronto se apruebe un primer proyecto industrial equivalente a US\$1.5 millones de una empresa que requiere la instalación de un ducto privado de 7 kilómetros", adelantó a la agencia Andina.

Asimismo, refirió que hay otro número de solicitudes de industrias que aún están completando información para poder acceder a este financiamiento.

Por lo pronto, Cofigas ha identificado a 183 clientes iniciales, provenientes de diferentes sectores industriales, susceptibles de aplicar a un financiamiento para el proceso de conversión de sus plantas. ●●

SVMPE



**Si Ud. trabaja en áreas remotas del Perú,  
podría perderse o sufrir un accidente...**

**... nosotros estamos preparados  
para ayudarlo**



Sociedad Nacional de  
**MINERIA PETROLEO  
Y ENERGIA**



**CENTRO COORDINADOR DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO**  
**SEARCH & RESCUE COORDINATION CENTER**

Mayores informes: Teléfono: 460-1600 anexo 240 E-mail: [sarcc@snmpe.org.pe](mailto:sarcc@snmpe.org.pe)

# “Mantener las reglas de juego es condición básica para aprovechar nuestras ventajas”

Vicepresidente del sector hidrocarburos de la SNMPE, **Pedro Martínez**

Por: **Patricia Quiroz**

**E**n entrevista con Desdeadentro, el vicepresidente del sector de hidrocarburos de la SNMPE, Pedro Martínez, aseguró que el Perú tiene un modelo de contrato atractivo para fomentar la búsqueda de petróleo y que el país debería promover la llegada de más inversión. Mientras que a quienes creen que una buena opción es regresar al control de precios de los combustibles, les dice que la competencia es la única que fomenta un manejo adecuado de precios. “El pretendido control sólo trae engaño y bienestar temporal”, asegura.

## ¿Cómo ha visto al sector hidrocarburos en el 2005?

El 2005 ha sido un buen año para el sector, tanto en el subsector de exploración y producción, como en el de refinó y comercialización, y en el del gas en sus dos variantes, gas natural y gas licuado de petróleo.

## Entonces, señale lo positivo en el upstream

La labor promotora desarrollada por Perupetro y contar con normas estables ha permitido al Perú captar el interés de los inversionistas. Lo que ha traído como resultado que al finalizar el 2005 nuestro país haya podido suscribir 16 contratos para exploración, versus los cinco que se firmaron el año anterior. Considerando además que se han obtenido resultados positivos, con hallazgos concretos de petróleo, en el zócalo continental por Petro-Tech Peruana, y en la selva norte por Repsol Exploración Perú y Occidental Petrolera del Perú. Sin embargo, esperamos mejores resultados respecto de volumen y calidad este año.

## ¿Tendremos la posibilidad de convertirnos en exportadores de petróleo?

Los altos precios internacionales han permitido que muchas empresas se interesen por explorar. Hoy hay muchos proyectos que se han convertido económicamente atractivos. A nivel mundial las grandes compañías petroleras están destinando ingentes cantidades de dinero en explorar. Eso va a permitir que en el Perú se encuentren algunos campos productivos y así podremos aumentar las reservas probadas y eso obviamente contribuirá en una menor importación de crudos y destilados medios. A todos nos gustaría que estas



expectativas se concreten. Lo ideal sería que tengamos la suficiente cantidad de recursos como para no depender de las importaciones y más bien exportar. Hay que dejar que los nuevos proyectos maduren.

### **¿Y qué me dice de lo negativo en exploración y producción?**

Definitivamente las señales equivocadas transmitidas a los inversionistas por un manejo desarticulado con el Inrena, que en su momento bloqueó la iniciativa de empresas como Burlington Resources Perú y generó problemas a Repsol Exploración Perú al declarar área natural protegida la zona a explorar justo un día antes de que se programara la firma del contrato de licencia para exploración. Quienes trabajamos en el sector hidrocarburos sentimos que hay un interés contrapuesto entre Perupetro, que busca fomentar la exploración, e Inrena, que tiene programado un número de hectáreas susceptibles a declarar como protegidas y el Ministerio de Energía y Minas está en medio de este problema. Se hace necesario poner orden para no enviar señales confusas. En otros países se permite la exploración aun en áreas naturales protegidas. Si contamos con herramientas para proteger el ecosistema, hay que propiciar la exploración.

### **¿Qué recomendación haría para este subsector?**

El Perú tiene un modelo de contrato atractivo para fomentar la búsqueda de petróleo, debemos aprovechar esa ventaja competitiva y no "guillotinar" esta iniciativa que, desde nuestra óptica, debe ser realizada por empresas privadas con la solvencia y experiencia necesarias. En este campo competimos con varios países sudamericanos, en especial con Brasil y Colombia, estados que tienen también una interesante normativa promocional.

### **En cuanto al subsector de refino y exploración, ¿qué puede señalar?**

Hemos tenido una recomposición en el mercado. Este año Pecsá compró el negocio de Chevron Texaco en el Perú, con lo cual quedaron cuatro agentes formales además de Petroperú. Este reacomodo fortalece a las empresas y permite un nivel de competencia más elaborado en beneficio del consumidor. Otra buena noticia fue la aplicación de herramientas

de control en todo el país para disminuir la informalidad. Ahí está el Sistema de Control de Ordenes de Pedido de Combustible (SCOP), gestionado por el Osinerg y la percepción del IGV administrado por la Sunat.

### **Lo negativo en el downstream**

A pesar de los esfuerzos, aún persiste la adulteración y el contrabando interno y externo de combustibles. Lo primero se combate con la aplicación de trazadores. En este punto los organismos fiscalizadores tienen que mostrar interés real y concreto para lograr el éxito deseado. En el ámbito interno, el contrabando se combate con la eliminación de zonas francas dentro del país, eliminando las exoneraciones tributarias, mientras que en el ámbito externo se requiere una mayor intervención de Sunat-Aduanas. Sin embargo, en ambos frentes se pueden utilizar los trazadores que mencionaba y aquí la Sunat tiene la palabra.

### **¿Y Osinerg?**

Tanto el organismo supervisor como la Sunat están en la obligación de recuperar para el país y para el sector formal US\$350 millones anuales, recursos que dejan de percibir como resultado de la evasión causada por la adulteración y el contrabando de combustibles. Realmente sorprende la falta de velocidad para ejecutar estas medidas.

### **En el tema del gas, ¿cuál sería la evaluación del 2005?**

Merece destacar el creciente uso de gas natural por las generadoras eléctricas, como Santa Rosa, por ejemplo. El avance en el tendido de ductos y conexiones domiciliarias y la puesta en marcha de dos gasocentros de GNV para vehículos que ya está dando sus primeras señales positivas en consumo y un interés creciente en conversiones vehiculares. Es oportuno señalar el crecimiento que ha mostrado el mercado de GLP en 18.5% en el último año, desarrollo motivado por el cambio en el consumo de industrias y automóviles. Estoy convencido de que ambos mercados van a coexistir por un buen tiempo y el desarrollo apunta a zonas que tardarán en ser favorecidas por el tendido de ductos para gas natural.

### **¿Qué ha sido lo negativo?**

Diría que el inusitado interés de algunos congresistas por querer imponer precios máximos en los diferentes segmentos de la cadena comercial, pretendiendo modificar una ley orgánica que le da estabilidad y desarrollo a un sector como el de hidrocarburos.

### **Quizás pensando que así reducirían los efectos del alza del precio del petróleo...**

La competencia es la única que fomenta un manejo adecuado de precios. El pretendido control sólo trae engaño y bienestar temporal hoy, pero escasez y mayores precios mañana. Mire lo que está ocurriendo en Bolivia y Ecuador con precios máximos y subsidios: sólo escasez y padecimiento para los consumidores a los que, supuestamente, se buscaba favorecer. A partir de la experiencia de nuestros vecinos, deberíamos haber aprendido la lección. Algunos congresistas deberían dedicarse a promover más inversión y mayor competencia, en vez de buscar contracorrientes y vueltas al pasado.

### **Estudios elaborados por organismos internacionales muestran que el Perú es uno de los países de la región con los combustibles más caros...**

En el Perú hay una fuerte carga fiscal: tres impuestos que exceden el 90% del precio ex refinería, en algunos productos. Esto es consecuencia de una decisión que



Peruana de Combustibles S.A.

los gobiernos utilizaron décadas atrás, como la solución para agenciarse recursos rápida, sin costo y, para ellos, eficazmente. En el 2005 la carga fiscal y los precios locales ha tenido algunos frenos en tanto los precios internacionales subían, por dos elementos: el fondo de compensación y la reducción del ISC. El común de la gente y algunos sesgados analistas hacen una comparación con el resto de países de la región, pero tenemos hasta cuatro países que manejan sus precios con distorsiones. Es el caso de Venezuela, Ecuador, Bolivia y Argentina. Dejando de lado los impuestos, el Perú y Uruguay son los que aparentemente tienen los precios más altos, pero son los que manejan sus precios ex refinería con menos distorsiones. No cabe comparaciones si no se toma en cuenta todos los elementos.

### **¿Y qué dice de la propuesta por eliminar los mecanismos de fiscalización a Petroperú?**

Sigo pensando que el caso de Petroperú pasa por buscarle una gerencia privada. El Estado nos ha demostrado hasta la saciedad que es un pésimo administrador. Las empresas estatales invita a ser la caja chica o grande de cualquier gobierno de turno y además se convierta en una agencia de empleos. Lo más sensato, pensamos en el país es que las empresas estatales sean gestionadas por la actividad privada, con contratos muy serios y exigentes en los que se precise el detalle de las obligaciones y las inversiones a realizar.

### **¿Llegando hasta la autonomía?**

Al gestionarla bajo el ámbito de una empresa privada, ya no hay necesidad de control del Estado, pues ya no son los dineros públicos que están en juego sino los de la empresa privada que está haciendo la gerencia o gestionando sus recursos. En síntesis, operaría como cualquier empresa privada, dejando los activos en manos del Estado. Con lo que sí estoy en desacuerdo es que siga siendo una empresa estatal y se le libere de la esfera de los mecanismos del control. En ese caso, ese dinero es de todos los peruanos y si alguno de los funcionarios hace una mala gestión, el dinero que se pierde es el de todos nosotros y si se produce un forado nos pasan la factura y el funcionario, bien, gracias. ¿Qué fácil no?

### **Pero es un sector estratégico...**

Ya no hay sectores estratégicos. La palabra "estratégico" desapareció del mapa en tanto que las economías son globales. Ese es un concepto antiguo. Mire, el privado que se hace cargo de Petroperú debe asumir el compromiso de modernizar la refinería y al cabo de determinado tiempo, esas mejoras quedan a favor del Estado. Concesiono para que la inversión la haga el privado y al cabo de 30 ó 40 años reviertan al Estado.

### **¿Qué podemos esperar para este año, con un cambio de gobierno en ciernes?**

Que las reglas de juego se mantengan es condición básica si queremos aprovechar nuestras ventajas competitivas. Esperamos más exploración y producción para revertir nuestra condición de importador que ha ocasionado una balanza comercial de hidrocarburos negativa en US\$1,200 millones en el 2004 y alrededor de US\$800 millones en el 2005. Hacer una cosa distinta es dispendio y regalar oportunidades a otros países con quienes competimos. Esperamos que este año tengamos funcionando el sistema SCOP completo y los programa de trazadores y de comisos, con lo cual la adulteración, informalidad y el contrabando deberían disminuir significativamente, y así darle al consumidor el producto que espera recibir por el precio que paga y así ahorrarle al país y al sector formal US\$350 millones anuales. ●●

**La competencia fomenta un manejo adecuado de precios.**



# Enrique Lastres:

“Salvé la vida de milagro en la primera versión de los Caminos del Inca”

**Aun cuando el padre de don Enrique fue marino estuvo de acuerdo en que estudiara derecho. “Nunca trató de que me decidiera por el uniforme”, aunque recuerda con mucho cariño que “de niño me vestían de marinerito”.**

Formado en la disciplina humanista de los padres jesuitas, Enrique Lastres egresó del Colegio La Inmaculada en 1952 y al año siguiente ingresó a la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), a la Facultad de Letras. Ya en la Facultad de Derecho se le presentó en 1957 la oportunidad de realizar sus prácticas en el Banco Minero. Entonces, nada hacía presagiar que la minería sería el camino que elegiría.

El joven Enrique se recibió en 1960 con la tesis “la prenda minera”, que fue galardonada como la mejor tesis universitaria de ese año por el Instituto Nacional de Derecho de Minería y Petróleo.

En 1962 se produjo una vacante en el departamento legal del Banco Minero y con apenas dos años de ejercicio profesional fue nombrado jefe de ese departamento, “cargo

que ejercí hasta 1968, año en que se presentó una encrucijada en mi vida”. Y es que el entonces gerente general del Banco Central de Reserva (BCR), Carlos Rodríguez Pastor Mendoza, le ofreció la jefatura legal del BCR.

Sin embargo, no fue la única, pues coincidentemente, “en el Banco Minero le propusieron que se hiciera cargo de una nueva gerencia que se llamó Asuntos Especiales y que administraba las propiedades mineras que se adjudicaba el banco”.

Al final optó por permanecer en el Banco Minero.

Aun cuando no tuvo problemas, para don Enrique su permanencia en el Banco Minero ya no lo motivaba como antes. En junio de 1979 “los directivos de la casa Mauricio Hochschild me ofrecieron la jefatura del departamento legal y acepté encantado”.

Sin embargo, no todo fue sencillo, la casa Hochschild -por entonces probablemente la casa compradora de metales más importantes del mercado- tuvo que reducir sus actividades cuando el Estado se irrogó la comercialización interna y externa de minerales. "Entonces, el Grupo decidió que servicios como el área legal se independizaran y tuvieran la posibilidad de tener clientes propios. Eso me ayudó mucho en mi carrera", asegura don Enrique, pues años después -manteniendo el apoyo legal al grupo Holchild- fue llamado a integrar el directorio de Compañía Minera San Ignacio de Morococha, que entonces pertenecía a las familias Arias Vargas y Ballón Dasso. "Me desempeñé ahí por muchos años. Tengo una deuda de gratitud con don Luis Hochschild Plaut y su hijo Eduardo Hochschild Beek y con don Jesús Arias Dávila y su hijo Fernando Arias Vargas, señores de carta cabal y excelentes empresarios".

Para entonces, ya tenía la cátedra de Derecho de Minería, responsabilidad que asumió desde 1976 y que a la fecha mantiene. "Hace algunos años he integrado al syllabus los temas de hidrocarburos y energía, en razón de que son dos ramas adicionales que tienen un tronco común en la Constitución en el tema de recursos naturales".

A pesar de asegurar que de artista no tiene nada, don Enrique, luego de la lectura y algo de música, asegura que su única afición hoy es la fotografía. Muy orgulloso comenta, "he ganado algunos concursos fotográficos en la playa. No debo ser tan malo".

Pocos saben que una de las grandes pasiones en la vida de don Enrique, después de su esposa, es el automovilismo. En sus años mozos fue uno de los mejores corredores del medio. "He sido muy aficionado a las carreras de automóviles. Hace 40 años fui campeón nacional", recuerda con mucho entusiasmo tras anotar que incluso llegó a tener un accidente terrible, "salvé la vida de milagro en la primera versión de los Caminos del Inca", experiencia que no amilanó su afición por los automóviles.

Sin embargo, precisamente por el amor a su esposa y aun cuando era una de las cosas que más le gustaba, tuvo que dejarlo de lado, pues "cada carrera la ponía sumamente nerviosa y ella es primero".

A Rivcah, la conoció en circunstancias poco comunes, recuerda con mucho cariño. "La vi por primera vez en una fiesta, la invité a bailar e ipso facto ella me invitó a una fiesta el fin de semana siguiente. Me dio la dirección -Av. Aviación cuadra dos- e inmediatamente la asocié con una calle de Miraflores. El día pactado fui y cuando llegué no había nada.

Al cabo de dos meses me la volví a encontrar y ella me reprochó que no hubiera ido y yo hice lo mismo por haberme dado una dirección equivocada". Ante lo cual, lo recuerda como si fuera ayer, "ella me dijo: mi casa queda en la Av. Aviación, que está en La Parada". Una casa, aclara, que "perteneció en su tiempo a un fundo y en la que luego me casé, y toda la familia de mi esposa se ha casado y bautizado allí".

Ahora que los años han pasado y que han vivido juntos un sinfín de experiencias, don Enrique reconoce que no fue nada fácil conquistarla. "En plenos amores la enviaron de viaje quizás pensando que yo era muy joven, pero esperé a que regresara", anota tras precisar que el noviazgo duró aproximadamente un año y medio.

Hoy tiene una hija y tres nietos -dos niños y una niña recién nacida- que viven en Chincha. Aun cuando no los ve por la lejanía está convencido que "es muy bueno para ellos, pues a pesar de que no vayan a los mejores colegios de Lima, vivir en el campo hace a los niños más sanos".

Su hija se dedicó al diseño gráfico. "Nunca pensé imponerle el derecho como una profesión", acota tras reconocer que siempre fue un padre consentidor y un abuelo mucho más engreidor.

En su época universitaria era infaltable a las fiestas. Sin embargo, con una media sonrisa asegura que por entonces "sólo tuve amigas y ninguna novia".

Fue dirigente estudiantil, llegando a ser secretario de la Federación de Estudiantes de la PUCP. De esa época recuerda muchas cosas, pero guarda

un especial afecto a la amistad de Alfonso Coviani, un ingeniero que murió prematuramente en Bélgica. "Realmente debió ser el hombre conservador que el Perú hubiera requerido en esta época", apunta tras precisar que era un gran filósofo, pensador y un hombre con mucho sentido político. "Reunía todas las condiciones para convertirse en un dirigente político reputado".

No sólo ha dedicado su vida profesional a asesorar empresas mineras, ha tenido actividades mineras propias. "Algo conozco del tema porque en 1970, en pleno gobierno militar, un amigo me propuso entrar en una mina de cobre en una quebrada que se llama Taruga, al sur de Nasca. Acababa de pedir un préstamo para construir una casa en la playa, pero decidí invertirlo todo en la mina. La mina fue un fiasco, mi socio y yo logramos recuperarnos, mi socio recibió dinero y yo recibí equipo de esa mina que los aporté a otro proyecto en Puno donde nos fue un poco mejor" refiere con cariño y orgullo. ●●





Petro-Tech Peruana S.A.

# PETROPERÚ Y PERUPETRO: ¿FUSIÓN PARA UN MEJOR FUTURO?

**Antonio Cueto**  
Presidente del Directorio  
de Perupetro

**H**ace algunas semanas, la Comisión Permanente del Congreso de la República aprobó el proyecto de ley para el fortalecimiento y modernización de Petroperú, en el que se incluye un artículo que propone la fusión por absorción de Perupetro por Petroperú. Propuesta cuya inconveniencia se puede apreciar si se revisa algunos de sus aspectos medulares.

Así, de concretarse la pretendida fusión por absorción no sólo se concentraría en Petroperú funciones inherentes a la actividad empresarial del Estado sino aquellas que corresponden al rol no empresarial, propias de la administración estatal.

Petroperú desarrolla una actividad económica y tiene como responsabilidad prioritaria ejecutar la gestión empresarial del Estado en el ámbito de su objetivo social, dirigiendo sus esfuerzos para actuar como

un agente económico y empresarial en competencia en el mercado, en forma eficiente para lograr óptimos resultados económicos y financieros.

Mientras que Perupetro, entidad que fue creada en 1993, no realiza actividad económica empresarial alguna y recibió la facultad de negociar, celebrar y supervisar contratos de exploración y/o explotación de hidrocarburos a nombre del Estado peruano. No olvidemos que la potestad del Estado es otorgar licencias para el desarrollo de actividades económicas. Es evidente que se trata de funciones diferentes e incompatibles, que no pueden ser absorbidas ni mezcladas en una empresa operadora cuya dirección debería estar centrada en alcanzar sus objetivos netamente empresariales.

Asimismo, de concretarse la fusión, Petroperú adquiriría una posición dominante

en la industria del petróleo y gas, situación que desestabilizaría el sistema contractual, distorsionando el rol independiente que le corresponde al Estado en el tema de la concesión de derechos de exploración y explotación, supervisión de los contratos, y de agente colector del pago de regalías.

### **Retroceso**

La separación de funciones fue establecida hace poco más de 12 años, precisamente al crearse Perupetro, decisión pionera que fue implementada por el Perú y que luego fue seguida en el resto de Sudamérica, creándose agencias estatales especializadas en hidrocarburos en países como Brasil y Colombia, con funciones semejantes a las de Perupetro y con igual éxito que en nuestro país.

Así, desde 1997 en Brasil opera la Agencia Nacional de Petróleo (ANP), y desde el 2003 la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) en Colombia. Ambas instituciones responden a la necesidad de separar las funciones concedentes y promotoras del ámbito estrictamente empresarial y que son ejecutadas por Petrobras y Ecopetrol en Brasil y Colombia, respectivamente.

El éxito alcanzado por estas tres agencias - ANP, ANH y Perupetro- es evidente y demostrable. En los últimos años, los tres países han logrado captar nuevas inversiones y han incrementado su actividad en la exploración y explotación de hidrocarburos. En cambio, en otros países de Latinoamérica, que no han creado agencias semejantes, no han visto incrementar su actividad en este subsector, a pesar de poseer grandes reservas de hidrocarburos y estar actualmente en un entorno de altos precios.

El Perú ha logrado un gran prestigio a nivel internacional debido al esquema contractual que utiliza para atraer inversiones en actividades de exploración y explotación de hidrocarburos. La mayor fortaleza del país en este aspecto es que ha mantenido un marco legal transparente que da seguridad jurídica y estabilidad a los inversionistas nacionales y extranjeros.

Después de varios años de retracción de la actividad de hidrocarburos, por falta de atractivos para las inversiones de riesgo en exploración por petróleo y gas, y por la falta

de éxito de las empresas petroleras en los años pasados, en el 2001 Perupetro diseñó e implementó un plan estratégico que hoy ha colocado al Perú como un país atractivo y estable para la inversión en actividades de exploración y explotación.

Un tercer aspecto a considerar tiene que ver con la recaudación y gestión de las regalías, que percibe el Estado por la producción de petróleo y gas, que constituye parte de la renta petrolera que le corresponde a la nación. Sin ir muy lejos, en el 2005 fue de US\$586.8 millones.

Perupetro actúa, a nombre del Estado, como agente receptor de las regalías y pagos que realizan los contratistas por la producción de los lotes bajo contrato de licencia y de operación o servicios. Además, hay que tener en cuenta que esta institución pública no tiene intereses operativos o empresariales, no usufructúa del monto recaudado, y tiene la responsabilidad de efectuar su transferencia conforme lo establece la ley al Consejo Nacional de Descentralización para el pago del canon a las regiones, al Fondo de Desarrollo de Camisea para las regiones de Ayacucho, Huancavelica, Ica, Ucayali y Lima provincias. A lo que se debe añadir que el saldo neto de los gastos de funcionamiento de la empresa es transferido al tesoro público, instancia que efectúa la transferencia al Fondo de Defensa de las Fuerzas Armadas y Policiales para finalmente destinar los saldos al Presupuesto de la República.

Además de los aspectos mencionados líneas arriba, hay muchos otros que confirman la inconveniencia del proyecto de ley materia de análisis en este artículo. Por eso vale la pena intentar una hipótesis, que queda como pregunta: qué pasaría si la empresa operadora estatal absorbe las funciones que hoy le competen a Perupetro, respecto a temas como transparencia, eficiencia del sistema contractual, confianza de los inversionistas, logros obtenidos, manejo de los montos de las regalías y sobre todo a la estabilidad contractual y legal, vigente por 12 años y que es condición indispensable para atraer la inversión en exploración y explotación a nuestro país.

Debemos tener confianza, y la tenemos, que la propuesta en cuestión no pasará. ●●



Edegel S.A.

## ¿QUÉ ES UNA CENTRAL ELÉCTRICA?

De un tiempo a esta parte se ha venido discutiendo la Ley de Concesiones Eléctricas, la cual busca establecer de manera clara las reglas de juego para atraer nuevas inversiones en el sector. El fin último de este dispositivo es mejorar y ampliar los servicios eléctricos que recibimos día tras día los consumidores finales de electricidad. Para entender un poco más respecto a los eslabones que forman parte de la cadena productiva de energía es que hemos decidido tener un acercamiento al tema de las centrales eléctricas.

### ¿Qué es y para qué sirve?

Una central es una instalación capaz de convertir la energía mecánica en eléctrica. Las principales fuentes para la generación de energía son: el agua (energía hidráulica), el gas natural, el petróleo y el carbón (energía termoeléctrica), así como el uranio (energía nuclear). Existen otras fuentes de uso menos común como la materia orgánica residual (biomasa), el viento (energía eólica) y los rayos solares (energía solar).

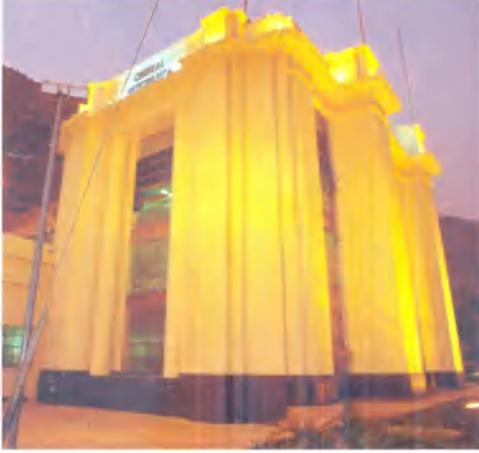
Estas fuentes de generación permiten el movimiento de una turbina por acción del agua o del vapor, la misma que a su vez hace girar un generador. Al moverse hace que gire la bobina en el interior de un campo magnético, produciéndose así la electricidad. Las centrales se pueden clasificar de acuerdo con la fuente de energía con la que generan electricidad. Así, tenemos:

*Centrales hidroeléctricas.* Aquellas que generan electricidad a partir del uso del agua como fuerza motriz (energía hidráulica). Para ello, utiliza cuatro elementos fundamentales: el agua almacenada, la caída del agua, la turbina y el generador. Las aguas disponibles de las lagunas, ríos, o lagos se conducen a una represa, en donde se embalsan. Normalmente la represa se encuentra a mayor altura que la central de generación.

Las aguas son conducidas a través de túneles y canales por toda la pendiente de caída y luego por una tubería de presión. Esta caída es la base fundamental de este tipo de centrales, ya que junto con la presión del agua dan la potencia necesaria para mover las ruedas de las turbinas, las cuales empiezan a girar y mueven, a través de ejes, a los generadores.

*Centrales térmicas.* Aquellas que obtienen energía a partir del vapor formado al hervir el agua en una caldera. Las centrales termoeléctricas "clásicas" son aquellas que hacen uso de combustibles tales como el carbón, el petróleo o el diesel para la transformación del agua necesaria en vapor. Se diferencian de los otros tipos de centrales termoeléctricas por el tipo de combustible, así como por la tecnología usada. Las centrales térmicas "no convencionales" son aquellas que usan otros tipos de combustibles para la generación de energía.

Entre éstas podemos encontrar principalmente a las centrales nucleares, aquellas que hacen uso del uranio como factor de combustión y en la que actúa como caldera un reactor nuclear. El calor generado



por el reactor permite producir vapor de agua, que seguirá el mismo proceso que en las otras centrales para producir energía.

También existen centrales que emplean otra fuente de generación, como:

*Centrales solares.* Aquellas instalaciones en la que se aprovecha la radiación solar para producir energía eléctrica.

*Centrales eólicas.* Aquellas centrales en las que la generación de energía se da a través de la fuerza motora del viento.

Cabe señalar que para los dos últimos tipos de centrales las restricciones tecnológicas no permiten alcanzar altos niveles de potencia, razón por la cual no son muy usadas. La electricidad generada por cualquiera de las centrales antes descritas pasa por los transformadores y se conduce al exterior de la central hacia una estación de salida donde se hallan los interruptores que se conectan a las líneas de transmisión.

### En el Perú

En nuestro país se emplean tanto centrales hidroeléctricas como térmicas, siendo más importantes en términos cuantitativos las primeras debido a factores geográficos y de costos de generación. Si bien el parque de generación eléctrica está compuesto por 397 centrales eléctricas de las cuales 160 son hidroeléctricas y 237 térmicas, la generación para el consumo en su mayoría es de orden hidráulico. Dentro de las centrales térmicas podemos encontrar a las centrales operadas a gas natural, las cuales han entrado en el mercado de generación eléctrica a partir del 2004 aprovechando la disponibilidad de este recurso natural con la operación del proyecto Camisea.

### ¿Cómo operan?

Existen dos formas de usar el gas natural para la generación de energía: a través del ciclo simple y a través del ciclo combinado. El ciclo simple se refiere al seguido por todas las centrales térmicas, es decir, la generación de vapor mediante el quemado de un combustible que permite el movimiento de una turbina y, posteriormente de un generador. Una central de ciclo combinado, por su parte, es aquella que integra el uso de dos sistemas diferentes de motores para la generación eléctrica: uno sobre la base de turbinas a gas y otro sobre la base de turbinas a vapor (de agua).

Cabe señalar que la ventaja principal del uso del gas natural como fuente de energía es su bajo costo y su combustión eficiente y limpia, comparado con el resto de combustibles. Lo que permitiría contar con mayores opciones para el trabajo de las centrales térmicas siendo el principal reflejo de ello, los menores costos de uso de energía por los consumidores finales. Asimismo, son una excelente opción para el caso en el que las centrales hidroeléctricas no puedan operar.

Tenemos que las centrales que ya están haciendo uso de este tipo de energía son: Ventanilla (Empresa de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.), Malacas (Empresa Eléctrica de Piura S.A.), Aguaytía (Termoselva S.R.L.) y la de Santa Rosa (Edegel S.A.)

Lo cierto es que en el Perú, el uso de gas natural para la generación de energía ha registrado un crecimiento de 13% al comparar los primeros ocho meses del 2005 contra similar período del 2004, lo que nos permite enfatizar su creciente importancia como insumo básico para la producción energética, la cual puede seguir expandiéndose. ●●

## Adolfo Marchese G.

Tecsup

Cía. Minera Antamina S.A.



# LA TECNOLOGÍA Y LOS RECURSOS HUMANOS EN MINERÍA

Para quienes estamos vinculados con la minería, el actual contexto de esta actividad productiva en el Perú se caracteriza por la aplicación de innovaciones tecnológicas en las diferentes etapas de exploración, explotación y tratamiento de minerales, así como por la incorporación de criterios de protección ambiental en el manejo de las operaciones minero-metalúrgicas y la ejecución de acciones de responsabilidad social en beneficio de las poblaciones vecinas a las faenas mineras.

Así, las innovaciones tecnológicas permiten tratar minerales con escasos contenidos metálicos en ubicaciones remotas, con menor costo y consumo de recursos, y cumpliendo rigurosamente las normas de protección ambiental. Actualmente, frente a una maquinaria cada vez más automatizada, es imperioso que los supervisores y operadores tengan una formación polivalente.

Los expertos sostienen que sólo permanecerán en el mercado las empresas cuyos recursos humanos hagan uso de la mejor tecnología, la misma que va desde la cuantificación correcta de las reservas mineras, modelaje y diseño de los yacimientos, adecuado mantenimiento electro-mecánico de los equipos, y optimización de los procesos metalúrgicos mediante el control de los parámetros de operación de plantas.

### El factor tecnológico

Lo cierto es que personas, procesos y tecnologías son los factores clave que las empresas mineras han identificado para hacer frente a los desafíos del futuro y poder mantener su liderazgo en producción minera.

Respecto al primer factor clave, es un consenso que las personas requieren un mayor nivel de preparación que les permita adaptarse a los cambios continuos que se producen en los procesos y en la tecnología asociada. Las actividades están dejando de ser rutinarias y ahora demandan mayor capacidad analítica y capacidad de toma de decisiones con impacto creciente en el negocio minero. Otro tema de preocupación es la exposición a riesgos laborales y ambientales, debido a que todos los esfuerzos en esta línea no han logrado erradicarlos, en forma definitiva. Un cambio radical en este sentido sería la minería sin personas en el frente de trabajo, mediante la operación remota de los equipos.

Así, la tecnología se ha convertido en un elemento esencial para asegurar la competitividad y la sustentabilidad del negocio minero. Las empresas tienen interés en explorar la aplicación de tecnologías utilizadas en otros países, en busca de generar alianzas y asociaciones con centros de investigación, universidades y empresas de servicio. Actualmente se han identificado las dificultades crecientes en las operaciones subterráneas por los cambios litológicos y de esfuerzos en el macizo rocoso en los futuros sectores a explotar. Es necesario identificar quiebres tecnológicos y el desarrollo de diferentes líneas de investigación con el objetivo de enfrentar estos problemas, que empiezan a ser comunes en la industria minera a nivel mundial.

### Operadores especializados

En las últimas dos décadas, una serie de cambios ha experimentado el perfil del trabajador minero, como resultado de las innovaciones tecnológicas y de las nuevas tendencias en materia de gestión. De esta forma, la

antigua imagen del operador minero realizando un desgastador trabajo físico ha dado paso a una nueva imagen de un operador especializado en el manejo de equipos. Además, su estilo de vida ha cambiado también drásticamente, de la vida en un campamento a la vida en centros poblados, con jornadas laborales que le permiten compatibilizar sus días de trabajo en las minas con sus días de descanso en las ciudades.

El gigantismo y sofisticación de los equipos mineros ha requerido también que toda una generación de operadores de las áreas de mantenimiento hayan tenido que capacitarse en temas de electrónica, instrumentación e informática, en vista que antiguamente su labor se redujo básicamente a cambiar y reparar piezas mecánicas.

En el rubro de tratamiento hidrometalúrgico de minerales, el desarrollo de los procesos de lixiviación con todas sus variantes, lixiviación ácida o cianuración ha sido un factor determinante en la formación de nuevos operadores y técnicos especialistas en esa tecnología. Dadas las nuevas tendencias tecnológicas, se prevé que los procesos hidrometalúrgicos desplacen, en determinado momento, al proceso pirometalúrgico convencional, lo que implicará también una reconversión laboral de gran cantidad de operadores.

### **Tercerización**

La tercerización de actividades mineras específicas constituye otro de los cambios importantes del sector que ha impactado en la gestión del recurso humano. En la actualidad, las empresas mineras trasladan determinadas labores a compañías que cuentan con personal especializado para realizarlas, desde el aseo, transporte y alimentación hasta el mantenimiento de equipos, análisis químicos de laboratorio, etc.

El área de recursos humanos es una de las que más ha evolucionado dentro de la minería, desde una administración de personal que básicamente contrata, remunera y despide, hacia una unidad que gestiona la participación de las personas en los procesos y la organización.

En la medida en que los trabajadores sean mucho más especializados y técnicos, es todo un desafío, porque las personas son más complejas y las empresas deben crear los ambientes para que desarrollen sus potencialidades.

### **Nuevas tendencias**

La industria minera debe preparar su capital humano para que en los próximos años pueda hacer frente a la robótica, sistemas mecatrónicos, al funcionamiento de equipos autónomos como los que existen en minas subterráneas. Se prevé que se incrementará la tendencia al control computacional de procesos metalúrgicos mediante los denominados sistemas expertos, de modo que se necesitará menos personas, pero más especializados en la operación y mantenimiento de equipos cada vez más sofisticados.

Se seguirá enfatizando el criterio de trabajo en equipo y un estilo de liderazgo que incorpora a las personas a la gestión de sus procesos. El estilo antiguo, de hace más de dos décadas, requería de un jefe que mandaba y el resto de trabajadores obedecía sus ordenes. Ahora la tendencia es preparar supervisores que lideran y motivan a sus trabajadores porque ellos son, en definitiva, los que más saben y hay que crear las condiciones para que aporten con su creatividad y entusiasmo a la operación de las empresas mineras.

Otro aspecto que viene con mayor fuerza es el denominado Teletrabajo, o trabajo remoto, considerado el avance en las telecomunicaciones y en vista de la dificultad geográfica de los centros mineros se hace complicado y costoso llegar a las faenas. El problema de estos sistemas es que no facilitan el trabajo en equipo, por lo tanto el desafío será incorporar el trabajo a distancia conservando el concepto de equipo.

De otro lado, la incorporación de la mujer en actividades mineras es otra tendencia que se va a acentuar; las experiencias exitosas, como en Yanacocha, de mujeres manejando equipo pesado son previsible de replicar en otras operaciones mineras. Los profesionales y trabajadores del futuro deberán ser gente mucho más abierta a los cambios, capaces de adaptarse a ellos, porque la curva de crecimiento y de innovación tecnológica es cada vez más exponencial.

Otro gran desafío para las empresas mineras consiste en gestionar el conocimiento de su personal a fin de sistematizarlo, compartirlo y preservarlo. Por ejemplo, actualmente las empresas globales están aprendiendo a gestionar el conocimiento que reciben de sus distintas unidades mineras en el mundo con el objeto de compartir experiencias y soluciones.

En el tema de la formación de los profesionales de ingeniería y tecnología, es necesario disminuir las asimetrías, especialmente en materia tecnológica, que actualmente existen entre el mundo académico y la realidad de los grandes centros mineros.

Lo cierto es que con un enfoque de aplicación, durante el 2003 y el 2004, se han desarrollado los simposios sobre Capacitación y Entrenamiento Minero, que han permitido a las empresas identificar prioridades en la formación de recursos humanos, eventos que esperamos se repliquen durante los próximos años. ●●

## Eduardo Gonzales\*

Jefe de Geología de Exploración  
Petro-Tech Peruana S.A.

Petro-Tech Peruana S.A.



# ¿REALMENTE HAY RESERVAS DE HIDROCARBUROS POR EXPLOTAR EN EL PERÚ?

De un tiempo a la fecha, cinco años a lo más, el cuestionamiento sobre la existencia o no de reservas de hidrocarburos en el subsuelo peruano es muy frecuente, no sólo en el circuito petrolero, sino también en el entorno nacional. No está de más traer a la memoria un artículo periodístico del diario El Comercio, en el que el hoy presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, Carlos del Solar, decía que sería recomendable realizar más estudios o análisis que relacionen el potencial generador de hidrocarburos con las reservas estimadas para cada proyecto; y de esta manera poder conocer el real potencial de hidrocarburos, por explorar, en las cuencas sedimentarias del Perú.

Así, sin ir muy lejos, Petro-Tech Peruana S.A., Repsol Exploración Perú, Barret y Oxy-Amerada, durante el 2005, han realizado trabajos exploratorios mar afuera y en la selva peruana. Los resultados son conocidos por todos, el hallazgo de petróleo en la estructura San Pedro, en un área de filiación gasífera, el crudo pesado encontrado por Repsol y Barret, así como el crudo liviano hallado por Oxy-Amerada, son indicadores de que los estudios geoquímicos realizados han permitido conocer la existencia de nuevas fuentes generadoras, conocidas en el argot petrolero como "cocinas", con capacidad de producir volúmenes de fluidos comerciales que sustenten las reservas estimadas en los proyectos.

Lo cierto es que los éxitos alcanzados en las campañas exploratorias son notables, y se pueden observar en el mapa de lotes de Perupetro, así como en las estrategias de negociación de Perupetro. Con estas dos herramientas es posible definir un panorama expectante en materia de exploración por hidrocarburos, debido fundamentalmente al ingreso de nuevas empresas.

Recientemente, en una reunión mundial de empresas petroleras realizada en Houston, resaltaron los comentarios orientados a la eventual exploración en el noroeste del Perú debido a los hallazgos de Petro-Tech Peruana S.A. y se ha despertado el interés por perforar reservorios más profundos en la selva peruana en busca de petróleo liviano, en zonas que hasta hace poco sólo se encontraba petróleo pesado.

Es cierto que en el Perú estamos ante un nuevo reto, que consiste en desarrollar estrategias financieras para hacer más comerciales estos volúmenes de petróleo encontrado, que el precio



del mismo no baje sustancialmente y que se realicen alianzas estratégicas empresariales para explotar petróleos pesados.

### Retos por seguir

Ahora el tema es que las áreas para explorar y solicitar que quedan son pocas, y tienen un riesgo mayor, pero también es cierto que el "team" negociador de Perupetro cuenta con la suficiente experiencia ganada para modelar una forma contractual que no ponga en riesgo los bienes capitales del Perú y que paralelamente impulse la atracción de nuevos capitales.

Es cierto que existen grandes expectativas por encontrar nuevos volúmenes de hidrocarburos y por ello es necesario llevar a cabo más estudios de generación. Perupetro ha dado un paso importante en este tema, ya que está ordenando en forma práctica toda la información geoquímica existente en el país. Empresas que en los últimos tiempos vienen mostrando su interés en este tema como son los casos de Petro-Tech Peruana S.A. y Repsol Exploración Perú, por citar algunos, resaltan los trabajos que realiza en ese sentido en cada uno de sus proyectos.

Sigamos esforzándonos todos los integrantes del gremio de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía en apoyar el esfuerzo desplegado por Perupetro para que continúe captando más contratos y supere la suscripción de más de una treintena de contratos petroleros.

El Perú produce más de 100 miles de barriles diarios de petróleo. Si encontramos por lo menos tres campos nuevos, lograremos ser autosuficientes y con la transformación del empleo de gas por gasolina, la balanza hidrocarbúfera logrará niveles de superávit, reduciendo el empleo de divisas por la importación.

No estamos para hacer cambios estructurales, ni mucho menos modificaciones en las reglas de juego o los lineamientos logrados en materia de contratos. Todos nuestros esfuerzos deben estar dirigidos a incentivar y promocionar las áreas por explorar. No hay tiempo para más cambios, estamos en el camino para convertirnos en un país como Colombia, que a lo largo de toda su historia petrolera y a pesar de las dificultades que afronta, no deja de tener en promedio 40 empresas entre nacionales y extranjeras operando tanto en explotación como exploración de hidrocarburos. ●●

\* Catedrático de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

# TRABAJANDO POR EL SECTOR

## SECTOR MINERO

### COMITÉ DE OPERACIONES MINERAS

Pdte: Heraclio Ríos  
Coord: Ángel Murillo

Miembros de este Comité han venido sosteniendo reuniones de trabajo con representantes de la APN y del Ministerio de Transportes para tratar el tema de la ubicación de la Faja Transportadora Hermética de Minerales en el Terminal Marítimo del Puerto del Callao.

### COMITÉ DE RECURSOS HUMANOS MINEROS

Pdte: Othmar Rabitsch  
Coord: Eduardo Lanao

El Comité revisó el tema de la distribución de las utilidades del sector minero a sus trabajadores y analizó igualmente la situación de las empresas contratistas mineras. Asimismo, el Comité analizó la normativa que se aplica a las inspecciones laborales del Ministerio de Trabajo, así como su coordinación con la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat).



### COMITÉ DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Pdte: Enrique Ramírez  
Coord: Sarita Llerena

Como parte de su plan de trabajo para el 2006, el Comité decidió que en marzo retomará la realización de visitas técnicas a las unidades mineras. El objetivo es evaluar los sistemas de seguridad implementados. Asimismo, miembros del Comité vienen participando activamente en el Comité Permanente de Seguridad creado por el Ministerio de Energía y Minas, el mismo que cuenta con ocho semanas de trabajo para presentar un diagnóstico sobre seguridad.



## SECTOR PETROLERO

### COMITÉ DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

Pdte: Bárbara Bruce  
Coord: Carmen Mendoza

El Comité organizó una reunión especial, en la cual representantes de la empresa Petrobras expusieron sobre la situación operativa de su compañía, plantearon los problemas que viene enfrentando y compartieron su experiencia sobre las acciones que realizan para solucionar dicha problemática.

### COMITÉ DE REFINO Y COMERCIALIZACIÓN

Pdte: Peter Hartmann  
Coord: Carmen Mendoza

El Comité sostuvo una serie de reuniones de trabajo con el Organismo Supervisor de Inversión en Energía (Osinerg), en las cuales se revisó el planteamiento del organismo supervisor respecto al Procedimiento de Formalización de las Estaciones de Servicio, así como la prepublicación del proyecto de Reglamento del Procedimiento de Comiso de Bienes de Establecimientos Informales. De otro lado, el Comité está coordinando su participación en el Comité de Lucha Contra el Contrabando del Ministerio de la Producción (Produce).



## SECTOR ELÉCTRICO

### COMITÉ TÉCNICO

Pdte: Roberto Cornejo  
Coord: Rosa María Flores Aráoz

El Comité continúa trabajando una propuesta alternativa a la modificación de la Ley de Concesiones Eléctricas que presentaron el Ministerio de Energía y Minas y el Osinerg, en relación con el proyecto de ley para asegurar el desarrollo eficiente de la generación eléctrica, también conocido como Libro Blanco.

## TRANSVERSALES

### COMITÉ DE ASUNTOS SOCIALES

Pdte: Gonzalo Quijandría  
Coord: Milagros Sáenz

El Comité continúa trabajando en la elaboración del Glosario de Términos Sociales, en cuyo marco se analizó el concepto de "Desarrollo Sostenible", logrando un consenso en la definición del referido término. De otro lado, el Comité ha iniciado la elaboración de una base de datos sobre mesas de diálogo existentes en las zonas de influencia de las empresas asociadas.

### COMITÉ DE COMUNICACIÓN E IMAGEN

Pdte: Carlos Lozada  
Coord: Mario Saldaña

El Comité participó en la primera reunión institucional con los representantes de los medios de comunicación de las secciones de locales y regionales. En el encuentro, que se llevó a cabo el 14 de febrero, se hizo especial énfasis en el aporte económico y fiscal que los tres sectores realizan al fisco, especialmente el que se brinda a través del canon y las regalías. De otro lado, el Comité tomó conocimiento y debatió las actividades sugeridas para los 110 años de la SNMPE. Por lo pronto, se evaluó la propuesta del logo conmemorativo y el referido a los mensajes institucionales vinculados a temas claves para el sector mineroenergético y que deberán ser difundidos en los próximos meses.



### COMITÉ DE PUERTOS

Pdte: Julio Ramírez  
Coord: Eduardo Lanao

El Comité revisó el contenido del Plan Nacional de Desarrollo Portuario, el mismo que será nuevamente debatido y analizado en marzo por la Autoridad Portuaria Nacional.

En relación con la consulta que se hiciera al Ministerio de Transportes y Comunicaciones respecto al pago del derecho de uso de área acuática, se recibió la confirmación de que la entidad responsable del cobro del referido derecho es la Autoridad Portuaria Nacional (APN), y que próximamente se estaría publicando el tarifario respectivo y el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) correspondiente.



Al término del 7 Simposium de Tributación y Regulación Mineroenergética departen (izq. a der.) Luis Carlos Rodrigo, presidente del comité organizador del evento; Caterina Podestá, gerente general de la SNMPE; y Guillermo Albareda, gerente minero y legal de la SNMPE.



Concluida su presentación, Cecilia Delgado, una de las expositoras del 7 Simposium de Tributación y Regulación Mineroenergética, departe con los asistentes.



El director general de hidrocarburos del MEM, Gustavo Navarro, y "Cilidrin", personaje símbolo de la campaña de promoción del uso del gas natural vehicular durante el curso organizado para este fin a inicios de marzo en la ciudad de Lima.



El 8 de febrero, luego de la firma del acuerdo para crear un Fondo de Desarrollo Sostenible, representantes de la comunidad campesina de Ango Raju y de la Compañía Minera Antamina junto al ministro de Energía y Minas, Glodomiro Sánchez.



El 23 de febrero se realizó en las instalaciones de la SNMPE un taller de capacitación para funcionarios del Consucode y del MEF. El tema fue "Contratación y adquisiciones del Estado y el Sistema Nacional de Inversión Pública". En la foto, Luis Miguel Bossano en plena exposición.



El ministro de Energía y Minas, Glodomiro Sánchez, y la delegación peruana en pleno que participó en el PDAC 2006, evento realizado en Toronto, posan delante del stand especialmente acondicionado para resaltar la minería peruana.

## ACTIVIDAD GREMIAL



SNMPE



SNMPE



SNMPE

# CARLOS DEL SOLAR EN "FORO ELECTORAL MINERO" ORGANIZADO POR LA SNMPE POR EL DESARROLLO DEL PAÍS, ESTADO Y PRIVADOS DEBEMOS RESPETAR ACUERDOS

Como parte de las actividades que forma parte de los Lineamientos Estratégicos Mineros (LEM), la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) en coordinación con el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) organizó el foro electoral minero "Perspectivas para el próximo quinquenio", evento que se realizó el 2 de marzo y que contó con la participación de los jefes de plan de gobierno de los principales partidos políticos que hoy están en plena campaña electoral con miras a las elecciones del 9 de abril.

Sobre el particular, el presidente de la SNMPE, Carlos del Solar, destacó la importancia de que los peruanos conozcan el contenido de los planes de gobiernos de los distintos grupos políticos que aspiran a ganar las elecciones presidenciales y congresales. Refirió que es información necesaria para que puedan emitir un voto consciente.

Este encuentro -entre los ejecutivos de las principales empresas mineras y el contenido de los planes de gobierno del Partido Aprista Peruano (APRA), del Frente de Centro y de Unidad Nacional se realizó en las instalaciones de la sede del IIMP- se dio inicio con la presentación de Jorge del Castillo, jefe del plan de gobierno del APRA, quien aseguró que de llegar a ser gobierno, su partido respetará los contratos suscritos y promoverá la estabilidad jurídica en el país. "Resulta esencial para el desarrollo minero, la

inversión extranjera que requiere reglas de juego claras y estables. Por ende, la estabilidad jurídica para nosotros es vital", refirió el también candidato a la reelección parlamentaria.

Añadió que los contratos no pueden ser revisados porque pensar en esa posibilidad implicaría una acción unilateral por parte del Estado y que definitivamente restaría la confianza de los inversionistas por nuestro país. Respecto a la posibilidad de imponer un impuesto a las sobreganancias mineras, Del Castillo sostuvo que si esta ganancia es el resultado de la eficiencia de la empresa no tendría por qué gravarse, pero si es por efecto del alza del precio de los metales o del contexto económico que favorece a las empresas mineras, "entonces nos sentamos a conversar", anotó.

Otro tema que destacó fue la necesidad de seguridad, orden interno y paz social, elementos que considera fundamental para el desarrollo económico del país y la llegada de mayor inversión. "Nosotros no daremos más problemas a las empresas sino buscaremos los equilibrios correspondientes, pero de ninguna manera adoptaremos una actitud antiinversionista", precisó.

Finalmente, manifestó estar en contra de la puesta en marcha de la Asamblea Constituyente, que otros partidos proponen. "Para nosotros esta convocatoria se convertiría



SNMPE

en un atraso porque generaría la paralización de la inversión en el Perú; sin embargo, esto no quiere decir que no vamos a solucionar aspectos constitucionales. Claro que lo vamos a hacer, pero con el consenso de todos los gremios”, apuntó.

Por su parte, el jefe de plan de gobierno del Frente de Centro, Juan Incháustegui, aseguró que de llegar al gobierno, su partido tiene ya empeñada su palabra para iniciar la remediación de pasivos ambientales, para lo cual estiman que invertirán US\$300 millones en los próximos cinco años. Recursos, señaló, que provendrán de los fondos de la cooperación internacional.

Asimismo, planteó la necesidad de reestructurar, en los primeros seis meses de gobierno, el Consejo Nacional del Medio Ambiente (Conam). El propósito de esta medida, dijo, es evitar conflictos entre los pobladores y las empresas mineras por el tema de la contaminación ambiental.

En otro momento de su exposición, Incháustegui precisó que propondrán la derogatoria de las disposiciones sobre contratos de estabilidad jurídica y tributaria. No obstante, aclaró que en un eventual gobierno del Frente de Centro se respetarán hasta su culminación todos los contratos de estabilidad vigentes.

Siguiendo con el tema de la inversión privada, el ingeniero agregó que el Frente de Centro promoverá alianzas estratégicas entre los inversionistas y los centros educativos a fin de proveer a los colegios ubicados en la zona de influencia de las operaciones mineras, tecnología moderna.

Mientras tanto, Carlos Soldi, especialista en temas mineroenergéticos de Unidad Nacional, sostuvo que era necesario restituir la base para el cálculo del canon minero en concordancia con el mandato constitucional y proceder

a incluir todos los ingresos que recibe el Estado. “Vamos a priorizar la inversión de los recursos del canon en las zonas de influencia directa de la actividad minera; además, promoveremos la identificación de proyectos a través de la participación activa de la población e incentivar la participación de las universidades locales en la identificación de estos proyectos”, detalló.

En cuanto al manejo ambiental, indicó que de llegar al gobierno Unidad Nacional desarrollará propuestas para la remediación progresiva de los pasivos ambientales y paralelamente fomentará el desarrollo de actividades económicas complementarias a la actividad minera.

Soldi remarcó que Unidad Nacional está decidida a respetar los compromisos asumidos por el Estado, para asegurar la estabilidad jurídica y promover mayor inversión. “No vamos a revisar los contratos pactados con el Estado”, subrayó.

A lo largo del foro, Carlos Santa Cruz, director de la SNMPE, Ysaac Cruz, presidente del IIMP, Gastón Garatea presidente de la Mesa de Concertación de Lucha contra la Pobreza y Alberto Cortés, presidente de Ciudadanos Al día, destacados miembros del panel, realizaron preguntas a los expositores dándoles la oportunidad de profundizar en temas de interés para los asistentes.

Al clausurar el evento, Del Solar dijo que este esfuerzo del gremio mineroenergético responde a las inquietudes que los asociados han mostrado respecto al futuro del país. Asimismo, manifestó que es saludable que las tres fuerzas políticas que participaron del encuentro hayan afirmado que respaldarán los contratos de estabilidad tributaria vigente.

Aseguró que lo conocido en este foro servirá para conocer las políticas que para el sector minero se podrían aplicar en el próximo quinquenio, teniendo en cuenta que esta es una de las actividades más importantes que contribuye al crecimiento sostenido de la economía nacional y a la descentralización productiva del país. ●●



SNMPE



SNMPE

JEFA DE LA SUNAT EN EL 7 SIMPOSIUM DE TRIBUTACIÓN Y REGULACIÓN MINEROENERGÉTICA

## EMPRESAS MINERAS CUMPLEN CON CANCELAR TRIBUTOS E IMPUESTOS QUE LE CORRESPONDEN

Entre el 8 y 9 de marzo se realizó en Lima el “7 Simposium de Tributación y Regulación Mineroenergética” organizado por el Comité de Asuntos Tributarios de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), que tuvo como objetivo analizar las normas y obligaciones tributarias aplicables a las empresas mineroenergéticas en el Perú.

El evento contó con la presencia de profesionales vinculados a las empresas del sector y funcionarios públicos quienes tuvieron la oportunidad de escuchar las ponencias de 16 expertos en tributación minera.

Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo de Hans Flury, vicepresidente del Comité Sectorial Minero de la SNMPE, quien fue enfático al indicar que tanto los partidos políticos como el gobierno central deben garantizar la estabilidad jurídica para animar a los inversionistas a apostar por el Perú, “nuestros gobernantes y la clase política no deben caer en facilismos coyunturales que pongan en riesgo la credibilidad del país y las inversiones que se necesitan para afianzar el crecimiento económico”, acotó.

A renglón seguido señaló que es “extremadamente importante que las autoridades conozcan a cabalidad las particularidades de los sectores que conforman nuestra institución”, debido a que -subrayó- muchas veces por desconocimiento o al no tener una información precisa, “pueden dar ciertas iniciativas o tener cierta posición carente de sustento técnico”. Por ello, añadió es comprensible el interés del gremio mineroenergético por lograr que el Perú

cuente con leyes tributarias claras y estables, pero sobre todo idóneas a cada sector para que sea factible de ser llevada a la práctica.

La inauguración estuvo a cargo de la jefa de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat), Nahil Hirsh, quien luego de felicitar la labor de la minería peruana al lograr que nuestro país ocupe un destacado lugar en la producción de oro, plata y zinc en América Latina, agregó que el sector minero es el “principal motor de la economía nacional como generador del 7% del PBI al contribuir al 55% de las divisas que ingresan a la economía por las exportaciones y a favorecer a través del canon y las regalías a la distribución directa de recursos a los gobiernos regionales y locales”.

En referencia a las declaraciones de algunos candidatos presidenciales, la funcionaria aclaró que las empresas del sector minero sí están cumpliendo de manera responsable con cancelar los tributos e impuestos que les corresponde, en las fechas previstas y de acuerdo con lo asignado por ley. Por otro lado, negó que la Sunat actúe con mano blanda con algunas de estas empresas. “En este gobierno, el próximo y los que vengan, la Sunat actuará siempre de manera firme”, señaló.

En otro momento de su discurso, indicó que la participación relativa a la minería en los ingresos recaudados por la Sunat por tributos internos aumentó sustancialmente de 3.4% en el 2001 a 11.2% en el 2005. Mientras que el Impuesto a la Renta pagado por las empresas mineras se incrementó en 72% en el 2004 y 116% en el 2005. Asimismo, hizo hincapié en



SNMPE

que la participación del sector en la recaudación de este impuesto aumentó de 5.7% en el 2001 a 24.2% en el 2005.

Como titular de la Sunat precisó que el objetivo de la administración tributaria es propiciar una relación transparente con los administrados "que nos permita analizar los temas de interés mutuo y generar un clima de confianza que contribuya a favorecer el cumplimiento tributario y asegure la recaudación de mayores ingresos, en beneficio del país".

Las ponencias se iniciaron con la presentación de Andrés Valle, quien abordó el tema "Derechos de las empresas en los procedimientos de fiscalización", y señaló que la principal labor de la Sunat es motivar al cumplimiento de las normas fiscales. En ese sentido, agregó que si bien este organismo público dispone de la facultad de discrecionalidad sobre los asuntos que le corresponde fiscalizar, debe cuidarse de no incurrir en procesos viciados de nulidad. "Es muy importante la aplicación de las normas, y esto supone un trabajo conjunto entre la administración tributaria y el contribuyente, además del conocimiento pleno de la legislación", sostuvo.

Posteriormente tomó la palabra Alex Córdova para exponer sobre los "Instrumentos derivados financieros". Sobre el particular indicó que a la fecha existe una gran incertidumbre sobre el régimen legal aplicable a esta nueva figura legal, "ante la falta de normas específicas que regulen las consecuencias tributarias de estos instrumentos". Asimismo, enfatizó que dada la complejidad de este tema, la administración tributaria debería procurar resolver todas las consultas al respecto y continuar propiciando la especialización de sus funcionarios enviándolos para tal fin a los centros de operación en Londres y Nueva York.

Seguidamente el auditorio escuchó a Cecilia Delgado, quien tocó el tema "Actualidad de los contratos de estabilidad (régimen minero e hidrocarburos)". La especialista mostró la importancia de respetar los contratos de estabilidad mientras estén vigentes. Respecto a las empresas que tienen más de una operación en ejecución dejó claramente señalado que "los proyectos no constituyen personas jurídicas; por tanto, los resultados que ellos arrojen deben tributar en cabeza de la persona jurídica que los desarrolla".

Luego del primer intermedio, tomó la palabra Marilú Pedraza, quien expuso sobre la "Fiscalización en empresas con proyectos mineros con estabilidad tributaria". La especialista en temas tributarios fue enérgica al dar cuenta de la problemática generada en el 2005 con el Sistema de Declaración Digital. Al respecto, anotó que "no contempla todas las situaciones aplicables a los contribuyentes, lo que perjudica los legítimos intereses de muchos y genera que no puedan cumplir con las leyes tributarias, al no permitírseles la compensación de pérdidas ni a los pagos a cuenta de otros proyectos".

Continuó la presentación de Luis Hernández Berengel, quien trató el tema de la "Revaluación de concesiones mineras". Sobre el particular, destacó que conforme ha reconocido el Tribunal Fiscal, "la ley reconoce el derecho a revaluar las concesiones mineras y que la contabilidad no puede ser obstáculo para ejercer este derecho".

Prosiguió José Chirinos quien expuso acerca de las "Garantías del Plan de Cierre de Minas", y afirmó que el mejor procedimiento para al cierre de una mina es el cierre progresivo porque cuenta con muchas ventajas, entre ellas la eliminación del costo financiero de las garantías y la posibilidad de deducir, para efectos tributarios, los gastos del proceso. Al referirse a las empresas que no opten por realizar cierres progresivos, sostuvo que "deberán constituir garantías. De no hacerlo se les aplicará drásticas sanciones".

La penúltima presentación del primer día del simposium estuvo a cargo de José Amado, quien abordó el tema de la "Judicialización de las controversias eléctricas", y calificó como un "problema serio" el hecho de que este tipo de controversias sean planteadas ante tribunales que no son especialistas -en mucho de los casos- de la materia, "que es sumamente especializada, técnica y compleja". Por ello, el especialista considera que la mejor opción para resolver estos conflictos es el arbitraje.

Finalmente, Mónica Byrne, se refirió a los "Convenios para evitar la doble tributación", y subrayó la importancia que tiene este tipo de convenios, en la medida en que deben verse como un instrumento eficaz para atraer a la inversión extranjera. "Favorecer la competitividad y crear certidumbre en el tratamiento tributario a los inversionistas de los países comprometidos".

La jornada del segundo día del simposium empezó con la ponencia de Silvia Muñoz, quien expuso sobre los "Precios de transferencia y partes vinculadas". Al respecto, precisó que los citados precios tienen un régimen de gran complejidad, lo cual "debe ser materia de especial atención por los empresarios que califican como vinculados o actúan en o con entidades en paraísos fiscales o se encuentran en dependencias funcional o en el caso de influencia dominante".

Posteriormente, tomó la palabra Rossana Rodríguez quien abordó el tema de los "Certificados de depósito o Holding Certificates", una herramienta de uso frecuente para el financiamiento de las exportaciones. La especialista sostuvo que estos certificados son documentos que se utilizan en forma



SNMPE

accesoria en los contratos de compra venta internacional de bienes como garantía por el financiamiento de la producción y/o fabricación de la mercancía un objeto de dicho contrato. Agregó que "su uso no invalida la condición de exportador del productor/vendedor peruano ni la inafectación de la venta/exportación en tanto se acredite la salida de la mercancía fuera del territorio nacional".

Walter Belaunde se refirió a otra figura de uso común en el comercio internacional: los "Rollback (costo de flete y seguro)". Sobre el particular mencionó -citando como ejemplo la venta de concentrados de cobre- que en caso de que dicha venta se haya pactado bajo condiciones CIF y posteriormente se decida su cambio al precio FOB, procede el descuento en el precio final de un monto equivalente al costo del flete y seguro, que será fijado tras negociaciones entre ambas partes y en función a las condiciones imperantes del momento. Preciso que este descuento procede por cada exportación que se realice.

A renglón seguido tomó la palabra Carlos Llosa para explicar a la audiencia sobre el "Tratamiento de las inversiones en los contratos petroleros". El especialista empezó su presentación recordando que en el 2005 con 15 contratos nuestro país batió el récord de suscripción de compromisos para exploración petrolera. En ese sentido, y para propiciar la llegada de más inversionistas se pronunció por la necesidad de derogar el artículo 10 del Reglamento de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, dado que esta normatividad en vez de promover la inversión lo que hace es desincentivarla.

Por su parte, Gustavo Lazo conferenció sobre la "Promoción a la inversión en centrales hidroeléctricas". El especialista aseguró que en nuestro país no hay voluntad política para promover la inversión en esta actividad. "Básicamente se centra en el proyecto Camisea, cuando hay mucho potencial y proyectos que deben ponerse en marcha. En la actualidad estamos utilizando sólo el 5% de nuestra potencia hidroenergética", acotó. A este panorama, dijo, se suma la falta de incentivos al inversionista.

Prosiguió la exposición de Rolando Ramírez-Gastón, quien tocó el tema "Trabas en la Sunat en relación con el gasto social". Sobre este punto mencionó que el gasto social es un tema que se vincula con la responsabilidad social corporativa y que debería corregirse. Además, refirió que actualmente las

donaciones efectuadas a las comunidades campesinas o centros poblados vienen siendo gravadas con el Impuesto General a las Ventas (IGV) como si se tratara de retiro de bienes. Lo lógico, dijo, es que "deberían ser calificadas como donaciones no gravadas o retiros no gravados".

Por su parte Alfredo Gildemeister abordó el tema "Extrafiscalidad en la tributación ambiental moderna en el Perú". Al respecto, destacó la antigüedad de la tributación como instrumento no sólo recaudatorio sino para lograr ciertos fines a favor de la sociedad, "reconduciendo conductas al ser utilizados como mecanismos de aliento o freno", apuntó.

Fernando de Orbegoso cerró el ciclo de presentaciones con el tema "Régimen de las regalías mineras y el efecto de la sentencia del Tribunal Constitucional". Afirmó que las regalías no son un tributo ni un gasto, y que no rigen para las empresas que han celebrado contratos de estabilidad tributaria.

Finalmente, las palabras de agradecimiento y las conclusiones del evento estuvieron a cargo de Luis Carlos Rodrigo Mazuré, presidente del Comité de Asuntos Tributarios de la SNMPE, quien tras agradecer a conferencistas y asistentes al evento, señaló que "Sunat y los contribuyentes deben continuar trabajando conjuntamente para resolver diferencias y corregir vacíos". Asimismo, destacó que "una tributación indebida no sólo afecta a la entidad que las produce sino también a quienes la hacen posible y a la larga, al Estado que puede quedarse sin su fuente de recursos".

La clausura contó con la presencia del ministro de Economía y Finanzas (MEF), Fernando Zavala, quien resaltó los logros alcanzados por el sector minero gracias al esfuerzo y al personal que conforman sus empresas en el Perú. Así, precisó que por concepto de canon se tiene previsto para este año una transferencia de S/2 mil millones. Además, aseveró que en el 2005, el sector minero registró un crecimiento de 8.7% y actualmente hay 8 mil proyectos de inversión pública a ser ejecutados.

Añadió que las perspectivas económicas muestran que el sector minero crecerá 7% anual entre el 2007 y el 2012 con una inversión comprometida aproximada de US\$10 mil millones. "Se trata de 25 proyectos que se concretarán en 10 regiones del país", apuntó.

El ministro consideró que los contratos de estabilidad tributaria han sido una herramienta importante para generar mayor atracción de las inversiones durante la actual gestión gubernamental. Sin embargo, sostuvo que la continuidad del uso de este mecanismo dependerá del próximo gobierno. "Debo afirmar que es una herramienta útil y creo que los convenios a futuro -y es ahí hacia donde estamos yendo- deberían orientarse a evitar la doble imposición tributaria", dijo tras precisar que a la fecha se tiene unos 70 proyectos de estabilidad jurídica vigentes. ●●

# La más moderna tecnología para una impresión sorprendente

Servicio de impresión hasta 72 x 102 a 5 colores con barniz en línea • Troquelados en máquina Bobst hasta formato 72 x 102 • Barniz Uv brillante, mate y sectorizado • Hot Stamping • Encolado • Cosido al hilo • Engrapado • Impresión digital personalizada.

Folletos - Revistas - Libros - Catálogos - Almanagues - Brochures - Empaques - Estuches - Bolsas - Etiquetas - Afiches - Volantes - Literaturas Médicas - Memorias - Stickers - Otros.



**cimagraf**  
INDUSTRIA GRAFICA



Más que una buena impresión

Torres Paz 1252 Sta. Beatriz (Lima 1)

ventas@cimagraf.com.pe [www.cimagraf.com.pe](http://www.cimagraf.com.pe)



265-0453



471-2324



Southern Peru Copper Corporation

A INICIATIVA DE EMPRESAS ASOCIADAS

# SNMPE PONE EN MARCHA LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS MINEROS

**A**nte la necesidad de mostrar la nueva cara de la minería moderna y estar a la altura de las necesidades que ésta requiere para lograr una mayor eficiencia y competitividad, los asociados mineros de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía elaboraron lo que han llamado lineamientos estratégicos mineros (LEM), iniciativa cuyo objetivo es guiar la ejecución del plan estratégico del sector minero y así impulsar un cambio de actitud y el alineamiento de las empresas asociadas, con la finalidad de mejorar tanto el desempeño eficiente como la reputación de la actividad minera en nuestro país.

Este esfuerzo del gremio empezó en octubre del 2005, cuando un grupo de destacados profesionales elaboró el contenido de la propuesta que incluye la misión y visión del sector hacia el 2010, así como los valores y objetivos estratégicos que debían ser

implementados con el propósito de lograr una mejor gestión del sector.

Posteriormente, en noviembre el Comité Sectorial Minero aprobó la propuesta. Asimismo, la Asamblea Extraordinaria del Sector Minero aprobó el esquema planteado, encomendando a Felipe Cantuarias liderar la ejecución del plan estratégico.

Cumplida la primera etapa de aprobación, el 9 de enero de este año el Comité Sectorial Minero aprobó el plan de acción del LEM y el presupuesto correspondiente para el 2006. A partir de ese momento, el proyecto se puso en marcha y se ha venido ejecutando.

## Grupo de trabajo

Para poder ejecutar el plan estratégico y lograr los resultados esperados se creó el Grupo de Trabajo LEM, equipo de profesionales que de manera permanente

reporta al Comité Sectorial Minero que está compuesto por representantes de 14 empresas asociadas y funcionarios del gremio que tiene por misión liderar la ejecución de los objetivos estratégicos del LEM.

### Objetivos

Entre los objetivos concretos que el grupo de trabajo del LEM se ha propuesto cumplir están los siguientes:

1. Ejecutar el plan de acción aprobado por el Comité Sectorial Minero, a fin de implementar los lineamientos estratégicos mineros aprobados por la Asamblea Sectorial Minera.
2. Lograr el compromiso de los miembros del sector minero con el plan de acción priorizando los cuatro ejes de acción que ya cuentan con responsables de su ejecución y un presupuesto asignado.
3. Lograr que los asociados participen activamente en la implementación del plan y compartan información relevante.
4. Implementar el plan de acción, evitando duplicar esfuerzos e integrando a los ejecutivos de la SNMPE y empresas asociadas en un esfuerzo compartido.
5. Validar los lineamientos estratégicos y el plan de acción con grupos de interés externos claves.
6. Contribuir a mejorar la imagen y percepción del sector minero.

### Estructura

El trabajo se ha dividido en cuatro subgrupos de acuerdo con cada uno de los objetivos estratégicos. Cada uno de estos equipos es liderado por un miembro del LEM, y cuenta con un equipo de colaboradores pertenecientes a diversas empresas mineras y ejecutivos de la SNMPE.

Así, los equipos de trabajo se han organizado teniendo en cuenta los siguientes temas: tener una visión compartida del sector; generar valor con el aprovechamiento responsable y eficiente de los recursos naturales; promover y contribuir al desarrollo local, regional y nacional; lograr una reputación favorable del sector.

Con la finalidad de obtener los mejores resultados posibles, los diversos subgrupos de trabajo se reúnen de forma constante y gran parte de sus actividades están en ejecución. Además, se cuenta con un grupo revisor, el cual actúa como referente y/o validador de las decisiones y las acciones que se ponen en marcha.

Finalmente, el LEM es un esfuerzo conjunto liderado por 14 empresas asociadas -pequeñas, medianas y

# LEM

## Lineamientos Estratégicos Mineros

### VISIÓN

Se propone la siguiente visión del sector minero hacia el 2010.

Somos reconocidos como aliado estratégico del desarrollo sostenible del país y un modelo de eficiencia. Lideramos el ranking de competitividad minera en Latinoamérica\*.

### MISIÓN

Descubrir, transformar y proveer los recursos minerales requeridos por la sociedad, generando valor de manera responsable y eficiente, contribuyendo con el desarrollo del país y respetando el entorno social, ambiental y cultural.

### VALORES

Basado en el Código de Conducta de la SNMPE, se ha sintetizado los valores que éste contiene en:

- Integridad (incluye veracidad y honestidad)\*\*
- Transparencia
- Respeto
- Responsabilidad
- Solidaridad

### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

#### Objetivo estratégico 1:

Tener una visión compartida del sector.

#### Objetivo estratégico 2:

Generar valor con el aprovechamiento responsable y eficiente de los recursos naturales.

#### Objetivo estratégico 3:

Promover y contribuir al desarrollo local, regional y nacional.

#### Objetivo estratégico 4:

Lograr reputación favorable del sector.

\* Composite Policy & Mineral Potential del Fraser Institute.  
\*\* El hacer lo que decimos que vamos a hacer.



Sociedad Nacional de  
**MINERÍA PETRÓLEO  
Y ENERGÍA**

grandes- que han asumido este compromiso porque están convencidos de que la minería es una actividad legítima, que tiene que ser entendida como elemento importante del desarrollo sostenible del país, porque es una actividad con enormes perspectivas, creando beneficios para la población y porque consideran que de la continuidad de la minería depende el bienestar y el futuro del Perú. ●●

## PUBLICACIONES



### DESARROLLO REGIONAL

"**Junín competitivo: valle del Mantaro**" es una obra de Alejandro Indacochea, Ovidio Ascencio, Francisco Carranza, Luis de los Ríos y Juan Wendorf, auspiciada por Doe Run Perú que presenta una propuesta de desarrollo en la región del valle del Mantaro hacia el 2014, identificando sus desafíos, oportunidades y debilidades.



### PLANIFICACIÓN FINANCIERA

El Instituto de Investigación El Pacífico acaba de poner a disposición de los interesados la última edición de su **Manual de Indicadores Financieros**, documento que de manera sencilla, ordenada y empleando casos prácticos muestra cómo utilizar estos instrumentos para el análisis de las variables económicas.



### DOS CULTURAS

**Entre dos fuegos. Reminiscencias de las Américas y Asia** es la obra de Eugenio Chang-Rodríguez que el Fondo Editorial del Congreso de la República acaba de poner en circulación. En ella narra episodios culturales significativos y hace un retrato de la vida universitaria norteamericana, en la que Chang-Rodríguez es una figura importante desde hace cinco décadas.



### CAMBIOS DE MERCADO

Con el auspicio del Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico se encuentra en circulación el libro **Cambios globales y el mercado laboral peruano: Comercio, legislación, capital humano y empleo**, cuyos editores son Juan Chacaltana, Miguel Jaramillo y Gustavo Yamada y cuyo objetivo es dar un alcance sobre la evolución del mercado laboral nacional.

## Mineralurgia

Tecsup está organizando el VI Simposio Internacional de Mineralurgia: "Tecnologías Emergentes en el Procesamiento de Minerales". El evento que se realizará entre el 16 y 18 de agosto en la ciudad de Lima está dirigido a profesionales y proveedores mineros, y tiene como objetivo el intercambio de experiencias técnicas y divulgación de nuevos métodos. Informes al teléfono: (511)354-0617. E-mail: informes@tecsup.edu.pe

## Tecnología de punta

La Universidad Católica de Chile viene organizando el MININ 2006, evento que se realizará entre el 23 y 26 de mayo en la ciudad de Santiago de Chile, y que está dirigido a todos los profesionales del sector minero interesados en conocer los últimos adelantos tecnológicos disponibles en el mercado. Informes al teléfono (562)6727979. E-mail: info@minin.cl

## AGENDA

### Intercambio de experiencia

VI Conferencia Internacional de Minería - Chihuahua 2006 es un evento organizado por la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México y que tiene como objetivo propiciar el intercambio de experiencias entre los profesionales del sector que se desenvuelven en distintas operaciones en Latinoamérica. Informes al teléfono: (52614) 442-3300, anexo 3458. E-mail: lrasconlopez@hotmail.com

## Normas de seguridad

Engineering Services S.A.C. realizará entre el 24 y 25 de abril el curso Legislación de Seguridad. El evento dirigido a profesionales vinculados al sector mineroenergético busca capacitarlos en los requerimientos de la legislación peruana vigente, las normas y estándares internacionales aplicables a Planes de Contingencia, Transporte. Informes al teléfono: (511)4458215. E-mail: cursos@essacweb.com

## Ultima tecnología

Entre el 6 y 10 de junio se realizará en la ciudad de São Paulo (Brasil) el M & T Expo 2006, encuentro internacional dirigido a los profesionales del sector minero y en el que se mostrarán los últimos adelantos en el tema de equipamiento para esta actividad productiva. Informes al teléfono: (5411) 4313-6100. E-mail: marketing@edevents.com.ar

## Simposium del Oro

Del 3 al 5 de mayo, la SNMPE a través de su Comité Aurífero realizará en Lima, el Simposium Internacional del Oro. Evento que en su séptima edición contará con los más destacados profesionales vinculados al sector minero y mostrará a los participantes, las posibilidades de inversión que tiene el Perú en esta actividad. Informes: (511) 460-1600. E-mail: VIIsimposiumoro@stimulus.com.pe



### Cálidda: Ofreciendo energía más limpia

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

Cálidda es una empresa peruana perteneciente a Suez Energy Internacional que tiene a su cargo el servicio de distribución de gas natural en Lima y Callao. En su página web encontrarán amplia información sobre este nuevo combustible, el plan de desarrollo comercial de la empresa, sus actividades con la comunidad, entre otros.



### Atacocha: Rumbo a la modernidad

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

Desde 1936, la Compañía Minera Atacocha S.A. viene operando en la región Pasco, produciendo minerales como zinc, plomo, cobre y oro. En su página web hallarán información sobre sus estados financieros, proveedores y demás hechos de importancia para esta compañía.



### Instituto de Ingenieros de Minas del Perú

[www.iimp.org.pe](http://www.iimp.org.pe)

El Instituto de Ingenieros de Minas del Perú es una asociación privada conformada por profesionales, técnicos, personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras vinculadas a la industria minera en el país. En su página web se detalla información sobre las actividades que realizan, información minera variada, oportunidades laborales, entre otros.



### Electroperú: A su servicio

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

Electroperú S.A. es la principal empresa de generación de electricidad del país que opera desde 1972. En su página web se informa acerca de su gestión empresarial y acciones para proteger el medio ambiente, así como algunos alcances sobre la organización del sector eléctrico.



### Hidrandina: Luz para el norte peruano

[www.distriluz.com.pe/hidrandina](http://www.distriluz.com.pe/hidrandina)

La Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A., comercialmente conocida como Hidrandina, es una compañía peruana que brinda el servicio de distribución y comercialización de energía eléctrica en las regiones de Ancash, La Libertad y parte de Cajamarca, atendiendo a más de 378 mil clientes. En su página web hallarán información actualizada acerca de sus actividades a favor de la ciudadanía y resultados económicos.





**2006**  
**INFOMINA**  
Liderando con Tecnología  
*Leading with Technology*

19 - 22 de Setiembre, 2006

**VI Simposium Internacional  
de Tecnología de la Información Aplicada a la Minería**

*VI International Symposium of Information Technology Applied to Mining*



Organizado por / Organized by

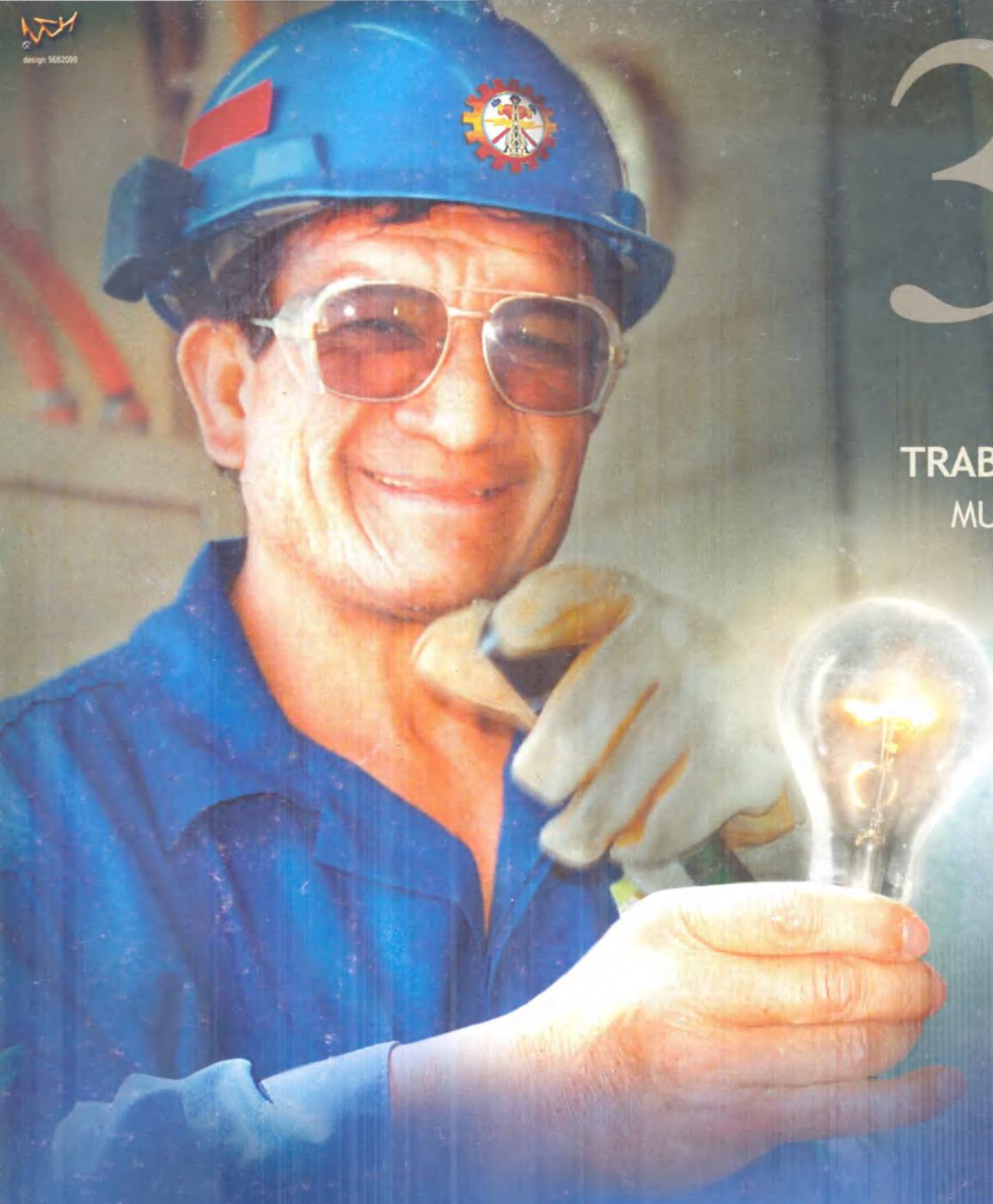
**Instituto de Ingenieros  
de Minas del Perú**

**Lima, Perú**

**Conferencias y Exhibición Tecnológica**  
*Conferences and Technological Exhibition*

Calle Los Canarios 154, Lima 12 - Perú. Telefax: (511) 349-0449  
infomina@iimp.org.pe

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



# 3 años 37

TRABAJANDO CON  
MUCHA ENERGÍA

Sociedad Minera Cerro Verde saluda al  
Ministerio de Energía y Minas por sus 37 años de gestión y liderazgo  
en el sector, y reitera su compromiso por contribuir  
al crecimiento de la minería en el país.



Comprometidos con nuestra gente  
y nuestra tierra