

desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

ENTREVISTA

Mattia Romani

Petróleo y gas seguirán siendo combustibles dominantes en los próximos 25 años

PANORAMA

Gustavo Navarro:
Fondo de Estabilización no es subsidio

Aprovechemos las oportunidades

Hoy, como no se daba en muchas décadas, el Perú atraviesa un ciclo de bonanza económica y los peruanos debemos aprovechar esta oportunidad para mejorar las condiciones de vida de quienes menos tienen. Y es que como resultado de los buenos precios internacionales y de la creciente demanda de nuestros productos, la contribución fiscal de las actividades económicas que forman parte del sector mineroenergético ha crecido exponencialmente.

Este hecho, ha significado que municipios y gobiernos regionales reciban, por concepto de canon ingentes recursos, muchos más de los que pueden manejar técnicamente. Una serie de ejemplos, recogidos por distintos medios de comunicación, evidencian que no todas las autoridades han mostrado la destreza necesaria para canalizarlos correctamente.

A quienes formamos parte del sector mineroenergético nos preocupa esta situación, pues aun cuando haya algunos políticos y personas públicas que aseguren que nuestra contribución al Estado es mínima, las evidencias muestran una realidad distinta. Además, la tendencia en el crecimiento de nuestras actividades refleja que la bonanza podría continuar en los próximos años.

Si bien esta situación nos tranquiliza –ya que, de ser utilizados correctamente los recursos, menos peruanos estarán en la línea de la pobreza extrema–, también nos preocupa. No queremos que concluido el período de bonanza, nos demos con la ingrata realidad de que no fuimos capaces de aprovecharlo.

Por eso urge una acción decidida del Estado –las empresas siempre estaremos dispuestas a colaborar– que se oriente a facilitar a las autoridades locales y regionales las herramientas de gestión necesarias, de manera tal que sean capaces de tomar decisiones que prioricen las reales necesidades de la población.

En materia de inversión social, el Estado tiene la obligación de contar con programas que atiendan las necesidades básicas de los peruanos en los sectores de educación, salud e infraestructura. Nosotros siempre apoyamos toda iniciativa que signifique mejora.

Creemos que tal y como la realidad se presenta actualmente, existe el grave riesgo de que este ciclo expansivo de la economía peruana –en buena cuenta impulsado por nuestras actividades– no sea generador de desarrollo allí donde los peruanos lo necesitan, con la consiguiente frustración de muchos compatriotas, que aumentan las condiciones de mayores conflictos sociales y socava la gobernabilidad del país. Si queremos mayor desarrollo, necesitamos unir esfuerzos para consolidar una fuerte alianza entre el Estado, empresas y comunidades. ●●



ÍNDICE



Sociedad Nacional de
**MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA**

desde dentro

NOVIEMBRE 2006 | NUM 39

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:

Humberto Arnillas
José Eslava
Karen Guardia
Sarita Llerena
Gustavo Navarro

Prensa:

Samuel Ramón

Diseño:

Andrea Sánchez Leighton

Diagramación:

Pablo Peña

Publicidad:

Lourdes Lira
Cristina de López
Giovanna Maccera

Carátula:

Endesa

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

Perú: principal productor y exportador de gas natural.

6 Apuntes

Sube&Baja

Opinión: Educación, comunicación y reputación.

12 Entrevista

Jorge Mayoral: No tendremos mejores destinos si no somos capaces de transformar el recurso natural en riqueza.

16 Comunidades

Luz del Sur: salud de calidad.

18 Semblanza

Walter Sologuren

20 Especial

36 Panorama

Sector Energía: Electrificación rural en el Perú.

Sector Hidrocarburos: El fondo de estabilización no es subsidio.

Sector Minero: El agua: el reto del nuevo milenio.

44 Trabajando por el sector

45 Eventos

46 Actividad Gremial

50 Publicaciones y cursos

51 Mundo On line

52 Crucigrama



Pluspetrol Corporation S.A.

Perú: principal productor y exportador de gas natural

Ante un futuro desequilibrio energético de la región, el Perú puede ser visto hoy como el principal productor y exportador de gas natural. A esa conclusión llegó el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) en la última versión de su informe *Latinwatch*.

Allí se asegura que esta ventaja comparativa respecto al resto de países sudamericanos con recursos gasíferos se da como consecuencia de los problemas internos que afrontan sus principales contendores.

En ese sentido, José Luis Escrivá, economista jefe del BBVA, explicó que en estos momentos existe una corriente entre los países latinoamericanos orientada al cambio de sus matrices energéticas y, por tanto, hay en marcha un proceso de penetración creciente del gas natural. Esto trae consigo un incremento de la demanda, dice, lo que colisiona con los conflictos internos que actualmente afrontan algunos países que cuentan con atractivas reservas del nuevo combustible. "Todo esto podría generar un déficit de energía para algunos bloques económicos", apunta.

Por ejemplo, explicó el caso de Venezuela, país que tiene una de las reservas más importantes de gas en la región, pero que está limitada porque se vincula a la extracción de petróleo, la cual está controlada por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) a fin de que no se afecten los precios internacionales. El analista también se refirió al mentado proyecto para la construcción de un gasoducto hasta la parte sur de la región, iniciativa lanzada meses atrás por el gobierno venezolano. Al respecto, Escrivá lo calificó como inviable económicamente, "además que presentaría problemas de carácter medioambiental", dijo.

De acuerdo con los estudios realizados por el BBVA, sostuvo que más rentable resultaría la construcción del anillo energético sur que vincule al Perú para exportar gas natural hacia Chile y Argentina, aunque tendría que conectarse con las reservas bolivianas. "La alternativa del Perú con conexión a Bolivia para llegar hasta Chile y Argentina, que será un gran demandante de gas en el futuro, podría ser más rentable, aunque difícil a corto plazo sobre todo para unir la producción peruana y boliviana", apuntó. ●●

MERCEDES ARÁOZ

DEBEMOS TRABAJAR CON REGLAS DE JUEGO CLARAS

“El rol del Estado es promover las inversiones. Debemos trabajar mostrando reglas de juego claras y sabiendo exactamente para quien las damos, y no jugar con incentivos de exoneraciones vacías”, aseguró la ministra de Comercio Exterior y Turismo, Mercedes Aráoz tras anotar que si bien es saludable que la llegada de las inversiones extranjeras en el Perú se haya incrementado en los últimos años, debemos seguir avanzando en ese proceso.

A renglón seguido precisó que según el Informe Mundial de Inversión – 2006, elaborado por la Confederación de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD), en el 2005 la inversión extranjera directa en el Perú creció 61% respecto al volumen registrado en el 2004, llegando a tres mil millones de dólares, de los cuales mil millones se dirigieron al sector minero.

Al referirse a los sectores productivos, la ministra de Comercio Exterior y Turismo abordó el tema de la conveniencia de los convenios de estabilidad tributaria —tema que ha siendo cuestionado— y señaló que estos se suscriben precisamente porque la gente tiene temor a que haya cambios. No obstante, la funcionaria confía que “en los próximos años vamos a ver un país (Perú) que tiene reglas tributarias claras, estables y ya no habrá necesidad de estos acuerdos”.

Cabe señalar que el estudio realizado por UNCTAD precisa que las inversiones peruanas anuales en el exterior están alrededor de US\$60 millones. En opinión, de la titular de Comercio Exterior, este monto podría ser más, “porque no todo está registrado y algo impresionante es el nivel de trabajo de los peruanos en Chile (que pudo observar, tras su reciente visita al vecino país del sur en compañía de una delegación de empresarios peruanos) que han comenzado a hacer microempresas”, apuntó. ●●



ENERGÍA Y MINERÍA PERUANA GENERAN INTERÉS DE BRASILEÑOS

El Perú está hoy en el horizonte estratégico de las grandes empresas brasileñas, en los sectores de energía, minería, siderurgia, construcción civil y bienes de consumo, aseguró Luiz Inácio Lula Da Silva, presidente brasileño, durante la suscripción de más de una docena de acuerdos con su homólogo peruano, Alan García, a inicios de noviembre.

En el marco de su primera visita oficial a Brasil, y en una reunión con los empresarios brasileños, Alan García los invitó para que se animen a colocar sus capitales en los sectores de energía, construcción y minería. Incluso no dudó en ofrecer la posibilidad de suministrar gas peruano a Brasil y así reducir la dependencia que tiene este país con otros estados de la región.

El mandatario peruano también aseguró que las hidroeléctricas del Perú pueden ofrecer la energía que necesitan los brasileños. “Podemos iluminar todo el nordeste brasileño y darle toda la energía que Manaus necesita, en vez de hacer un gasoducto extraño desde el norte que vale US\$20 mil millones”, señaló en referencia al gasoducto del sur propuesto por el presidente de Venezuela, Hugo Chávez.

Cabe recordar que en septiembre las empresas estatales Petroperú y Petrobras firmaron un acuerdo para aumentar la participación brasileña en el negocio peruano de hidrocarburos. Además, hay que anotar que el intercambio comercial entre Brasil y el Perú está en franca expansión y ha pasado de US\$653 millones en el 2002 a US\$1,500 millones en los primeros nueve meses de este año. ●●

SE INVIERTEN US\$13.7 MILLONES EN MANTENIMIENTO DE REFINERÍA TALARA

A inicios de octubre, especialistas en operaciones petroleras emprendieron en las instalaciones de la Refinería Talara la inspección general del complejo de la unidad de Craqueo Catalítico. Estos trabajos demandarán al Estado peruano una inversión de US\$13.73 millones, de los cuales US\$7.55 serán destinados a obras de reparación general, mientras que 6.18 millones serán invertidos en proyectos que requieren de alta complejidad para su mantenimiento.

De acuerdo con información proporcionada por Petroperú, las obras que se realizarán permitirán mejorar el proceso en la refinación de hidrocarburo. Concretamente, se trata de los trabajos en el reactor FV4 y del stripper de la unidad de FCC que permitirán, entre otros aspectos, una mejor operatividad de esta estación al separar los gases de hidrocarburos del reactor e impedir que su ingreso afecte el funcionamiento del regenerador de las maquinarias, evitando así que se ensucie el sistema de fraccionamiento. Asimismo, deberá atender la eficiencia de

la soldadura de aceros aleados, la soldadura de malla; así como el anclaje, recubrimiento, el tratamiento térmico y el curado del refractario antierosivo.

La unidad de craqueo catalítico de esta refinería, que es la más grande del país, tiene una capacidad para procesar hasta 19 mil barriles por día. Esta unidad y sus equipos requieren mantenimiento, cada cuatro o cinco años, por un promedio de uno a dos meses, con el objetivo de evaluar el estado de sus principales equipos, como el reactor, la torre fraccionadora, bombas, compresores, ciclón, entre otros.

Cabe recordar que existe un proyecto para modernizar esta refinería que tiene como objetivo colocarla en una posición competitiva en el mercado y, por consiguiente, que sea capaz de alcanzar una mayor rentabilidad como consecuencia de la reducción de importaciones y capacidad de procesamiento de cargas más pesadas. De acuerdo con el cronograma de Petroperú, los trabajos recién se iniciarán a mediados del próximo año. ••



BARRETT RESOURCES (PERU) LLC
SUCURSAL DEL PERÚ

Saluda y felicita a



por su 13° Aniversario
de excelente trayectoria
y apoya al sector petrolero del país.

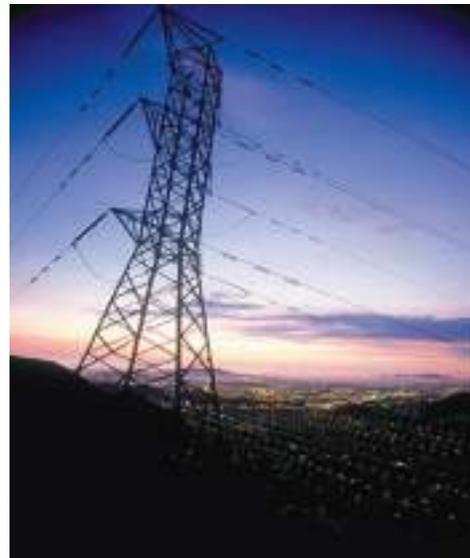
PARA CUBRIR DEMANDA PROYECTADA PARA EL 2011 SECTOR ELÉCTRICO PERUANO REQUIERE US\$240 MILLONES DE INVERSIÓN PRIVADA ANUAL

Para lograr “una drástica caída de las tarifas eléctricas” se requiere una mayor inversión en centrales térmicas y a gas, así lo aseguró Oliver Martínez, funcionario de Electroperú, al tiempo de sostener que en el Perú se requieren unos US\$240 millones anuales de inversión en transmisión y generación para cubrir la creciente demanda de energía eléctrica que se generará a partir del 2011.

Por ello, adelantó que para cubrir esa demanda proyectada es indispensable que las inversiones se inicien lo antes posible, pues –anotó– el sector eléctrico es una actividad económica que requiere de inversiones de períodos largos.

Martínez dio estas declaraciones durante la rueda de prensa que se realizó para informar acerca de la 41 Reunión de Altos Ejecutivos de Empresas y Organismos de la Comisión de Integración Energética Regional, que se llevó a cabo en el Cusco a mediados de noviembre.

Este evento reunió a los ejecutivos de las principales empresas eléctricas de servicio público y empresas productoras y distribuidoras de gas natural de Sudamérica y Centroamérica, en tanto que ambos sectores están vinculados en forma íntima y creciente en el desarrollo energético. El tema central del encuentro fue el desafío energético para la seguridad de abastecimiento en ambas regiones. ●●



ETECEN

MEJORA PANORAMA

Moody's Investors Service cambió el panorama crediticio del Perú a positivo, reflejando así una reducción significativa de las vulnerabilidades externas que enfrenta el país. El cambio en el panorama de los bonos del

gobierno en moneda extranjera, también muestra una caída en los indicadores de deuda externa, lo que fortalece la posición externa y refleja un robusto crecimiento en las exportaciones, aseguró Moody's en un comunicado.

PARA PENSAR

Una vez más es evidente que actos de violencia contra la inversión privada no conducen a nada bueno. Cada vez que se deja de lado el diálogo es el país y todos los peruanos quienes sufrimos las consecuencias. Debido a la toma de las instalaciones de los lotes 1-AB y 8, ubicados en Iquitos y operados por Pluspetrol Norte, el volumen de producción de hidrocarburos líquidos tuvo una reducción significativa en octubre.

sube & baja



ELECTRICIDAD LLEGARÁ A ZONAS ALEJADAS DEL PAÍS

En las próximas semanas se pondrá en marcha un proyecto piloto de energía solar fotovoltaica sostenible, que hará posible que alrededor de 22 mil habitantes de las 140 localidades más alejadas de las regiones de Cajamarca, Amazonas, Loreto, Huánuco, Ucayali y Pasco cuenten pronto con energía eléctrica.

Este proyecto, cuyo período de ejecución es de 32 meses, está destinado a mejorar la calidad de vida de la población rural y demandará una inversión cercana a los US\$5 millones. Se estima que serán necesarios ocho meses para que los sistemas estén totalmente instalados.

El plan de trabajo del programa incluye el empadronamiento, suministro, instalación y administración de 4,524 sistemas fotovoltaicos (paneles solares), que adicionalmente contribuirá a la reducción del incremento a largo plazo de las emisiones de gases de efecto invernadero (GNI) en el territorio nacional.

Según el Ministerio de Energía y Minas, el proyecto comprende la instalación de 4,500 sistemas fotovoltaicos domiciliarios y 24 sistemas fotovoltaicos para la atención de los servicios básicos en postas médicas, centros educativos, locales comunales y comunicaciones, para lo cual se realizarán diversas actividades. ●●



visuala

ALL NEW L200

Nuestro motor 2.5 tiene todo lo que necesitas.



Mucho más de lo que esperabas.



141.5 HP de potencia y 32 kgm de torque

La mejor elección en potencia con motor 2.5

Turbo Diesel Intercooler Hyper Common Rail.



5.9 m de radio de giro

El mejor radio de giro de su categoría que te permite maniobrar con facilidad en lugares de poco espacio.



Sistema de suspensión reforzada

Máxima estabilidad y tracción que te ofrecerán maniobras sólidas y seguras.



Cabina súper amplia

Gran comodidad interior que te permite disfrutar del manejo con total confort.



Una tonelada de capacidad de carga

Gran capacidad de carga con diseño de gran durabilidad con ganchos internos y externos.



MITSUBISHI
MOTORS

Donde vayas



CONCESIONARIOS LIMA: MC Autos Surco 211 7300 / MC Autos San Isidro 225 7316 / MC Autos Jockey Plaza 437 3738 (Jockey Plaza) / Automotriz San Blas S.A. 326 0599 (Salamanca) Automotriz San Blas S.A. 435 1133 (Urb Camacho, La Molina) / Autotécnica Servicio S.A.C. 225 0325 (Javier Prado, alt. Puente Quiñones) / Desarrollo Automotriz S.A. 561 0650 (San Miguel).
CONCESIONARIOS PROVINCIALES: Piura (073) 32 5352 / Chiclayo (074) 23 7211 Trujillo (044) 42 1414 / Arequipa (054) 25 5423 / Chanchamayo (064) 53 1094.
TALLERES AUTORIZADOS - Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Chimbote, Huancayo, Huaraz, Iquitos, Juliaca, Lima, Puerto Maldonado, Tacna, Talara, Tarapoto, Ucayali.

www.mitsubishi-motors.com.pe

PRIVADOS SEGUIRÁN INVIRTIENDO EN SECTOR ELÉCTRICO PERUANO

Seguiremos invirtiendo en el Perú, aseguró el presidente de Endesa, Manuel Pizarro, tras la inauguración de una nueva planta de ciclo combinado que utilizará gas natural de Camisea, cuyo costo supera los US\$135 millones.

"Esta central nos ha costado mucho esfuerzo", agregó Pizarro, tras recordar que cuando la firma española prometió asumir esta inversión en el 2002, "estaba pasando momentos muy malos". "Nosotros tenemos una gran confianza en el Perú, seguiremos invirtiendo aquí con ustedes", reafirmó.

Al referirse a la planta, el alto ejecutivo de Endesa señaló que ésta tiene una potencia de 492 megavatios (MV) y completa "un gran proyecto nacional" sobre la utilización del gas de Camisea que contribuirá al desarrollo del país.

A la inauguración que se realizó el 8 de noviembre asistieron entre otros, el presidente de la República, Alan García, quien durante su discurso se comprometió a que su gobierno respetará la estabilidad jurídica de las empresas que invierten en el país, que goza de un crecimiento económico sostenido. "Hay que mantener la confianza del



Endesa

mundo respecto al Perú y enaltecerlo como serio, responsable y ajeno a la demagogia. Sólo los acomplejados le tienen miedo al capital externo", afirmó el jefe de Estado.

Cabe señalar que desde el 2004 esta planta utiliza gas natural bajo el sistema de ciclo simple, ahora con el ciclo combinado se espera aumente en un 50% su capacidad de producción. Con estas perspectivas, Etevensa podría convertirse en la primera productora de energía eléctrica en el 2007, con una producción de 8 mil gigavatios por hora. ••

REGIONES Y MUNICIPALIDADES EJECUTARÁN PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN RURAL

Un total de S/.209 millones se destinarán para realizar obras de electrificación rural en las zonas alejadas de 15 regiones del Perú. Antes que concluya el año, se invertirán los primeros S/.46 millones.

Así lo aseguró el ministro de Energía y Minas, Juan Valdivia, tras anotar que serán los gobiernos regionales y las municipalidades los encargados directos de ejecutar los proyectos. Por lo pronto, el gobierno central ya ha suscrito los respectivos convenios con las autoridades de siete regiones (Amazonas, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Lambayeque, Puno y San Martín). En los próximos días se hará lo propio con los representantes gubernamentales de

La Libertad, Tumbes, Ayacucho, Apurímac y Huancavelica, quedando pendientes los restantes.

Las regiones que ya han suscrito el convenio, explicó el funcionario, empezarán pronto a convocar a licitación pública para la contratación de las empresas que ejecutarán los proyectos de electrificación. "Nosotros (el ministerio) haremos la fiscalización por intermedio de la Dirección Ejecutiva de Proyectos".

En ese sentido, manifestó que ya están muy avanzados en el proceso la alcaldía provincial de Lambayeque y sus municipalidades distritales de Jayanca, Mochumi, Mesones Muro y Pítipa. ••



CESAR SALGADO MANSILLA
Gerente de Calidad H.S.E.

La importancia de los servicios de alimentación en los **CAMPAMENTOS MINEROS Y PETROLEROS***

En toda empresa minera o petrolera, la salud, buena alimentación y atención digna de sus colaboradores son de suma trascendencia para el éxito de sus operaciones ya que un excelente clima de trabajo rinde frutos inmediatos de productividad.



Ante esto las compañías del sector –en la mayoría de casos– han optado por el outsourcing alimenticio. Al respecto, el gerente de Calidad de APC Corporación, Cesar Salgado, nos da alcances del servicio que brindan este tipo de compañías así como las estrategias que certifican su eficacia.

¿Qué tan importante es la calidad en los servicios de alimentación?

Aunque muchos no lo crean y aún no lo vean como un problema, el tema de calidad en los servicios, principalmente alimenticios, es una preocupación permanente a nivel mundial, ya que las enfermedades producidas por consumir alimentos en mal estado o contaminados son causa frecuente de pérdidas económicas para las empresas, pues ven mermada su productividad y sobre todo la salud de sus trabajadores lo que afecta el clima laboral.

¿De que manera, las empresas del sector mineroenergético brindan calidad en la alimentación de sus colaboradores?

En el Perú las empresas del sector minero y de hidrocarburos, cada vez están optando más por el outsourcing alimenticio para

evitar la pérdida de horas-hombre y gastos médicos causados por infecciones estomacales, delegando en especialistas los servicios dirigidos a atender el bienestar de sus trabajadores, asegurando no sólo una buena alimentación que le permita recuperar la energía perdida en la jornada de trabajo, sino también brindándole buenas condiciones de hospedaje para su adecuado descanso y esparcimiento.

¿A través de que mecanismos las empresas outsourcing garantizan la buena salud de las personas?

Estas empresas de outsourcing alimenticio deben tener un claro concepto de responsabilidad social y operar bajo un Sistema de Aseguramiento de la Calidad Sanitaria diseñado para cumplir con los más altos estándares de calidad e higiene, a fin de garantizar la inocuidad de los alimentos, sin dejar de lado la importancia que tiene la prevención de riesgos laborales, el cuidado de la salud ocupacional de los trabajadores y la protección del medio ambiente, creando así una relación de largo plazo, convirtiéndose en socios estratégicos de sus clientes. La implementación, por parte de las empresas de outsourcing alimenticio, de un Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos – ISO 22000, les permitirá asegurar la calidad sanitaria de los alimentos y la calidad gastronómica y nutricional, dentro de un ambiente de gestión integrada basada en las interacciones de todos los procesos relacionados con los servicios que se brindan.





¿Qué es el ISO 22000?

ISO 22000 es un estándar internacional certificable, que especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria, mediante la incorporación de todos los elementos de las Buenas Prácticas de manufactura (BPM) y el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (HACCP), junto a un sistema de gestión adecuado (ISO 9000), que permita a la organización demostrar que los productos que suministra cumplen con los requisitos de sus clientes, así como los requisitos reglamentarios que les son de aplicación en materia de seguridad alimentaria, todos esto soportado por un equipo multidisciplinario

experto en calidad y compuesto por Ingenieros Alimentarios, Biólogos, Bromatólogos, Nutricionistas, entre otros.

Este tipo de certificación ¿garantiza la eficacia de un outsourcing alimenticio?

En efecto, la eficacia de un sistema se ve reflejada en las certificaciones obtenidas por las empresas de alimentación. La certificación de la calidad se considera hoy un factor de competitividad, ya que añade valor, aumenta la confianza de los clientes y facilita el acceso a otros mercados. El contar con un proveedor que aplica un sistema de calidad que respeta los estándares internacionales, representa un elemento importante para las empresas ya que les permite concentrarse en su tarea principal: la extracción del mineral o hidrocarburo. El mercado está tomando conciencia de esto y por ello está evolucionando hacia la tercerización de este tipo de servicios mediante un proveedor especializado que garantiza una atención adecuada para el personal con el fin de reducir el riesgo de que puedan estar expuestos a enfermedades generadas por el manejo inadecuado de los alimentos.

*Fuente: APC Corporación
Central telefónica 7800790. Página web: www.apc.com.pe



Social Capital Group

CREANDO VALOR A TRAVÉS DE LA PARTICIPACIÓN

SCG es una **empresa líder** especializada en asegurar el **manejo efectivo de los asuntos sociales** en el desarrollo de los sectores público y privado.

Brindamos **soluciones estratégicas** resolviendo los **desafíos prácticos de implementar nuevas ideas**.



Servicios

- Asesoría Gerencial en Tems Sociales
- Diagnóstico Social
- Evaluación de Riesgos
- Estrategia de Inversión Social
- Mapeo de Stakeholders y Asuntos Socio - Ambientales Claves
- Estudios de Impacto Social
- Estrategias de Comunicación y Proceso de Consulta
- Relaciones Comunitarias
- Estrategia de Compra de Tierras y Reasentamiento
- Política de Empleo y Contratación
- Elaboración de Guías
- Manejo de Crisis
- Estrategia de Desarrollo Cluster

Experiencia



Calle Tacna 445 - Miraflores, Lima 18, Perú
Teléfono : 51- 1 444 - 1300 / 444 - 2112
Fax : (51 1) 446 - 9299

Av. Venezuela, 110 - salas 404 a 406 -
20081-312 - Rio de Janeiro, RJ.
Tel: (55 21) 2233-2109

Los Robles 6091, Chacras de Coria,
Mendoza, Argentina
Tel/Fax (54-261) 496-0689

Web Site : www.s-c-g.net

ACCIONES MINERAS, LAS MÁS ATRACTIVAS

Las acciones mineras lograron que el 7 de noviembre la Bolsa de Valores de Lima (BVL) aumentara en 1.49% su índice general, pasando de 10,879 a 11,041 puntos. Obteniéndose, una vez más, un cierre máximo histórico.

Asimismo, fuentes autorizadas de la BVL informaron que el Índice Selectivo—que está conformado por las 15 acciones más negociadas en el mercado—avanzó 1.73% al pasar de 18,767 a 19,091 puntos.

Analistas consultados sostienen que este indicador positivo local responde al incremento del precio del zinc que en la Bolsa de Metales de Londres se registró en US\$4,400 por tonelada ese mismo día, así como a las bajas existencias y la fuerte demanda del metal.

Ante estos resultados alentadores—rendimiento que se ha mantenido parejo en el último trimestre de este año—es que durante las últimas semanas se ha observado un particular interés de los inversionistas en adquirir acciones mineras en la bolsa limeña.

Otro elemento que ha jugado a favor de este aumento de interés en los inversionistas es la nueva dinámica de precios a nivel internacional, que se ha venido manteniendo en un rango elevado. ●●



BVL

OPINIÓN



Educación, comunicación y reputación

Humberto Arnillas *

La falta de una plena aceptación de la actividad mineroenergética por parte de la opinión pública en nuestro país está ligada a la falta de consolidación de una buena reputación de algunas empresas, elementos que forman parte de la imagen que el sector proyecta.

Para lograr una adecuada comprensión del sector es necesario comunicar eficientemente sus aportes al país. Un esfuerzo orientado hacia este objetivo quedará trunco si es que no se trabaja primero en mejorar la reputación de cada una de las empresas; es imprescindible un adecuado manejo corporativo en temas sociales y ambientales, un diálogo franco con todos los públicos de interés y el respeto de las comunidades. Este esfuerzo debe ser asumido por todos los trabajadores de la empresa, sin excepción. Ya que es el camino para el establecimiento de una visión compartida de futuro entre las comunidades, la empresa y sus trabajadores. Un instrumento eficaz que colabora a lograr este objetivo es la responsabilidad social.

Entre las distintas alternativas que se presentan hoy, la educación a nivel escolar es para el empresariado privado más que una alternativa de trabajo de responsabilidad social una opción estratégica para asegurar el funcionamiento armónico de sus operaciones, pues mejorando la calidad de la educación se sientan las bases del desarrollo sostenible futuro.

Esto tiene una mayor relevancia para las actividades mineroenergéticas, en las que el relacionamiento comunitario, incluidos el apoyo al desarrollo social y una comunicación abierta, transparente y permanente son indispensables para lograr una visión compartida entre comunidades, autoridades y la empresa. Además, el apoyo en materia educativa es un instrumento que desincentiva los conflictos ya que los miembros de las comunidades pueden tomar decisiones razonadas sobre su posición frente a la llegada de inversiones, evitando así el riesgo de que sean engañados por quienes no buscan el interés común.

El mejoramiento de la educación, contactando directamente con los docentes de las zonas de influencia a través de cursos, talleres, ferias de ciencias y otras actividades de capacitación, permiten dar a conocer las actividades que desarrolla el sector, el probable impacto de sus actividades, y las acciones que toman en su gestión social y ambiental para mitigar dichos impactos.

Este acercamiento al magisterio—genuinos líderes de opinión en las zonas de operaciones—permite rebatir muchos mitos y connotaciones negativas sobre la actividad que ancestralmente se tiene en el subconsciente colectivo, llamado por los especialistas el “pasivo antropológico”, y rebatir aquellos argumentos que con una eficiente y permanente comunicación vienen esgrimiendo algunas ONG opuestas a las actividades extractivas.

Cualquier medida que se tome para mejorar la aceptación del sector deberá estar acompañada de un trabajo permanente destinado a construir una buena reputación; y es en este trabajo que la apuesta por el desarrollo del nivel educativo en las poblaciones ubicadas en las áreas de influencia de cada una de las empresas se presenta como una alternativa con gran potencial. Este trabajo tendrá logros, a no dudarlo, de mediano y largo plazo; sin embargo, es indispensable perseverar en el camino de su consolidación. ●●

* Gerente de Marketing de la SNMPE.

No tendremos mejores destinos si no somos capaces de transformar el recurso natural en riqueza

Secretario de Minería de Argentina, **Jorge Mayoral**

Por: **Patricia Quiroz**

En conversación con Desdeadentro, el secretario de Minería de Argentina, **Jorge Mayoral**, afirma que si los países sudamericanos nos unimos, lograremos el desarrollo de nuestros pueblos que tanto ansiamos. Argentina, dice, está decidida a seguir creciendo en su camino de país minero; por ello, existe un gran interés en unir esfuerzos con los que más experiencia tienen: Perú y Chile. A su criterio, no debe ser suficiente extraer el recurso natural, sino que es fundamental la puesta en valor de los sectores productivos, pues "es la única forma de mejorar el nivel de vida de nuestra gente".

"Para lograr el desarrollo creemos fundamental la puesta en valor de los sectores productivos"

Argentina y Chile están por concretar el primer proyecto binacional minero. ¿Cómo va el proceso?

Hay un trabajo conjunto que llevamos a cabo ambos países. Hemos articulado una política extractiva en materia de desarrollo estratégico minero, que fundamentalmente apuntalan las buenas relaciones entre los dos países.

Lo que fue posible gracias a...

Tenemos un tratado minero de integración que es fundacional en el mundo. Muchos países están viendo con atención cómo somos capaces de ponernos un valor. La verdad es que estamos a punto de concretarlo con el proyecto Lamas-Pascua, como decimos en Argentina, o Pascua-Lamas, como dicen en Chile, pero para el caso es el mismo proyecto.

Van más de un año en este tema...

Lo que se está cumpliendo ahora son los tiempos que se necesitan para lograr obtener las aprobaciones normativas necesarias. En nuestro caso concreto, el proyecto en Argentina se afinca geográficamente en la provincia de San Juan, y a este nivel ya se tiene previsto alcanzar la instancia de aprobación de los informes exigidos por ley para que el proyecto definitivamente avance.



SNMPE

Pero ese es el tema legal estrictamente. ¿Hay otros en los que falta subsanar detalles?

Ya hemos avanzado en materia de integración con la Comisión Administrativa y de Trabajo que fue creada a raíz del tratado minero binacional. Asimismo, en materia tributaria, migratoria, aduanera y ambiental estamos avanzando. Incluso ya hemos llevado adelante una serie de mesas de trabajo para enriquecer visiones.

Pascua-Lamas es el primer proyecto de integración entre Argentina y Chile. ¿Qué viene después?

No es el único en cartera. Hay un proyecto (Pachón) de cobre y molibdeno muy importante, también en San Juan. Además, como resultado del acuerdo binacional hemos creado, con la ministra Karen Ponichik, una herramienta que será de suma utilidad en la etapa de prospección y exploración, y que significará reducir sustancialmente la pesada carga burocrática que hoy existe. La idea es que las empresas puedan aprovechar con mayor dinamismo los buenos tiempos que en materia minera se vienen presentando a nivel mundial con los atractivos precios.

Con esa base se está llevando a cabo dos proyectos; uno es Samoandres y el otro es Vicuña, ambos enteramente binacionales y que esperamos sean parte de la punta de un *iceberg*, constituido por una serie de proyectos mineros que se concretarán en el mediano y largo plazo. Todos como consecuencia del tratado suscrito entre Argentina y Chile.

¿Han pensado suscribir tratados similares con otros vecinos sudamericanos?

Sí. Nuestra tarea, como política activa, es llevar adelante una fuerte estrategia de integración, siempre a partir del fortalecimiento de nuestras propias identidades. Desde ese punto de vista, compartimos con Bolivia una importante frontera. Así, del lado nuestro está la provincia de Salta y Jujuy. Nosotros apuntamos al fortalecimiento de las estrategias de integración, usando como brazo articulante obviamente las actividades productivas.

ENTREVISTA

¿No es un poco difícil sentarse a negociar con un país que no muestra la misma estabilidad política o económica que ustedes?

En ese aspecto, ponemos por delante la estrategia del conjunto, de lo que necesitamos para sacar adelante nuestros sectores productivos. Lo importante es dar pasos hacia el fortalecimiento del compromiso que hemos asumido de darles valor y así generar un crecimiento económico firme y duradero. Actitud que consideramos la más adecuada, en la medida en que de sus resultados dependerá mejorar la calidad de vida de nuestra gente.

Eso significa que...

Mire, los países de la región, países hermanos por cierto, no tendremos mejores destinos si no somos capaces de auspiciar la transformación del recurso natural en riqueza y en ese tránsito de procurar la generación de empleo directo. Asimismo, estamos comprometidos con la mejora de la infraestructura existente, el desarrollo de los proveedores locales, mayor capacitación y mejora en la calidad de la salud de nuestros conciudadanos, entre otros elementos. Para eso creemos que es fundamental la puesta en valor de los sectores productivos.

Argentina tiene proyecciones con Chile y Bolivia, ¿qué me dice del Perú?

Con el Perú hay las mejores perspectivas. Nosotros tenemos muchas cosas que aprender de la minería del Perú. Usted sabe que la nuestra es incipiente, comprometida y vigorosa para estos tiempos; pero incipiente cuando nos comparamos con el Perú. Estamos convencidos de que en esta parte de Sudamérica donde nos encontramos países, como los nuestros, con proyección minera atractiva, es indispensable contar con estrategias de crecimiento de conjunto y de defensa de nuestros intereses. Lo cual nos ayudará a contar con herramientas para mejorar nuestra posición en los grandes foros mundiales.

¿Qué tienen en mente?

Lo que tenemos que hacer es llevar a la Confederación de Ministerios de Minería una voz única desde nuestros países en defensa del desarrollo de nuestros sectores y contra el afincamiento de barreras que impidan la normal cristalización del comercio de nuestros productos, creo que en eso el Perú tiene mucho que aportar. El hecho de que a nosotros nos hayan dado la Secretaría Ejecutiva nos da mayor impulso para promover esta unión.

SNMPE



Como usted mismo dice, Argentina está en la etapa de aprendizaje en el tema minero; sin embargo, forman parte del primer proyecto binacional del mundo. ¿Qué reflexión le merece esta singular situación?

En realidad, lo que tenemos es una gran responsabilidad, una sensación de orgullo y responsabilidad. Tenemos la obligación de mostrar que Argentina, en el contexto de los países serios y responsables del mundo en materia minera, puede llevar adelante un desafío de esa magnitud. De todas maneras hemos crecido mucho en Argentina. En 2002, cuando nosotros llegamos, teníamos apenas tres proyectos y ahora tenemos más de 270, crecimos 400% en materia de inversión, duplicamos la balanza exportable y vamos a hacer en los próximos 10 años más de US\$6,000 millones de inversión. No hacemos comparaciones porque son odiosas y además porque sería insolente de nuestra parte, pero creemos que raudamente nos estamos incorporando al contexto de países como Chile y Perú que dominan en sus economías la presencia de una minería muy pujante.

Con esa perspectiva, ¿cómo espera que se ubique en el mundo la minería argentina el próximo año?

Hemos calculado que, de no mediar imprevistos, a partir del próximo año iremos avanzando, en promedio, en 1.7 proyectos al año. Como ya le comenté,

un desafío en la Argentina que viene es tratar de –in situ– ganar valor a la materia prima. Producir muchas más transformaciones localmente para que ganemos en fases industriales, generación de empleo y capacidad de intercambio comercial con los países más desarrollados. En ese sentido, hay un alto interés de las empresas chilenas de servicios mineros por empezar a trabajar aquí.

Para eso se necesitará mucha infraestructura y know-how, ¿las empresas de su país tienen la capacidad para prestar con calidad los servicios que se requieran?

No creo que Argentina tenga necesidad de importar servicios, excepto algunas cosas muy sofisticadas, que las pueden requerir no sólo Argentina sino países muy desarrollados en la minería como Chile o Perú, Sudáfrica o Australia. Considero que están dadas todas las condiciones para que desde el seno de nuestra sociedad surjan los líderes prestadores de servicios que necesita la actividad.

¿Cómo se ve desde el exterior a Argentina como centro de inversión?

Con mucha consideración. Que Argentina tenga por primera vez en la historia la Secretaría Ejecutiva de la Confederación de Ministros de Minería del continente no es accidental. Lo tiene porque hay una serie de hechos que apuntalan el respeto y la consideración de los países hermanos, a favor de lo que están observando que ocurre en la minería argentina. Al mismo tiempo tenemos la Secretaría General de una institución que es la conjunción de todos los institutos científicos y técnicos de los sectores mineros y geológicos de Argentina en Iberoamérica. Y esto repercute fuertemente en el país, en las economías de las provincias, porque genera el interés de saber qué se está haciendo y añade la posibilidad de comprometerse con inversiones.

A pesar de que están recién empezando, ¿la minería está ayudando a bajar los niveles de desempleo de su país?

Definitivamente. Desde mayo del 2003, Argentina ha recuperado más de 23 puntos de los emergentes sociales que había heredado del gobierno anterior; estamos por debajo de los 30 puntos de ese tipo de dificultades sociales. Estamos entrando a un dígito en materia de desocupación. El empleo ha crecido de manera significativa, más de 4 millones de argentinos han pasado de la indigencia social a los circuitos activos.

¿Cómo se han dado estos logros?

Por ejemplo, la significación que tiene el arribo de inversión en los lugares más alejados del país: la minería, como muy pocos sectores de la producción, se afinsa lejos de los grandes centros urbanos. Eso contribuye a la generación de un país mucho más simétrico. ●●



Damos salud hasta en los lugares más alejados

www.planvital.com.pe



PLAN VITAL

zonas remotas

Servicio de Atención Médica exclusiva para empresas ubicadas en zonas alejadas y de alto riesgo, contando con el staff médico profesional y los equipos médicos requeridos para ofrecerle la tranquilidad que usted y su personal necesitan.

INSTALACIÓN DE TOPICOS • PERSONAL CAPACITADO • AMBULANCIAS 4X4

 **planvital**
ZONAS REMOTAS

Orgullosos de atenderlo

Luz del Sur S.A.A.



Luz del Sur S.A.A.



LUZ DE VIDA: SALUD DE CALIDAD

Cuenta la historia que el escritor más importante del renacimiento español, Fray Luis de León, solía decir que “la salud es como una música concertada que hacen entre sí los humores del cuerpo”. Sabias palabras. En efecto, una buena salud es síntoma de una óptima calidad de vida.

Precisamente bajo esa premisa es que Luz del Sur –empresa dedicada a la distribución de energía eléctrica en el país– ha puesto en marcha, desde 1996, el proyecto “Luz de Vida”, iniciativa que ha permitido que más de 10 mil personas de escasos recursos accedan a servicios de salud de calidad y mejorar así su nivel de vida.

Desde que se puso en marcha, este proyecto ha contribuido al cuidado integral de la salud de los pobladores del cono sur y este de

Lima Metropolitana, zonas cercanas a sus centros de operaciones. Y es que gracias al apoyo de profesionales de la Asociación Vida Perú, los pobladores de esta zona han tenido la posibilidad de recibir atención médica gratuita en una serie de especialidades, empezando desde medicina general e incluyendo las de pediatría, ginecología, obstetricia, dermatología, odontología y oftalmología. La idea es procurar cubrir las demandas de salud más urgente de este sector de la población que no siempre tiene las posibilidades materiales para recurrir a un centro de salud público o privado.

En la medida en que no siempre es suficiente un reconocimiento médico es que se cuenta también con el servicio de análisis de laboratorio. De ser necesario, se

entrega medicina gratuita, así como algunos accesorios médicos tales como muletas y andadores. Además, desde su creación se brinda servicios de asesoría permanente y diagnóstico en seis especialidades.

Luz de Vida ya ha llevado a cabo 20 campañas de salud en diversos distritos del sur y este, tales como Ate-Vitarte, Santa Anita, El Agustino, Villa El Salvador, San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo, entre otros. La meta es llevar atención médica integral a no menos de mil personas que no tienen acceso a este tipo de servicios.

Esta iniciativa apunta a que un número significativo de limeños, de escasos recursos económicos que viven en la zona de influencia de las actividades de Luz del Sur tengan acceso a una adecuada atención de salud. ●●

Cumplimos 5 años haciendo de la minería una actividad productiva responsable

Desde el año 2001 cuando iniciamos oficialmente nuestras operaciones, reafirmamos nuestro compromiso de ser administradores responsables de los recursos a nuestro cargo, asegurando el cuidado del medio ambiente, el desarrollo sostenible y el bienestar para las comunidades vecinas, y los colaboradores y socios estratégicos que nos acompañan diariamente.

**Antamina, una mano
para el progreso del país**



UDOTECA
PROGRAMA PROJIA



**¡Somos Antamina,
nosotros cumplimos!**

www.antamina.com





Walter Sologuren: Minero con espíritu explorador

No hay duda de que en las venas de Walter Sologuren Jordán corre sangre minera. Lo demostró a temprana edad cuando, apenas con 14 años, no sólo descubrió una veta sino que además logró con astucia, y a pesar de su corta edad, inscribir el denuncia minero en la ciudad de Tacna. Desde entonces, hasta el día de hoy –en las buenas y en las malas–, su vida siempre ha estado vinculada a este pujante sector productivo.

Empecemos por el inicio, don Walter solía disfrutar de las vacaciones escolares en la mina Buena Esperanza, de propiedad de su padre, Wilson Sologuren Pérez. En esas tierras acostumbraba explorar las zonas periféricas a la unidad, “con relativa frecuencia”, asegura.

Fue precisamente en una de esas “excursiones mineras” que uno de los operarios de la mina le comentó sobre la probable existencia de una zona con afloramiento de óxido de cobre, a pocos kilómetros de donde se encontraban. Como suele suceder con los chicos de su edad, esa noticia, le pareció “una gran oportunidad” al joven explorador. Ante la noticia reveladora, no hubo mucho que pensar. Había que descubrir si realmente existía. Sin medir los peligros tomó lo necesario y se lanzó a explorar el área indicada. El corazón no le cabía en el pecho cuando confirmó la presencia del metal.

Y es que sus exploraciones anteriores no habían sido en vano, gracias a ellas había logrado adquirir alguna pequeña experiencia que le sirvió para intuir que había algo grande bajo sus pies. Además, con la curiosidad propia de su edad,

en más de una oportunidad había recurrido a los geólogos e ingenieros que trabajaban en Buena Esperanza para que le absuelvan alguna inquietud.

Una vez identificada la veta, lo lógico para el joven Walter era ir a la ciudad de Tacna y realizar el denuncia respectivo. Todo parecía marchar sobre ruedas, pero la alegría le duró poco. Sus 14 años fueron una barrera para lograr su cometido, pero no lo venció.

“Dios estaba presente”, asegura con certeza, pues justo en ese momento –recuerda don Walter– se encontró al interior de la jefatura con su primo Hugo Lagos, quien al enterarse de la “hazaña” del pequeño Walter, accedió a hacer el denuncia minero. Así, se convirtió en un “joven” empresario minero.

De su padre, don Wilson, heredó –asegura– el gusto por la exploración e “ir a la búsqueda de nuevos proyectos”, mientras que de su madre, aprendió a disfrutar de las cosas simples de la vida. “Cuando era niño me fascinaban las matemáticas y ciencias; en cambio, las asignaturas de letras eran para mí un verdadero suplicio”. Por eso, al terminar la

secundaria en 1968, decidió postular a la facultad de Ingeniería Minera, Geología y Metalúrgica de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI).

Paralelamente a sus estudios universitarios continuó con su empresa minera, constituida luego de su hazaña exploratoria. Para evitar que tuviera algún contratiempo, su padre, don Wilson decidió emanciparlo a los 16 años. "Para entonces ya contaba con libreta electoral, libreta tributaria, entre otros documentos que me acreditaban la mayoría de edad", recuerda.

De pronto, en 1972 la dictadura de Juan Velasco Alvarado expropió una serie de concesiones mineras, entre ellas la de su padre y la suya. En ambos casos el pretexto fue que estaban ubicadas dentro del área de reserva del gobierno militar.

Pese al golpe que significó perder ambas propiedades, el joven Walter siguió sus estudios universitarios. El conocimiento empírico logrado durante sus excursiones exploratorias en la zona cercana a la mina Buena Esperanza le fue de mucha utilidad. Y es que en 1973, paralelamente a sus estudios se convirtió en un consultor de campo, primero brindando sus conocimientos a profesores de su misma facultad y luego a compañías mineras.

Don Walter terminó su carrera en 1974 e inmediatamente vuelve a Tacna con la intención de recuperar las cosas de la mina de su padre y la suya, que habían sido confiscadas por el gobierno militar.

Un buen día, el mejor amigo de su época universitaria y de toda la vida, José Alberto Samaniego Alcántara, regresa al Perú de Alemania y lo convoca para explorar juntos la zona de Pataz, en La Libertad, por encargo del empresario minero Jesús Arias.

Sin falsas molestias, don Walter asegura que el trabajo de ambos –gracias a sus conocimientos y sobre todo a su experiencia– hicieron posible el desarrollo de la Compañía Minera La Poderosa. "Participamos también en la construcción de su unidad minera, en 1980. Un año antes me casé por segunda vez, con la hija de don Jesús Arias, Eva", recuerda tras anotar que fue precisamente el trabajo que realizó con su amigo José Alberto el que hizo posible que la conociera.

"En 1982 empieza la explotación de Poderosa. Al año siguiente me retiro de la empresa, para estudiar", apunta. Regresó a la compañía en 1984 para continuar en la Gerencia de Exploraciones y Proyectos hasta 1986. Ese año es

nombrado gerente general de la empresa, cargo que ocupó hasta mayo de 1996. Un año antes recibió el encargo de los asociados de presidir la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía.

No obstante que la vida fue siempre muy generosa con él, un hecho que lo marcó durante esos años –según sus propias palabras– fue la temprana partida de su "mejor amigo" José Samaniego. "Beto" como cariñosamente lo llamaba. Esto ocurrió en noviembre de 1984, cuando en un accidente de trabajo perdió la vida. "Fue un golpe devastador. Durante un año perdí la brújula de la vida. Habíamos hecho muchos planes juntos; fue muy triste" recuerda.

Alternó la presidencia del gremio con la gerencia general de compañía minera Barrick. Durante su gestión, sobresalió su participación, junto a destacados profesionales como Hans Flury, Luis Rodríguez Mariátegui, Roque Benavides, entre otros miembros de la SNMPE, en el desarrollo y puesta en vigencia de la legislación minera de 1992.

Don Walter tenía inherente –a pesar de estar ligado a la actividad minera– la inquietud "por buscar nuevos proyectos". Así, en el 2001 decide dedicarse completamente a su proyecto propio. En efecto, en 1994, producto de su constante "búsqueda" por encontrar vetas nuevas, formó junto a tres socios –Agustín Arias, Michel Milerchip y Javier Iparraguirre– la Compañía Aurífera Real Aventura SAC para explorar y explotar las vetas de oro encontradas en las áreas cercanas a Poderosa.

A mediados del 2001 empezó la construcción de la Unidad Minera

"Culebrillas", ubicada a 10 kilómetros de la ciudad de Parcoy, en La Libertad. "Por entonces, teníamos una plantita que sacaba alrededor de 30 toneladas por día", explica don Walter. Desde entonces se ha hecho cargo de la gerencia general de Real Ventura.

Felizmente casado con doña Eva, Walter Sologuren asegura que se siente sumamente orgulloso de sus tres hijos: el mayor es un reconocido chef; mientras que su hija estudia una maestría en administración de empresas y un posgrado en comunicaciones; y el "benjamín" de la familia decidió seguir sus pasos e ir a estudiar geología a Estados Unidos.

A pesar de los años, don Walter asegura: "sigo con ese espíritu explorador, que me llevó –siendo muy joven– a descubrir las potencialidades que tiene mi país, el Perú" y está convencido de que –según sus palabras– seguirá, hasta que la vida le de fuerzas, ensuciándose los zapatos, en busca de nuevos proyectos tal como se lo inculcó su padre. ●●



*Perupetro*

Daniel Saba, presidente de Perupetro

"EL FUTURO DE LA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS EN EL PERÚ ES MUY PROMETEDOR"

Al referirse a la propuesta de aplicación de un impuesto a la sobreganancia para la actividad petrolera, el presidente de Perupetro, Daniel Saba, señala que no debemos apresurarnos, pues en este momento el país está atrayendo inversión de riesgo en áreas en las que las empresas vendrían sólo si tienen condiciones atractivas, y no sería lo más conveniente una medida de esa índole. Asimismo, agrega que en el Perú se desarrollan actividades de exploración con responsabilidad social y con el cumplimiento estricto de las obligaciones contractuales. Finalmente, se muestra confiado en que, tarde o temprano, los países de la región lograremos una gran integración latinoamericana sobre la base de metas comunes de desarrollo de nuestros pueblos.

Patricia Quiroz

Tal y como están las cosas, ¿podemos pensar que el Perú pueda llegar a cambiar su condición de importador a exportador de hidrocarburos?

Absolutamente, estamos convencidos de que el Perú será un exportador neto de hidrocarburos y que este nuevo escenario se producirá en los próximos años. Por lo pronto, tenemos ya la posibilidad de lograr una mayor producción de líquidos provenientes del Lote 56 y del ingreso a producción del yacimiento de Cashiriari del Lote 88. A esto se suma la posible declaración comercial de nuevos descubrimientos y la anunciada mayor producción en el zócalo continental. Además de la posibilidad de más contratos de licencias que serán suscritos próximamente y las actividades de

exploración por hidrocarburos, especialmente en la perforación de nuevos pozos exploratorios. Definitivamente, el futuro de la producción de hidrocarburos en el Perú es muy prometedor.

La confianza de los inversionistas es fundamental. Desde su despacho, ¿qué medidas se están adoptando para captar nuevas inversiones?

Efectivamente, la consolidación de esta confianza se evidencia en el número de contratos suscritos, los contratos en negociación y los pedidos de información para evaluación por parte de los inversionistas. Por ello, para reforzar esta confianza, en Perupetro continuamos preparándonos para mejorar la calidad y cantidad de la información técnica disponible. Con esta información actualizada, próximamente realizaremos una convocatoria a un proceso de selección de empresas para asignar los lotes en la contratación de las áreas disponibles.

¿Para cuándo estará listo?

Creemos que el próximo año estaremos concursando una importante cantidad de áreas con potencial hidrocarburífero; por eso, hemos solicitado la realización de estudios especializados, cuyos resultados serán presentados durante el período de promoción. Estos estudios están a cargo de una consultora internacional (Gustavson Associates) y forma parte de un proyecto financiado por la Agencia de Comercio y Desarrollo de Estados Unidos.

¿Cuáles son las zonas que tienen proyectado promocionar?

Como le he comentado, ya se están estudiando las áreas para nuestra próxima campaña de promoción. Tenemos lotes en las cuencas sedimentarias del Maraón, Ucayali, Huallaga, Puno, etc. Estamos esperando que los estudios se concluyan para presentarlos a las empresas petroleras en el Perú y en distintas partes del mundo.

¿En qué destinos están pensando?

Tenemos programado actividades de promoción en Houston, Londres y Calgary (Canadá). Además, estamos analizando otros posibles centros de promoción, sobre todo en Asia. Asimismo, hemos asumido el compromiso de potenciar la actividad de promoción, así como de supervisión y de relaciones con las comunidades serán potenciadas en Perupetro.

¿Qué es lo que se ha hecho al respecto en el segundo semestre de este año?

Últimamente, Perupetro ha participado en el IX Simposio Latinoamericano de Exploración en las cuencas del subandino, en Cartagena (Colombia); donde se desarrolló un desayuno de trabajo con la asistencia de empresas con actividades en ese país. En lo que resta del presente año, estamos coordinando con la Agencia Nacional de Hidrocarburos y Parques Nacionales, ambos de Colombia, una presentación sobre los esquemas de trabajo que se vienen desarrollando en ese país. De no concretarse este año, veremos de invitarlos para principios del próximo.



*“Productividad,
Protección al Medio Ambiente
y Seguridad son nuestras
Garantías de Calidad”*



**EXPLOTACION DE LOS
LOTES II, XV Y XX EN EL
NOROESTE PERUANO**

“Petromont S.A. saluda a PERUPETRO S.A. por su 13° Aniversario”

Calle Aricota 106, Edificio Centro Ejecutivo Chacarilla Piso 9, Lima 33, Perú
Teléfono: (511) 512-0600 Fax : (511) 512-0610 www.petroleramonterrico.com
E-mail: gerencia@petromon.com.pe Dirección Talara: Av. A-10, Talara Telefax: (073) 382162

A propósito, ¿Cuáles son los planes para el próximo año?

Nuestros planes de promoción tienen como punto principal, el desarrollo de procesos de selección de empresas para la asignación de lotes en áreas disponibles. Estos procesos serán anunciados a la comunidad petrolera local y luego en diferentes eventos en el exterior.

¿Tienen algunas presentaciones ya concertadas?

Estamos programando participar en el NAPE Expo 2007, en Houston (Estados Unidos), entre el 1 y 2 de febrero del próximo año. Desde ya invitamos a los inversionistas con operaciones en el Perú a ser parte de esta delegación de empresarios petroleros que trabajan en nuestro país para que asistan conjuntamente con la delegación peruana a este evento. En esta ciudad tendremos además reuniones "empresa a empresa" para discutir los nuevos conceptos exploratorios en el Perú. Luego, tenemos programado asistir al evento Apex 2007, en Londres, durante marzo. Otro de nuestros objetivos de promoción es acercarnos a las empresas asiáticas, ya que para ellos somos una potencial zona de provisión de energía para sus industrias.

¿Es un esfuerzo que hacen solos?

Todas estas actividades de promoción las estamos coordinando con el sector energía y minas, y esperamos contar con la participación de sus autoridades; conjuntamente con empresarios que tienen operaciones en el Perú, como parte de la delegación peruana que visita el exterior para mostrar las bondades y la confianza que existe en nuestro país para el desarrollo de actividades de exploración y explotación de hidrocarburos.

¿Qué otras acciones realizan?

En resumen, la promoción de las inversiones será potenciada como parte de la profundización de las actividades de Perupetro en diferentes frentes. Asimismo, se tendrá un mayor acercamiento a las comunidades y a la sociedad civil, y se potenciará la supervisión de los contratos ya suscritos. Estamos convencidos de que en el Perú se desarrollan actividades de exploración con responsabilidad social y con el cumplimiento estricto de las obligaciones contractuales, y éstas son dos cartas de presentación de primer orden para atraer nuevas inversiones que cada vez estarán yendo a zonas de mayor riesgo geológico, pero con grandes expectativas de descubrimientos importantes.

Se ha llamado la atención sobre el cambio de matriz energética. ¿Qué se está haciendo para promover responsablemente el cambio?

Uno de los principales papeles del Estado es la promoción de la exploración para obtener reservas adicionales que permitan asegurar no sólo la demanda actual local y para la exportación; sino, también en el suministro de materia prima para una importante industria petroquímica, la cual debe tener una proyección hacia los mercados de la costa este de Norteamérica y los de Asia.

¿Cuál es el papel de Perupetro en esta promoción?

Por nuestra parte, estamos contratando las áreas con potencial para gas natural, y apoyaremos todos los esfuerzos del gobierno para hacer una realidad el nacimiento y desarrollo de la industria petroquímica en el Perú.

¿Cómo afecta la situación que atraviesa el mercado de hidrocarburos en Bolivia a las expectativas que se tiene en el Perú?

Esperamos que Bolivia encuentre su propio esquema para desarrollar su industria de gas. Por nuestra parte, haremos todos los esfuerzos para que el gas de Bolivia pueda llegar a la costa del Pacífico, con la planta de gasificación en operación, es posible dinamizar la comercialización del gas, las operaciones de swap serían posibles y nosotros podríamos vender gas a Uruguay y Brasil, y Bolivia a Asia. Estamos seguros de que, tarde o temprano, podremos desarrollar

Perupetro



una gran integración latinoamericana sobre la base de metas comunes de desarrollo de nuestros pueblos.

¿Cuál es la posición de su despacho respecto a la iniciativa legislativa para aplicar un impuesto de sobreganancias al sector petrolero?

Hemos comentado, en reiteradas oportunidades, que el sector petrolero paga regalías y que la participación del gobierno en los lotes en producción está entre el 60 y 70%. Por esta razón, creemos que no es aplicable esta iniciativa para los contratos de exploración y explotación de hidrocarburos que están en la etapa de producción. En el caso de la exploración, éstas recién están empezando y se verán sus resultados de aquí a cinco o siete años; por ello, en estos casos, no debemos apresurarnos. Estamos atrayendo inversión de riesgo en áreas en las que las empresas vendrían sólo si tienen condiciones atractivas. Lo más importante en estas áreas, por el momento, es que se completen los estudios de impacto ambiental y que luego se obtenga información sísmica en lugares que no han sido explorado en las últimas décadas.

Entonces...

Cuando se produzca un descubrimiento importante, el riesgo geológico disminuirá en esa cuenca a donde pertenece, y así sucesivamente para cada cuenca, conforme avance la exploración. Ante una nueva realidad en el riesgo geológico, tendremos una nueva situación que se traducirá en esquemas con mayores regalías en los subsiguientes contratos de exploración que se suscriban. Obviamente, los contratos ya suscritos mantendrán sus condiciones hasta que se terminen sus compromisos. ●●



sabemos cómo cuidar a su gente,
25 años nos respaldan

alimentación • servicios domésticos
nutrición • mantenimiento
administración • logística

calidad • confianza • seguridad
experiencia • compromiso

APC
CORPORACION
Alimentación y Servicios Complementarios

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, 110 años haciendo historia.
¡Muchas felicitaciones!

www.apc.com.pe

calle caracas 2674 jesús maría

t (51.1) 790 0790

f (51.1) 261 6448



Universidad de Zaragoza

BIODIÉSEL: COMBUSTIBLE DEL FUTURO

Karen Guardia

Sabía usted, amigo lector, que desde muchos años se desarrolla en distintas partes del mundo el llamado “combustible ecológico”, conocido popularmente como biodiésel que tiene la particularidad, explica Antonio Godoy, coordinador corporativo de Glencore; de ser el resultado de la mezcla de aceite vegetal o animal “transesterificado” y diésel 2 en proporciones y para usos específicos.

El efecto de transesterificación al que se refiere el especialista, no es más que la sustitución que se hace en el proceso de reacción del aceite. Es decir, “cuando se sustituye una molécula de aceite vegetal o animal por una de metil o etil (alcohol). El producto que se obtiene puede ser utilizado posteriormente en los motores (como combustible) sin la necesidad de

hacerle alguna modificación”, explica el especialista.

Se produce biodiésel a partir de cultivos con alto contenido de aceites como el ricino, el fruto de la palma, la soja, la canola, el piñón, entre otros sembríos. Estos productos permitirán en el futuro, con un uso responsable, proveer de combustible a la actividad mineroenergética y paralelamente ser parte del desarrollo de las regiones al posibilitar el procesamiento de sus tierras y cultivos para elaborar biocombustible.

Como dato adicional señalaremos que para ser uso del biodiésel no es necesario hacer modificaciones a los motores diésel.

Godoy sostiene que una de las principales ventajas del llamado “combustible del futuro” es que no emite azufre al medio ambiente, a diferencia del

La principal virtud del biodiésel es que es un gran apalancador del desarrollo de la agricultura nacional, en la medida en que su producción puede convertirse en una buena opción para generar empleo sostenible y bienestar económicos a las comunidades agrícolas.

diésel, debido a su composición vegetal. A su vez, el biodiésel recicla el dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera, contribuyendo a detener el efecto invernadero.

Otra de las ventajas que posee este producto es que es biodegradable ¹; no contamina los suelos y aguas subterráneas en caso de derrame accidental; no contiene productos orgánicos aromáticos (como el benceno y sus derivados); reduce las emisiones de monóxido de carbono (CO) y material particulado. En pocas palabras, es un producto que tiene un impacto positivo al ecosistema y evita su degradación.

Pero más allá de lo señalado líneas arriba, Godoy sostiene que la principal virtud del biodiésel es que es un gran apalancador del desarrollo de la agricultura nacional, en la medida en que su producción puede convertirse en una buena opción para generar empleo sostenible y bienestar económicos a las comunidades agrícolas. “El biodiésel tiene una multiplicidad de impactos no sólo en el cuidado ambiental sino también en el desarrollo económico y social por la demanda que genera el uso de materias primas (oleaginosas) derivadas del agro para su producción. Su uso responsable promueve el desarrollo sostenible”, aseguró el especialista.

En efecto, el hecho de incentivar el cultivo de oleaginosas para posteriormente usarla en la producción del biodiésel trae como consecuencia la necesidad de incrementar la mano de obra (empleo directo) y una mejora significativa en la calidad de vida de las personas que dependen de la agricultura. “En caso que

nosotros como sector estuviéramos en disposición de pagar el costo del biodiésel, ello implicaría un importante beneficio a los agricultores del orden de 25 ó 35% por hectárea, además de generar empleo directo”.

Probando cultivos

A fin de conocer la aceptación de determinados cultivos en la sierra central útiles en la producción de biodiésel, la empresa Glencore probó, a 2,800 msnm, con la higuera, una oleaginosa de la cual se produce el aceite de ricino. “La higuera es un cultivo muy difundido, pero en forma silvestre. Sin embargo, al ser un cultivo que le gusta el calor y la humedad no funciona a más de 2,800 metros”, sostuvo Godoy.

La experiencia fue enriquecedora, señaló el especialista, tras anotar que mostró que la higuera no era un cultivo apto para sembrarlo en la sierra central; sin embargo,



Universidad de Illinois

podría ser una alternativa atractiva en la selva y en sitios ubicados en zonas menos altas.

Ahora, dijo, vamos a probar la posibilidad de cultivar canola para producir aceite. Este fruto es una variedad mejorada de la caoba, que se cultivaba hasta hace poco en el Perú y que dejó de producirse por su alto contenido de ácido erúxico.

Sin embargo, los científicos canadienses mejoraron genéticamente este cultivo (canola), reduciendo el porcentaje de ácido erúxico (apenas 2%); con lo cual se constituyó en un elemento limpio de impurezas. Uno de los plus que presenta este cultivo en particular, es que una vez extraído el aceite de la semilla cultivada, éste deja atrás harina de semilla que puede usarse como forraje animal. Otra de sus cualidades, a diferencia de la higuera, es que este cultivo funciona en altura.

A pesar de todas las virtudes señaladas, ¿cuánto es el costo de inversión necesaria para implementar cultivos de oleaginosas destinadas a producir biodiésel? Ante esta pregunta, el coordinador corporativo de Glencore dijo que probablemente se invertiría alrededor de US\$300 mil o US\$400 mil si quisiéramos sembrar mil hectáreas de canola.

“Si se logra demostrar que el cultivo de canola es sostenible y cada empresa minera se interesa en invertir para la producción de 50 mil hectáreas, por ejemplo, ya se está generando sierra exportadora debido a que se va a exportar mineral valiéndose de medios amigables al ambiente y generando empleo directo a las poblaciones adyacentes a los centros mineros y que subsisten de la agricultura”, apuntó.

En este contexto, refirió que el papel del Estado, como ente promotor, es muy importante (un aliado estratégico) para el éxito del proyecto. “Considero que Petroperú debería comprender que el aceite vegetal transesterificado (biodiésel) no puede estar supeditado a toda la normatividad tributaria que carga al combustible que se importa porque sencillamente es un producto agroindustrial”, sentenció el ejecutivo. ●●

1 Compuesto químico que puede ser degradado por acción biológica.

A TOMAR EN CUENTA

- El auge del consumo de biodiésel en Europa ha generado una fuerte demanda de aceites vegetales para su producción, generando incluso malestar entre los productores de margarina (en Europa) que por primera vez tienen un competidor relevante a la hora de comprar aceites, algo que influye en el precio del producto. Existe, además, el temor de que puede haber escasez en el mercado europeo que hasta la fecha se ha abastecido casi en exclusiva con aceites vegetales de producción local, como la colza y el girasol.

- El embajador de España en Argentina, Carmelo Angulo Barturén, manifestó que existe interés de su país por desarrollar biodiésel, contando con el apoyo comercial de la provincia argentina de Tucumán, dado que en este lugar existe abundante materia prima y recursos humanos suficientes como para potenciar la producción de biocombustibles. “Tucumán tiene una tierra muy rica para trabajar”, indicó el embajador español.

- La Unión Europea está legislando (en estos momentos) para que sea obligatoria en el 2010 la mezcla de combustibles convencionales con biocombustibles. Asimismo, Brasil ya ha comenzado a exportar etanol a Europa mientras que Argentina ha comenzado tímidamente con exportaciones de biodiésel de soja a Alemania.

- El gran comercio de exportación del diésel que tendrá como principal insumo el aceite de la soja comenzará recién alrededor del 2008 o del 2009.

- Expertos en agronegocios estiman que Europa, a pesar de ser la región del planeta que produce mayor cantidad de biodiésel, no se dará a basto para cubrir el corte obligatorio que se impondrá de 5.75 en el 2010. Para ese entonces se requerirán 9 millones más de toneladas de biodiésel de las que se producen actualmente. La demanda implicaría, si fuese la producción solamente de aceite de soja 20 millones de hectáreas más de tierras productivas.

- Argentina es el primer productor mundial de aceite de soja (con la que se produce biocombustible). Las principales compañías en el negocio del biodiésel (Repsol y Vicentin) están invirtiendo fuertemente en la construcción de las plantas procesadoras. ●●



SNMPE

PETRÓLEO Y GAS SEGUIRÁN SIENDO COMBUSTIBLES DOMINANTES EN LOS PRÓXIMOS 25 AÑOS

Para Mattia Romani, director global de Planeamiento de escenarios y perspectiva de Shell International Limited, la tecnología no es la solución mágica para resolver la creciente escasez de recursos energéticos en el mundo. Para encontrar la respuesta, en cualquier escenario que nos encontremos, dice, a la tecnología deberán sumarse políticas gubernamentales adecuadas, medidas económicas correctas y escuchar la voz de las comunidades. En todo caso, asegura, que para satisfacer la demanda energética se requerirá tanto del gas natural, el petróleo y los recursos renovables (biocombustibles).

¿Qué hacer frente a la escasez, cada vez más creciente, de los recursos energéticos en el mundo?

Hay un número de restricciones que el mundo está enfrentando rápidamente y que vienen de distintas áreas. Hay restricciones vinculadas al acceso geológico de los recursos. Y es que ha aumentado la dificultad para encontrar recursos a los que se puede acceder. Sin embargo, hay otras que provienen del ámbito político, por la dificultad de acceder a los recursos generada por las políticas específicas de los países que los poseen. Por otro lado, existe una creciente toma de conciencia en el mundo acerca de los impactos ambientales vinculados a las actividades energéticas, por lo que hay una relación entre la cantidad de recursos que podemos extraer y ser al mismo tiempo sostenibles ambientalmente.

Patricia Quiroz

¿Qué hacer entonces?

Del lado de la oferta, estoy convencido de que hay un componente clave que podría ser la solución de esta disyuntiva: seguridad en el acceso a los recursos y protección medioambiental. Del lado de la demanda, hay que cumplir con las restricciones de los países industrializados, que requieren cada vez más energía. Está también el tema de los países en desarrollo como China e India que muestran un rápido crecimiento y que no están dispuestos a renunciar ese crecimiento por un tema energético.

Estamos llegando a un nivel difícil de sostener...

Se está alcanzando una situación extrema por el lado de la demanda, una curva muy cerrada en la demanda de energía. Lo que nos lleva a pensar que el desarrollo de la tecnología es necesario como parte de la solución. Lo que está muy involucrado a oferta en lo referido al acceso como al uso de los recursos energéticos. No olvidemos que del lado de la demanda está latente el tema de usar los recursos de manera más eficiente y ambientalmente sostenible.

¿La solución pasa por el tema tecnológico?

Para mí está muy claro que la tecnología no va a ser la única solución. Será una combinación de la tecnología con políticas gubernamentales y económicas, sumado a un conjunto de incentivos apropiados. Además, es indispensable tomar en cuenta la voz de las comunidades. Todos estos elementos son parte de la respuesta. El actual escenario mundial muestra claramente que la tecnología no es la solución mágica.

¿Pero lograr que sintonicen todos estos elementos no es un poco difícil?

Absolutamente. Los escenarios nos muestran claramente las tres dimensiones que debemos considerar: "flags" o "banderas", "transglobalización" y "puertas abiertas". Todos ellos al final son una combinación de diferentes elementos que de una manera muy simplista denominamos eficiencia, seguridad y fuerza de la comunidad. Ojo, no creemos que sea fácil que estos tres elementos confluyan al mismo tiempo. Sin embargo, consideramos que es crucial que se den juntos. No hay solución posible si no abordamos estos tres elementos al mismo tiempo. No hay una respuesta mágica que brinde sólo la economía o la política, tampoco hay una solución perfecta brindada por la tecnología o las necesidades de la sociedad. Estos elementos deben ir juntos, por eso creo que el camino es muy complejo.

Se está hablando de la necesidad de evolucionar las matrices energéticas en los próximos 20 años. ¿Será posible?

Es una interesante pregunta, generalmente preguntamos qué es lo que el Estado o las empresas petroleras están haciendo, pero creo que hay algo que los individuos pueden hacer, y esto es cambiar su conducta. Como economista estoy convencido de que el precio es el mejor instrumento para que las personas cambien. En la medida en que éstos vayan en alza provocarán un cambio en los hábitos de consumo. Todas las grandes industrias, incluyendo a Shell, están implementando programas corporativos para ser más eficientes en el uso de la energía en la industria. Cosas como éstas cambian los hábitos de los individuos y de las compañías, y las decisiones diarias sobre el consumo de energía a nivel microeconómico.

En países en camino al desarrollo es posible pensar en una toma de decisiones conjuntas hacia el cambio de la matriz energética...

Creo que es una posibilidad y una alternativa que se contempla en uno de los escenarios. Si fuera lo único a tomar en cuenta cometeríamos un error fatal, ya que estaríamos expresando una preferencia, que no es lo que debería hacerse al momento de tomar en cuenta los escenarios posibles.

¿Cómo elegir el escenario correcto?

No debe olvidar que los escenarios son sólo posibles alternativas. Por eso, es posible que las empresas se pongan de acuerdo y esto es lo más cercano al escenario que llamamos "puertas

abiertas", pero no hay un escenario perfecto. Si las empresas están más abiertas y listas para cooperar con sus vecinos, el mundo podría crecer más rápido. Y es que estaríamos frente a un escenario que promueve el comercio y la reducción de obstáculos. El aumento de la demanda genera un incremento del consumo energético por lo que un escenario de "puertas abiertas" es un mundo donde hay más cooperación, pero donde la demanda de energía es masiva y se hace muy difícil abastecerla.

No es la respuesta...

Lo que quiero decir es que los distintos escenarios no sólo tienen aspectos buenos, también hay consecuencias. En el caso de puertas abiertas, el desabastecimiento es la consecuencia. En el escenario de puertas abiertas se da un gran emprendimiento desde las compañías, quienes adoptan el liderazgo para encontrar las mejores soluciones, mantienen sus puertas abiertas y se aseguran de estar desarrollando una buena reputación.

En el escenario de puertas abiertas, son las empresas las que asumen el liderazgo de la solución...

Exacto, en cambio en el escenario de la transglobalización se da una coalición de las voluntades de los países que acuerdan implementar marcos regulatorios y económicos similares para poder trabajar de manera conjunta. En el tercer escenario, que se denomina "flags" o "banderas", la globalización pasa a un segundo plano y la preocupación real de las personas y los gobiernos es la seguridad, la cohesión social y el reconocimiento que el territorio que los rodea es el propio o que está bajo su "bandera". Por ello se denomina "flags". Este escenario trae gran independencia para cada Estado, y es que cada uno mira hacia adentro de sus propias fronteras desarrollando soluciones energéticas independientes.

¿Y eso es correcto?

En el escenario de "banderas" hay mucho uso de recursos indígenas y eso significa para países que tienen recursos hidrocarburíferos, como gas y petróleo, que éstos serán usados —tanto como sea posible— para buscar la eficiencia y alcanzar autonomía energética. Mientras que para los países que no cuentan con estos recursos significará desarrollar recursos renovables. En el caso de los países que tienen carbón, por ejemplo, significa regresar al uso de este recurso como fuente de energía. Este es el caso típico de China, país que está dando señales de que quiere usar más sus recursos de carbón, haciendo esfuerzos por gasificarlo e incluso investigando para transformarlo en líquido y utilizarlo así como combustible de transporte. Es algo que Alemania hizo durante la Segunda Guerra Mundial y Sudáfrica hizo durante el *apartheid*,

El actual escenario mundial muestra claramente que la tecnología no es la solución mágica.



períodos en los que ser autónomos energéticamente era esencial. Entonces podrá ver que hay señales que este escenario podría desarrollarse si el mundo toma esa dirección.

El tema de los biocombustibles puede ser viable para algunos países

Claro, en el escenario de "banderas" o "flags" podemos ver un rápido desarrollo del etanol y otras formas de biocombustibles. Y es que cuando los países se preocupan por asegurar su abastecimiento, ven delante varias alternativas para desarrollar sus propios combustibles. En realidad, los biocombustibles son una opción muy atractiva.

¿En todos los casos?

Pues no. Está de por medio el aspecto económico, que es muy importante. Es un combustible muy caro de desarrollar y requiere una cadena de abastecimiento muy compleja que se inicia en la caña de azúcar o el maíz. A Brasil le tomó décadas lograr que este proceso fuera económicamente viable. No estamos ante una solución obvia, es una alternativa que requiere mucha inversión y tecnología, pero es una posibilidad.

Entonces, quizás la respuesta al abastecimiento no pasa por cambiar petróleo por gas natural, sino que se debe orientar más a los combustibles alternativos.

Ese es un buen punto, pues en el mercado internacional, el gas natural está mostrando cada vez más un comportamiento similar al petróleo. Creemos que el mercado del gas natural irá progresivamente asemejándose al del petróleo; especialmente en el caso del gas natural líquido. Pensamos que se convertirá en un mercado global y no más como hasta hace poco en un mercado vinculado estrictamente a la red de ductos. Entonces, en esa perspectiva, a largo plazo, es posible que el gas natural se comporte como el petróleo de hoy. Claro que el gas natural es un adelanto en el tema de medio ambiente, pero a la vez tiene algunas desventajas. No hay un sustituto perfecto para el petróleo.

A través de la historia hemos pasado del carbón a la electricidad, de ésta al petróleo. ¿Qué viene después?

Bueno, primero déjeme decirle que en todos los escenarios que tenemos, el petróleo y el gas seguirán siendo los combustibles dominantes para el transporte y la generación de energía en los próximos 25 años. Ambos jugarán en primera línea.

¿Aun cuando el precio del petróleo siga alto?

Nosotros no predecimos precios y no estamos interesados en hacerlo. Lo que puedo decirle es que los fundamentos de la demanda energética muestran que los precios se van a mantener altos en el corto plazo. Es importante aclarar que los escenarios coinciden en que no va a haber una única solución para los problemas de abastecimiento energético. Va a ser una combinación de soluciones. El gas natural y el petróleo van a ser una parte y los recursos renovables otra.

El petróleo seguirá siendo fundamental en el desarrollo...

Combustible no convencional como el petróleo pesado y el *oil shale* que hay mucho en Canadá, Venezuela o China será parte de la solución. Pero definitivamente, la eficiencia energética y los avances tecnológicos en el uso de la energía, por ejemplo el manejo de energía en los edificios o la eficiencia en los vehículos, será también parte de la respuesta.

Dependiendo de las circunstancias y coyunturas de cada país...

Absolutamente. Dependerá de cada escenario. En el escenario de "banderas" o "flags" donde los países son más independientes y autónomos es muy probable que dependan de los recursos y soluciones que se encuentren dentro de sus fronteras. En el escenario de "puertas abiertas" habrá un comercio de ideas y tecnología que se moverá a través de las fronteras. ●●

SNMPE





Calidda

GAS NATURAL DOMICILIARIO: ATRACTIVA ALTERNATIVA

Como la mayoría de peruanos sabe, el gas natural que será utilizado en Lima y Callao para uso doméstico, industrial y vehicular proviene hoy de Camisea (Cusco). Este combustible fósil es una alternativa económica para los procesos industriales y la generación de electricidad.

Al ser un servicio nuevo se requiere la construcción y puesta en funcionamiento de la infraestructura que hará posible que el gas natural llegue a los hogares de las dos principales ciudades peruanas, tras su salida del City Gate. Para lograr este objetivo se necesita contar con una red de distribución, estaciones reguladoras, estaciones de compresión, redes secundarias, y conexiones.

El sistema tal y como está estructurado para nuestra realidad opera en los 61 kilómetros del gasoducto principal y en los 23 kilómetros de tuberías secundarias que

han sido tendidas. Además, todo el proceso está monitoreado por un sofisticado sistema llamado *Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA)*, el mismo que supervisa, controla y recibe datos, brindando permanente información de campo sobre las distintas variables operativas (estado de las válvulas, de las estaciones de medición y las de regulación, así como de las estaciones de bombeo, etc.). A partir de esta información es posible que se tomen acciones en forma remota para mantener el sistema operando adecuadamente las 24 horas del día, los 365 días del año.

En casa

Lo concreto es que el crecimiento del servicio público del gas natural en Lima para uso doméstico es paulatino y se ofrece por intermedio de una red subterránea que

llegará a cada hogar. La idea es que el gas natural se entregue en un punto de fachada de la propiedad, donde al igual que las redes de electricidad o de agua, se coloca un gabinete, el mismo que incluye el sistema de regulación de presión, la válvula de servicio y el medidor.

Por lo pronto, Lima cuenta con una red habilitada para gas natural domiciliario capaz de abastecer, sin problemas, a unos 36 mil clientes. A la fecha, de acuerdo con información proporcionada por ejecutivos de Cálidda, empresa encargada de la distribución del gas natural en Lima y Callao, son 4,600 clientes los que ya gozan de los beneficios del combustible.

La actual red cubre los distritos del Cercado de Lima, Pueblo Libre, San Miguel, Magdalena y Surco, y para el próximo año la interconexión llegará a Jesús María, San Isidro y Miraflores.

Medidas de seguridad

Por ser nuevo en nuestro país, hay todavía quienes tienen algunos temores respecto al servicio. Sin embargo, la empresa encargada de la distribución del gas natural domiciliario cuenta con un programa de daños y un plan de mantenimiento preventivos. Además, si hubiera un hecho fortuito que pudiera generar algún tipo de riesgo para los usuarios, esta empresa tiene un plan de contingencias para emergencias. El objetivo es contar siempre con una respuesta inmediata.

Así, el plan de mantenimiento incluye el patrullaje de los gasoductos, válvulas de emergencia y trampas de scrapers, también el monitoreo de potencial, de aislamiento y la verificación de las unidades corrientes para el control del sistema de protección catódica, entre otros.

Aun cuando las redes de conexión están hechas cumpliendo la normativa vigente en el Perú –dispositivos que están entre los más estrictos del mundo–, los usuarios tienen a su disposición la más avanzada tecnología para garantizar la seguridad y durabilidad de la red. Así, en las instalaciones domiciliarias, el cliente

cuenta con válvulas con mecanismos de seguridad que se cierran inmediatamente en caso se detecte una baja de presión, lo que permite una actuación automática y rápida al producirse una posible fuga.

Además, como el gas natural no tiene color, ni olor —como medida de seguridad— se le ha adicionado un odorante, a fin de que su presencia en el aire pueda ser detectada fácilmente.

Respecto a las obras que se vienen realizando en distintas partes de la ciudad capital, podemos decir que éstas son controladas por personal capacitado, que tiene la misión de verificar el cumplimiento de las normas durante la instalación de las tuberías y eventuales reparaciones. Incluso se revisan de manera periódica las instalaciones en zonas públicas.

Cómo acceder

Para los que están evaluando la posibilidad de sumarse a quienes ya cuentan en sus domicilios con gas natural, les comentamos que el tiempo estimado de trabajo (en una vivienda) es de sólo un día, pero podrá variar según la complejidad de las instalaciones.

En cuanto al costo, éste varía entre los S/.1,500 y S/.1,800, y dependerá de una serie de factores como la longitud de las tuberías, los puntos de gasodoméstico a instalar y/o convertir, entre otros. “No hay que verlo como un gasto, sino como una inversión”, aseguran fuentes de Cálidda, ya que es compensado con el ahorro generado por el consumo del gas natural (entre el 50 y 60%). Ahora, dado que todas las economías familiares no son iguales, es posible financiar el costo hasta en 36 meses.

Cabe señalar que el costo de conexión incluye el sistema de regulación y medición (acometida), toda la red interna, la conversión del equipo, válvula de corte, elementos de ventilación y habilitación del servicio. Sin embargo, hay que precisar que en la medida en que este servicio es una actividad regulada, los costos de la acometida están regulados por topes máximos. Lo que garantiza que el usuario final pagará un precio justo. ●●

PARA TOMAR EN CUENTA (*)

Si estamos interesados o ya contamos con el servicio de gas natural domiciliario, es recomendable tener algunas ideas siempre presentes

1. Sólo una empresa debidamente autorizada puede ejecutar o modificar una instalación interna de gas natural.
2. Si detecta una anomalía en sus aparatos o en su instalación, contacte con los técnicos de Cálidda.
3. No obstruya las rejillas de ventilación.
4. Si su terraza o tendal tiene vidrios, éstos deberán contar con rejillas para no cerrarlas totalmente y permitir la ventilación.
5. Contar con un adecuado tubo de salida de productos de la combustión es fundamental para el buen funcionamiento de los aparatos que lo necesiten.
6. Asegúrese de que la instalación sea revisada por personal especializado, siguiendo la normatividad vigente.
7. Esté atento al estado de los tubos flexibles de conexión entre la instalación y los artefactos.
8. Es preferible que ante ausencias prolongadas, cierre la llave de paso del gas de cada uno de sus artefactos.
9. El buen estado de la llama (estable y azul) asegura que se está produciendo una buena combustión, si esto no ocurre llame a los especialistas.
10. Evite que se apague la llama de las hornillas mientras cocina. Si el humo de la llama tizna sus ollas, es hora de llamar a los técnicos.

(*) Cortesía Cálidda



*Burlington Resources Peru Ltd, Sucursal Peruana
felicitó a Perupetro S.A. por su décimo tercer aniversario
y por la excelente labor que viene desempeñando
en la promoción de la inversión privada
en el Perú durante todos estos años.*

Burlington Resources Peru Ltd, Sucursal Peruana is a wholly owned subsidiary of ConocoPhillips



PGN

GNV: NUEVA ALTERNATIVA PARA EL TRANSPORTE NACIONAL

El gas natural vehicular (GNV), en el caso del Perú, es el gas natural proveniente de los yacimientos de Camisea, que luego de ser comprimido en las estaciones de servicio es almacenado en cilindros de vehículos especialmente diseñados para tal fin. Para quienes estén interesados en conocer más al detalle, les diremos que el gas natural es un hidrocarburo gaseoso compuesto predominantemente por metano (CH₄) con un pequeño porcentaje de etano (C₂H₆); es un hidrocarburo más liviano que el aire, por lo que en caso de fuga se disipa en la atmósfera.

Una de sus principales ventajas está relacionada con el precio, y es que en países en los que el GNV ha tenido un gran desarrollo, la diferencia de precio con los combustibles líquidos alternativos ha sido significativa.

De acuerdo con la Cámara Peruana de Gas Natural, si se toma en cuenta los precios actuales de los combustibles líquidos, el GNV costaría un 65% menos que la gasolina de 90 octanos, 50% menos que el diésel y 48% menos que el GLP. En términos de país, la masificación de su uso traería enormes ventajas, ya que hoy el Perú tiene una balanza comercial negativa, y el uso del GNV contribuiría indudablemente a mejorar la balanza comercial de hidrocarburos.

¿Cómo trabaja?

Efectuada correctamente la conversión e inmediatamente luego de encender, el GNV fluye en el vehículo desde un cilindro de almacenamiento, que en el caso concreto de un auto va instalado en la parte posterior a través de una tubería debidamente instalada hasta llegar al recinto del motor.

Previamente, en el motor se ha debido instalar un regulador de presión, el cual reduce ésta a un valor cercano a la presión atmosférica. Luego se mezcla con aire en un instrumento llamado "mezclador de gas/aire" para finalmente fluir a través del carburador hacia el motor.

En el tablero de instrumentos de los automóviles se encontrará instalado un selector de combustibles y se dispondrá de un instrumento electrónico de variación de avance de encendido. Cabe señalar que algunos modelos de autos ya cuentan con mecanismos auxiliares para prever el funcionamiento adecuado del GNV o de la gasolina.

Para tener toda la seguridad del caso, el cilindro de almacenamiento de GNV está construido sin soldaduras evitando puntos de concentración de esfuerzos y sus paredes laterales tienen hasta 8 mm de espesor, mientras que su base hasta 2 pulgadas.

Como medida de seguridad adicional se utilizarán picos de carga (dispensadores) diferentes en los surtidores de las estaciones de servicio de GNV a los ya existentes para combustibles líquidos y GLP. La idea es eliminar cualquier posible confusión al momento de abastecer el vehículo.

Según la Cámara Peruana de Gas Natural, el costo de la conversión depende del tipo de vehículo y la capacidad del cilindro de almacenaje de gas natural. Sin embargo, en términos gruesos, aseguran que para vehículos carburados es de US\$1,250 aproximadamente, mientras que para vehículos inyectados alcanzaría los US\$1,500.

A los hechos

Lo concreto es que la demanda de gas natural crece día a día, sobre todo entre los conductores que brindan el servicio de taxi, ya que este "combustible fósil" representa un ahorro significativo para sus bolsillos. De acuerdo con información proporcionada por Peruana de Combustibles (Pecsa), al 31 de octubre Lima y Callao ya cuentan con 3,900 autos convertidos y las proyecciones muestran que al terminar este año habría 5,500. De no mediar contratiempos, a finales del 2007 se contará con 15 mil vehículos a GNV. Este contexto hace indispensable instalar un mayor

número de grifos que ofrezcan esta fuente de energía.

En se orden de ideas, podemos adelantar que al 10 de noviembre, Lima cuenta con cuatro gasocentros operando y dos proyectos están avanzados al 50%. Sin embargo, no son los únicos, pues a inicios de noviembre el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía ya ha aprobado 10 proyectos, que están listos para iniciar su construcción y 10 más estaban en alguna etapa del trámite ante la autoridad respectiva.

Por lo pronto se proyecta terminar el 2006 con seis estaciones de GNV operando y para finales del próximo año la idea es contar con no menos de 25. Así, podemos adelantar que Peruana de Gas Natural (PGN) proyecta tener no menos de 17 estaciones de GNV operativas para finales del próximo año. Actualmente, tienen tres en plena construcción y dos ya sirviendo al público. Mientras tanto, ejecutivos de Cálidda indicaron que existe un plan de trabajo conjunto con Primax –dedicada a la comercialización de combustibles– que contempla la apertura de al menos tres estaciones de servicios. El monto de inversión (de estas estaciones) será de US\$1'800 mil, aproximadamente, correspondiéndole a Cálidda el 50% de esa inversión.

Cabe destacar que el alto costo que implica la implementación de estaciones de servicios de gas natural (más US\$500 mil) no ha mermado el interés por abrir más grifos en el 2007. A propósito del tema, un gran porcentaje de este costo –señalaron fuentes de Cálidda– se lo lleva el compresor (que no tiene, por ejemplo, el gas licuado de petróleo) además de los surtidores y las obras civiles. "Las medidas de reducción (del costo de inversión) está en manos del gobierno", precisó la compañía.

Por su parte, fuentes de PGN señalaron que un elemento que incentivará la conversión y la construcción de nuevas estaciones de servicios es la baja que ha sufrido el precio del GNV. A partir del 1 de noviembre, el volumen equivalente de un galón de gasolina tiene el valor de S/.4.30. ●●

José Eslava
Ministerio de Energía y Minas



ETECEN

ELECTRIFICACIÓN RURAL EN EL PERÚ

A finales del 2005 sólo 78 de cada 100 personas gozaban del servicio de electricidad, ubicando al Perú en el penúltimo lugar del ranking latinoamericano. Como dato adicional diremos que las poblaciones que aún no tienen acceso al servicio eléctrico están ubicadas principalmente en las áreas rurales y aisladas del país, fundamentalmente por el poco atractivo que muestra para el sector privado, debido a que es un mercado reducido y disperso que impide economías de escala. Otro elemento que desincentiva es la lejanía, aislamiento y poca accesibilidad de los pueblos, condiciones que determinaban soluciones desfavorables en términos de inversión y costos de operación y mantenimiento.

Además, está el hecho de que el mercado objetivo es de bajo poder adquisitivo, generándose morosidad y dificultad en los pagos de las tarifas. Sin contar con que las tarifas eléctricas estimadas son altas en las zonas rurales, en comparación con las que se aplican en las zonas urbanas.

Avances en electrificación

A pesar de estas dificultades, desde 1993, el Ministerio de Energía y (MEM) Minas viene ejecutando obras de electrificación rural por intermedio de su Dirección Ejecutiva de Proyectos. A la fecha se han logrado la ejecución de 630 proyectos de electrificación rural, con una inversión total de US\$657.5 millones.

Estos proyectos han significado la instalación de 55 líneas de transmisión en 60, 138 y 220 kV con 2,872 km de longitud; 299 sistemas eléctricos rurales (SER) con 20 mil km de longitud; 268 pequeñas centrales de generación hidráulica y térmica con 150 MW de potencia; cuatro proyectos integrales en donde se instalaron 1,523 paneles solares con una potencia de 77 kW; y dos proyectos pilotos de aerogeneradores en Marcona (450 kW) y Malabrigo (250 kW).

Descentralización y transferencias

Cabe señalar que entre el 2003 y 2004 el MEM realizó un programa de capacitación para los funcionarios de los gobiernos regionales, con el objetivo de prepararlos para el proceso de transferencia enmarcada en el plan de descentralización. La idea es que las autoridades regionales sean las encargadas de llevar adelante los proyectos de electrificación rural.

En ese orden de ideas, se realizaron talleres y se implementó un modelo informático en los equipos de cómputo de cada gobierno regional denominado Sistema de Información para el Planeamiento de Proyectos (SISPLA) con aplicación del Sistema Nacional de Inversión Pública. El objetivo es que puedan ser ellos mismos los encargados de llevar la licitación de la ejecución de las obras de cada uno de los proyectos que se lleven adelante.

Energías renovables

En la medida en que resulta poco rentable la electrificación rural, por todos los inconvenientes que detallamos al inicio, es que el MEM ha venido buscando alternativas para solucionar la falta de electricidad.

Así, viene utilizando energías renovables no convencionales como una alternativa de suministro de energía a localidades rurales y/o comunidades nativas muy aisladas, con bajos consumos, donde no es posible llegar con los sistemas convencionales, para atender las necesidades básicas de electricidad, priorizándose las zonas de frontera y la Amazonía.

En este orden de ideas, uno de los proyectos importantes que se viene desarrollando es el *Global Environment Facility*, que tiene como objetivo utilizar tecnología fotovoltaica (FV), en áreas rurales remotas, reduciendo de esta manera el crecimiento de largo plazo de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Entre los principales avances de este proyecto tenemos:

- Elaboración de un Sistema de Información Georeferenciada (GIS).
- Atlas de energía solar que incluye mapas tanto nacionales como departamentales de la energía solar diaria recibida en superficie a nivel mensual y anual, así como gráficos de la variación mensual de la irradiancia solar incidente.
- Taller de Capacitación "Laboratorio de Certificación de Componentes de Sistemas Fotovoltaicos".
- Evaluación técnica a 771 sistemas fotovoltaicos en los departamentos de Ucayali, Loreto, Puno, Madre de Dios, Huánuco y Ayacucho.
- Estudio de factibilidad para suministrar energía fotovoltaica a 20 mil viviendas.

A largo plazo

El MEM está convencido de que el tema de electrificación rural es un proyecto a largo plazo, por eso cuenta con el Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER), una herramienta fundamental de gestión que sirve como insumo básico para el logro de los objetivos de la política de electrificación del país.

El PNER no es sólo un listado de proyectos, sino que contiene una priorización, valuación y organicidad que responde a criterios de diseño técnico-económico y a la evaluación de proyectos sociales.

El objetivo general de este plan es ampliar la frontera eléctrica, con tecnologías adecuadas que minimicen costos de inversión, como un medio para acelerar el desarrollo socioeconómico y mejorar la calidad de vida de los habitantes de las localidades aisladas y rurales del país.

Podemos adelantar que para el período 2006-2014 se han identificado 334 proyectos, entre líneas de transmisión (11), sistemas eléctricos rurales (271) y pequeñas centrales hidroeléctricas (52), además de los programas de grupos electrógenos, módulos fotovoltaicos y aerogeneradores. Para lograr su implementación se requiere una inversión de US\$763.3 millones. Se estima que estos recursos beneficiarán a 3.8 millones de habitantes, lográndose alcanzar en el 2014 un coeficiente de electrificación a nivel nacional de 91%, un gran logro si se toma en cuenta que en el 2005 fue de 78.1%. ●●

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

La tarea no está concluida y el MEM ejecuta permanentemente obras para reducir el porcentaje de peruanos que carecen del servicio eléctrico. Entre las principales obras realizadas en este año están:

a) Programa de Ampliación de la Frontera Eléctrica I Etapa (PAFE I), conformado por la línea de transmisión en 138 kV Carhuaquero-Jaén, financiada por el Japan Bank for International Cooperation (JBIC) y contrapartida nacional, próximo a iniciar la ejecución de la obra.

b) Programa de Ampliación de la Frontera Eléctrica II Etapa (PAFE II), conformado por 18 obras a nivel nacional: 6 líneas de transmisión y 12 sistemas eléctricos rurales, financiados por el JBIC y contrapartida nacional, obras concluidas y puestas en servicio comercial. Estas obras han permitido electrificar 1,164 localidades a nivel nacional beneficiando a una población total de 346 mil habitantes.

c) Programa Antamina, al finalizar este año se habrá concluido los últimos dos proyectos (PSE aija-Cotaparaco III Etapa y PSE Huari IV Etapa) del total de nueve que conforman este programa, ubicados en el departamento de Áncash. Estas dos obras permitirán electrificar 183 localidades a nivel nacional beneficiando a una población total de 53 mil habitantes.

d) Programa Privatización, conformado por 15 obras, habiéndose concluido siete de ellas en lo que va del año: PSE Iberia I Etapa, PSE Sandia II Etapa, PSE Tingo María Circuito I - Eje Cayumba, PSE Cajatambo-Ambar II Etapa, PSE Valle de Colca II Etapa, PSE Caballococha I Etapa y PSE Ayacucho Circuito II-II Etapa. Estas dos obras permitirán electrificar 274 localidades a nivel nacional, con lo que se beneficiarán 74 mil habitantes.

e) Otras fuentes de financiamiento, bajo este rubro se han ejecutado y están en ejecución las siguientes obras: CH Omia y PSE Asociado, CH Sallique y PSE Asociado, PSE Tingo María Circuito II-Valle del Monzón, PSE Jimbe-Pamparomás II Etapa, Electrificación de la Arenita, PSE Ayabaca III Etapa- I Fase, Electrificación de Puerto Bermúdez, PSE Bellavista II Etapa Ramal Valle de Ponaza y PSE San Ignacio I Etapa - II Fase.

Los proyectos de electrificación rural se ejecutan con diversas fuentes de financiamiento, adicional a los recursos ordinarios asignados, entre las que destacan:

- Plan Binacional de Desarrollo Perú-Ecuador, para las obras Interconexión Vecinal Perú-Ecuador II y III Etapa.
- Fondo General Contravalor Perú-Japón, que financia el PSE Aucayacu I Etapa.
- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo (USAID), que financia el PSE San Ignacio I Etapa-II Fase.
- Gran Ducado de Luxemburgo, que financia el PSE Ayabaca III Etapa-I Fase.
- JBIC que financia el programa de ampliación de la frontera eléctrica en su I y II Etapa, estando en gestión la III Etapa.
- Fideicomiso de Las Bambas, que a través de ProInversión viene financiando los proyectos: PSE Grau II Etapa I y II Fase, PSE Chumbivilcas, sector Cotabamba I y II Fase y Electrificación de Fuerabamba.
- Consorcio minero Coimolache-Gold Field-La Zanja-Yanacocha-Colquirrumi, que financian los estudios de los proyectos SER Santa Cruz-Chota-Bambamarca II y III Etapa.
- Fondo Contravalor Perú-Alemania, que financió el proyecto Electrificación del Distrito de Salas. ●●



La Modernización de la fundición de cobre de Ilo, nuestro mayor compromiso ambiental, sigue en marcha.

Los nuevos hornos de ánodos ya están en funcionamiento y una nueva planta de ácido sulfúrico está en construcción.

La tecnología empleada capturará el 95% de las emisiones.

Estamos logrando un mejor ambiente en Ilo.



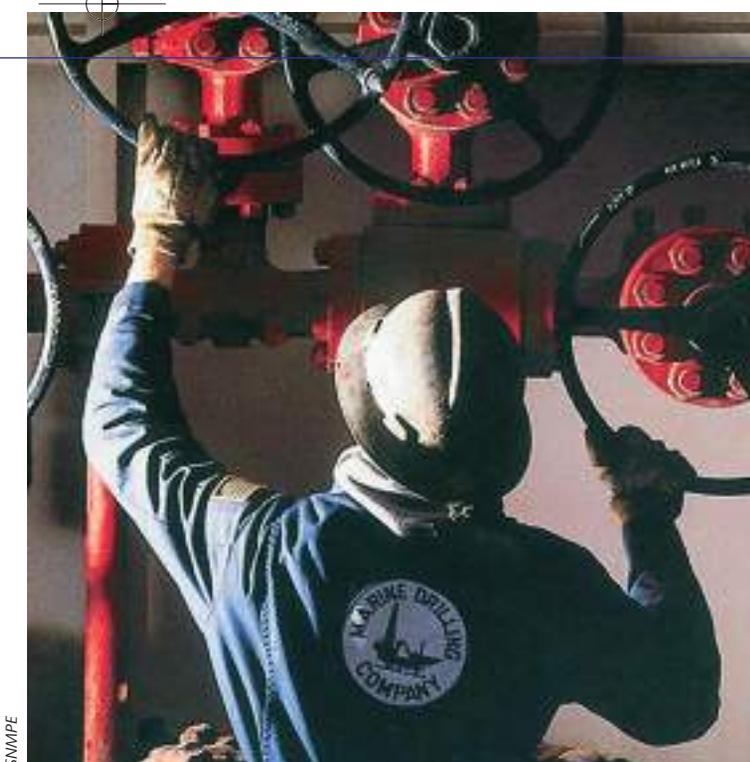
E

R

R

R

R



SNMPE

EL FONDO DE ESTABILIZACIÓN NO ES SUBSIDIO*

En los últimos meses, los precios del petróleo –en especial los de la gasolina y el diésel– han estado en “boca de todos”, primero por la constante subida en el precio internacional del crudo y hace poco por su predisposición a la baja. ¿Cómo afectan estos cambios al precio local?

Hace unos años se registraron fuertes variaciones al alza en el precio de los hidrocarburos en el mercado internacional; ante ello –específicamente en septiembre del 2004– el gobierno puso en funcionamiento el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles como resultado de la coordinación entre el Ministerio de Energía y Minas (MEM) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). La idea era reducir la alta volatilidad del precio de los combustibles en el mercado externo en beneficio del mercado interno.

Debemos aclarar que el Fondo de Estabilización no “elimina” el efecto externo del precio internacional del petróleo en la formación de precios del mercado interno, sino que lo “atenúa”. Miremos como ejemplo lo ocurrido el año pasado, cuando a pesar de que el país no contaba con volúmenes suficientes de petróleo crudo propio, no sufrió en toda su magnitud el impacto del aumento del precio internacional ocurrido durante el 2005. Así, el Fondo transmitió en forma atenuada las fuertes oscilaciones del mercado externo, permitiendo que se eliminara el efecto especulativo en la formación de precios y por ello la economía peruana destacó por tener la inflación más baja en la región.

Lo concreto es que este fondo está conformado por los aportes y descuentos que los productores e importadores efectúan a los precios de los combustibles, dependiendo si los precios de referencia de esos productos están por encima o por debajo de la franja de precios establecida para cada uno de ellos.

De agosto del 2004 a octubre de 2006, mientras que el precio del petróleo en el mercado internacional subió en un 33%, en el mercado interno las gasolinas de 84, 90,95 y 97 octanos

registraron subidas de precio que fueron bastantes menores (entre 10 y 15 %), el petróleo diesel subió 23 % e inclusive el Gas Licuado de Petróleo (GLP) bajó 10% (efecto Camisea).

Ahora vivimos un panorama distinto, reflejado en la tendencia a la baja del precio internacional de los hidrocarburos. ¿Es posible que esto se refleje en el mercado interno?

Cabe recordar que a mediados de septiembre se registró la reducción de precios más importante en la historia de los combustibles derivados del petróleo en el Perú.

Posteriormente, el Fondo de Estabilización fue paulatinamente recuperando los recursos que había comprometido a lo largo del año durante la época de precios al alza. Se estima que en las siguientes semanas se podrán registrar nuevas reducciones de precio en la medida en que el Fondo ya recuperó recursos y que el mercado continúe a la baja. Según lo señala la Ley Orgánica de Hidrocarburos, corresponde a los productores e importadores tomar la decisión sobre sus precios en el mercado. Esta es una decisión de las empresas y no del MEM ni de ninguna otra institución del Estado. Es un tema que la sociedad, los consumidores y los medios de comunicación deben discutir.

No es subsidio

Profundizando el tema, es necesario aclarar que el Fondo de Estabilización no es un "subsidio" —tal como lo señalan algunos analistas—, pues el aporte otorgado a los productores es recuperado posteriormente. Para muestra, al inicio de noviembre, el Fondo de Estabilización recobró la totalidad del monto contingente dispuesto por el MEF para este año y que alcanzó los S/.110 millones. Es decir, vamos a cerrar el 2006 sin necesidad de usar el dinero que el MEF nos autorizó a disponer; más bien, vamos a tener un pequeño saldo positivo, generado por el propio Fondo, que en este momento se estima en S/.7 millones.

Cambio de la matriz energética

Uno de los objetivos de la actual agenda de trabajo del gobierno es promover el cambio en la matriz energética. Esto debido a las abundantes reservas de gas natural que posee el país.

En efecto, el Perú cuenta con reservas probadas de 11.93 trillones de p^3 de gas natural, de los cuales 8.35 trillones están ubicados en el lote 88 (Camisea), y 2.85 trillones en el lote 56 (Pagoreni). Por otro lado, 0.73 trillones de p^3 de gas natural están en otras áreas. A ello se suma el potencial geológico de las zonas aledañas a Camisea y las de la zona norte del país, que ascienden a un volumen probable y posible de 18.4 trillones de p^3 .

Lo cierto es que tenemos suficientes reservas de gas natural para ir a escenarios más exigentes en el proceso de gasificación del país y simultáneamente tener oportunidad de exportar, y todavía nos sobra gas en la hipótesis de que no se descubra gas en los próximos 20 años. Por esto, una de las metas a alcanzar (antes de 10 años) es brindar a la población gas natural y efectuar un cambio real de la matriz energética.

En los dos últimos años se está reduciendo la venta de combustibles derivados del petróleo porque están siendo desplazados por el gas natural y sus derivados (GLP). Es el caso de dos centrales eléctricas y más de 130 industrias, reemplazando así principalmente al diesel y a los combustibles industriales. En consecuencia, el consumo de combustibles tradicionales se ha reducido en un 7%, al ser reemplazados por el gas natural. Lo que demuestra que el cambio de la matriz energética está ya en marcha.

Cabe precisar que un 51% de la población consume destilados medios como el kerosene y el diésel; un 18%, petróleo residual; un 16%, GLP y un 15%, gasolinas de diversos octanajes. Lo ideal es que un tercio del mercado interno consuma combustible tradicional; otro tercio, gas natural y condensado, y otro tercio, energías renovables (hidroelectricidad, biocombustibles, eólica, solar, etc). ●●

* Extracto de la presentación del autor durante el Taller de periodistas que organizó la SNMPE y Repsol YPF en las instalaciones de La Pampilla, el 9 de noviembre pasado.

PANORAMA

Sarita LLerena

Coordinadora Ambiental
SNMPE

Minera Yanacocha S.R.L.



EL AGUA: EL RETO DEL NUEVO MILENIO

El agua es un tema que cada día ocupa más la atención de científicos, técnicos, políticos y en general, de la población del planeta. La escasez del vital elemento obliga a efectuar un insistente llamado para lograr la moderación de su consumo, por parte de la población a nivel mundial. Y es que sin una real toma de conciencia, todos los esfuerzos técnicos que se lleven a cabo, resultarán insuficientes.

No hay que olvidar que el calentamiento del planeta y los cambios climáticos asociados a éste van a incrementar aún más la frecuencia y la intensidad de los desastres relacionados con el agua. Lo que a su vez aumentará los problemas en los países que no están preparados para afrontar tales acontecimientos, como es el caso del nuestro.

Felizmente, el agua es un recurso renovable, en la medida en que el ciclo hidrológico global no tiene fin. Esto como resultado de la dinámica de la evaporación, condensación y escorrentía. Sin embargo, en la práctica la cantidad de agua dulce disponible para consumo humano es constante, mientras que la demanda humana está creciendo continuamente.

A diferencia de otros recursos, el agua como líquido vital no tiene sustituto. Toda la biosfera sobrevive gracias al agua tanto como por el suministro constante de oxígeno. El agua no puede ser reemplazada por ningún otro elemento.

Hoy en día, el hombre es mucho más consciente de todos los valores y beneficios que el agua ofrece a la humanidad, desde los medios de subsistencia hasta los recreativos, estéticos y culturales que se sostiene en él. Es por ello que se le ha considerado un apartado especial dentro de los Objetivos del Milenio, en cuyo numeral 7 está asignado expresamente el tema del recurso agua. Es importante resaltar que todos los demás objetivos de desarrollo del milenio, que son ocho en total, repercuten en mayor o menor medida en el progreso y la consecución de esta meta; del mismo modo que ésta condiciona el avance y logro de los restantes objetivos.

Así, es importante tener presente que el objetivo 7 señala: "Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente" enfocando la solución en dos tareas:

- Un sistema adecuado de tratamiento y evacuación de las aguas residuales contribuye a mejorar la conservación del ecosistema y a proteger los escasos recursos de agua dulce.
- El uso responsable de los recursos hídricos evita la contaminación de las aguas subterráneas y reduce al mínimo los gastos derivados del tratamiento de las aguas.

Sin embargo, de acuerdo con el segundo Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo, elaborado por el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP, por sus siglas en inglés), se señala que "Muchos países todavía no están en condiciones de alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con el agua, con lo que su seguridad, desarrollo y sostenibilidad medioambiental se ven amenazados, debido a que millones de personas mueren cada año a causa de enfermedades transmitidas, se incrementa la contaminación del agua y como consecuencia la destrucción de los ecosistemas, los desastres naturales, la pobreza, el crecimiento de la población, las urbanizaciones y las enfermedades, todos los cuales repercuten en la calidad y disponibilidad del recurso agua".

Como vemos, ante una situación de escasez de agua, la amenaza se cierne sobre tres aspectos fundamentales del bienestar humano como son: la producción de alimentos, la salud, y la estabilidad política y social. Esto se complica aún más si las reglas de utilización y gestión para el recurso disponible no están claramente definidas o existen vacíos de orden legal.

Ante tales afirmaciones, son numerosos los retos que existen en materia de gestión del agua desde el manejo del tema a través de un enfoque global, regional y local. Es así que para los diferentes problemas relacionados con el líquido elemento, se han encontrado múltiples soluciones. Sin embargo, muchas de estas propuestas no pueden ser aplicadas debido a las diferentes realidades socioeconómicas y fisiográficas propias de cada lugar o espacio geográfico. De estas propuestas podemos aprender mucho en beneficio de un manejo sostenible del recurso hídrico y aplicarlo a nuestra realidad.

La demanda de estas propuestas técnicas, científicas y socioambientales para mejorar la adecuada distribución y conservación del agua, incluye un nuevo enfoque en el análisis del tema como es, el llamado enfoque holístico e integrador de valores en materia de gestión sostenible de los recursos. Esta nueva perspectiva surge como alternativa a la tradicional política del enfoque del manejo del recurso hídrico. La que no ha podido entender las verdaderas necesidades e inquietudes de la sociedad y, por tanto, dar adecuadas respuestas a los retos que se derivan de éstas para satisfacer las demandas de tan importante recurso, y así garantizar su conservación y disposición.

Este nuevo enfoque exige un cambio de los objetivos en las escalas de valor y en la cultura que impregnan nuestra sociedad en el tema del manejo del agua. Sin embargo, queda mucho por hacer, en particular en lo que concierne a la aplicación de los principios de gestión integrada de los recursos hídricos. El mismo que implica la coordinación del desarrollo y de la gestión integral del agua, del suelo y de los recursos naturales asociados, para optimizar un desarrollo económico y social equitativo, protegiendo a la vez los ecosistemas de una manera sostenible.

Sólo con una adecuada inversión en el desarrollo y la gestión holística integradora de los recursos hídricos se puede contribuir a lograr los objetivos del milenio en su conjunto. Ya sea a través de intervenciones a gran escala, dirigidas a fomentar el desarrollo sostenible en una zona, o a través de acciones locales específicas que persiguen uno o varios objetivos.

Finalmente, el mundo no se está quedando sin agua, pero muchos países se están quedando sin tiempo para abordar los problemas críticos que presenta el estrés de agua. ●●



Servicios para todo el ciclo del proyecto

Brindamos servicios de consultoría y gestión de proyectos integral o independiente a las empresas de las sectores minería, energía e industria en las áreas de:

- Geología
- Ingeniería
- Infraestructura y Obras Civiles
- Metalurgia y Procesos
- Medio Ambiente y Social

La calidad de nuestro servicio está respaldada por la certificación ISO 9001:2000.



Buenaventura Ingenieros S.A.
CONSULTORIA Y GERENCIA DE PROYECTOS
ISO 9001:2000

Caracas y España 148
Lima y Perú
T: 511 433 7331
F: 511 433 7333
www.bia.com.pe
comercial@bia.com.pe

TRABAJANDO POR EL SECTOR

SECTOR MINERO

COMITÉ DE EXPLORACIÓN MINERA

Pdte: Oscar Bernuy
Coord: Milagros Sáenz

Los miembros de este Comité vienen aportando ideas para la elaboración de un afiche, con su respectivo cuadernillo, sobre el tema de la exploración minera y sus fases, esto como parte del proyecto Educación: Sumando Esfuerzos de la SNMPE.

De otro lado, el Comité tiene previsto sostener una reunión con representantes del Ministerio de Energía y Minas (MEM) para analizar la situación actual de las inversiones en exploración en el país y la necesidad de mantener bajo control los conflictos sociales.

Finalmente, dada la problemática social que se vive al sur del país, algunas empresas que son parte del comité han decidido conformar un grupo especial de trabajo denominado Comité de Exploración Zona Sur para tratar los temas específicos de esta zona.

COMITÉ DE OPERACIONES MINERAS

Pdte: Heraclio Ríos
Coord: Ángel Murillo

El Comité sostuvo una reunión con funcionarios de los ministerios de la Presidencia y de Transportes y Comunicaciones, con la finalidad de definir la ubicación de la Faja Transportadora Hermética de Minerales en el Terminal Portuario del Callao. Al respecto, se ha asegurado que mientras no exista un estudio técnico consistente que evalúe todos los factores que suponen el traslado del muelle de minerales, se continuará con el embarque de minerales a través del Terminal Marítimo del Callao.

COMITÉ DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Pdte: Enrique Ramírez
Coord: Sarita Llerena

El Comité viene revisando los documentos elaborados por la comisión multisectorial encargada de armonizar disposiciones sectoriales en materia de seguridad y salud, convocada por el Ministerio de Trabajo Promoción del Empleo.



COMITÉ GRUPO MINERO DEL CENTRO

Pdte: Ysaac Cruz
Coord: Ángel Murillo

El Grupo Minero del Centro realizó diversas actividades en la ciudad de Cerro de Pasco. Así, entre el 17 y 18 de octubre se llevó a cabo la capacitación de profesores de educación primaria

y secundaria de Cerro de Pasco, el mismo que contó con la participación de profesores del ámbito de influencia directa de las empresas mineras asentadas en la zona. La capacitación estuvo a cargo de profesionales de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Asimismo, en coordinación con el Instituto de Ingenieros de Minas, entre el 19 al 20 de octubre, realizó el seminario "Minería, Medio Ambiente y Relaciones Comunitarias", que contó con la participación de autoridades regionales, locales, funcionarios de las direcciones regionales y jóvenes universitarios. Finalmente el 20 de octubre se hizo una evaluación de los trabajos y objetivos alcanzados en el desarrollo del Convenio Cicca - Universidad Agraria La Molina y el Grupo Minero del Centro; para tal efecto se visitaron las sedes de Ayaraca y Carmen Chico.

SECTOR ELÉCTRICO

COMITÉ TÉCNICO ELÉCTRICO:

Pdte: Roberto Cornejo
Coord: Rosa María Flores Araoz

El Comité viene analizando el primer informe que la Consultora Synex ha presentado al gremio sobre la propuesta de Reglamento de la Ley 28832, en relación con el capítulo de las subastas y al del mercado de corto plazo. Por otra parte, el Comité envió al Osinerg sus comentarios al proyecto de ley referido a los procedimientos de supervisión de la gestión ambiental en las empresas eléctricas, documento que fue prepublicado el 2 de octubre en el Diario Oficial El Peruano.

Asimismo, se enviaron al Ministerio de Energía y Minas las sugerencias en relación con el proyecto de Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural.



COMITÉ LEGAL ELÉCTRICO:

Pdte: Luis Salem
Coord: Rosa María Flores Araoz

El Comité brindó apoyo legal al Comité Técnico Eléctrico en lo referido al proyecto de Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural recientemente prepublicado por el MEM.

Se viene trabajando una propuesta de reglamentación a la nueva estructura del Comité de Operaciones Económicas del Sistema (COES).

TRANSVERSALES

COMITÉ DE ASUNTOS SOCIALES

Pdte: Gonzalo Quijandría
Coord: Milagros Sáenz

El Comité realizó un desayuno de trabajo sobre el papel de los contratistas mineros en las relaciones comunitarias y el desarrollo sostenible de las operaciones.

Asimismo, presentó entre sus miembros el Kit de Herramientas de Desarrollo Comunitario elaborado por el *International Council of Mining and Metals* (ICMM) en conjunto con el Banco Mundial y que fue traducido al español por el Instituto de Estudios Minero Energéticos (IDEM).

De otro lado, el Comité continúa con la elaboración del glosario de asuntos sociales habiéndose consensado el término "sociedad civil".

COMITÉ DE COMUNICACIÓN E IMAGEN

Pdte: Carlos Lozada
Coord: Mario Saldaña

El subcomité de comunicaciones del sector minero se reunió para definir el impacto de la campaña de comunicaciones "Minería: Valor y Bienestar para el Perú". Se decidió realizar una medición cualitativa, en base a una batería de preguntas a un grupo de personas representativas de los grupos de interés del sector minero.

SECTOR PETROLERO

COMITÉ DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

Pdte: Bárbara Bruce
Coord: Carmen Mendoza

Se ha llevado a cabo la primera reunión de trabajo con representantes de Perupetro, en la que se han definido algunos aspectos operativos del trabajo coordinado entre ambas instituciones.

El Comité ha analizado y enviado al Congreso de la República opinión sobre el texto del proyecto de ley que propone la promoción de exploración en la zona de Horizontes Profundos.

Paralelamente se vienen analizando nuevas iniciativas legislativas vinculadas a temas como el de las sobreganancias petroleras, pasivos ambientales del sector hidrocarburos entre otros.

COMITÉ DE REFINO Y COMERCIALIZACION

Pdte: Peter Hartmann
Coord: Carmen Mendoza

El Comité envió al Congreso de la República su opinión sobre los proyectos de ley referidos a la creación de una zona económica en Puno y la de una zona franca en Tumbes.



Con la finalidad de dar a conocer el trabajo realizado a través de su proyecto Educación: Sumando Esfuerzos, la SNMPE participó a inicios de octubre en el XVI Congreso "Nuestro compromiso con la Educación", organizado por la Confiep. En la foto, personal de la SNMPE en el stand especialmente acondicionado.



A inicios de noviembre, las principales empresas mineras participaron en el Mipro 2006, evento que se realiza una vez al año y que da a conocer los últimos adelantos tecnológicos en minería. En la foto (izq. a der.) Raúl Benavides, Carlos Santa Cruz y Gonzalo Quijandría.



Minera Yanacocha recibió el Premio Nacional Conam a la Producción más Limpia y a la Ecoeficiencia - Edición 2006, en reconocimiento a su proceso de tratamiento y cuidado de agua. En la foto (izq. a der.) Luis Campos, gerente de Medio Ambiente de la minera y Mario Castro Sánchez Moreno, representante del Conam.



En conferencia de prensa a finales de octubre, los principales ejecutivos de Minera Majaz dieron a conocer la confirmación de que el proyecto Río Blanco cuenta con un yacimiento de cobre de 1,257 millones de toneladas, aproximadamente. En la foto (izq. a der.) Andrew Bristow, Richard Ralph y Jaime Montoya.



El personal de Duke Energy Egenor de Lima, a finales de octubre donó su tiempo libre para construir un parque de juegos para las niñas del Puericultorio Pérez Aranibar. En la foto, los entusiastas voluntarios en plena instalación de los juegos recreativos.



Repsol lanzó oficialmente al mercado peruano su nueva gasolina Premium Efittec 98. En la foto (izq. a der.) Orlando Carbo, gerente de la Red Repsol; José Luis Montero, gerente general de Repsol Comercial, y Agustín Zumarán, gerente de marketing.

EN ENCUENTRO EDUCATIVO SNMPE PRESENTÓ PROYECTO EDUCACIÓN: SUMANDO ESFUERZOS

A finales de octubre, diversos gremios empresariales se dieron cita para discutir la problemática del sector educativo e intercambiar experiencias exitosas que puedan ser reproducidas para mejorar los niveles de enseñanza. En esa oportunidad, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) dio a conocer sus aportes a la educación –por intermedio del programa Educación Sumando Esfuerzos– que a la fecha ha logrado capacitar a 3,300 docentes; ha hecho efectivo la entrega de más de 30 mil afiches y cuadernillos; y ha podido habilitar, en los últimos ocho meses, 87 bibliotecas a nivel nacional. Al respecto, Carlos del Solar, presidente del gremio mineroenergético precisó que “los empresarios mineros seguirán trabajando, en favor de la educación, en las zonas donde el Estado no está presente”.

En su disertación, Del Solar señaló que para mejorar la educación es necesaria una alianza estratégica entre el Estado, los empresarios, la iglesia, la sociedad civil y los medios de comunicación. “Es indispensable que esté presente (el Estado), de lo contrario no vamos a mejorar los bajos niveles educativos”, apuntó durante el XVI Congreso de la Empresa Privada “Nuestro Compromiso con la Educación”, organizado por la Confiep.

El representante gremial llamó la atención sobre la escasa asistencia de representantes del gobierno en eventos organizados para promover las mejoras de la educación. Lo cual, dijo, denota el escaso interés a construir una agenda educativa.

Pese a esta percepción, aseguró que la SNMPE continuará con su labor ya que “una adecuada descentralización del sistema educativo es la solución apropiada para acabar con la exclusión social”, anotó.

Los asistentes al evento también pudieron conocer los programas educativos que tienen en ejecución las asociaciones de bancos y de exportadores, así como los esfuerzos educativos de empresas como Compañía Minera Antamina, Telefónica, entre otros.

Por su parte, el presidente de la Confederación de Empresas Privadas (Confiep), José Miguel Morales, anunció la formación de la Asociación de Empresarios por la Educación en el Perú, a través de la cual el gremio empresarial participará activamente en la “revolución” de la educación.

A renglón seguido, informó que la citada asociación tiene como propósito articular los esfuerzos que viene

realizando el sector privado a favor de la enseñanza escolar. En su opinión, el compromiso con la educación, no se limita a las actividades que puedan realizar el Estado y la empresa privada, sino que concierne a todos los peruanos, “convirtiéndonos en piezas claves para el desarrollo de la educación y a través de ella, hacer sustentable el futuro del país”.

Finalmente, el encuentro fue clausurado por el presidente de la República, Alan García, quien exhortó a los peruanos a tener una actitud optimista, entusiasta y creativa para así promover una revolución educativa, dejando atrás “esa actitud derrotista que es retroalimentada por una mala educación”. ●●



SNMPE



SNMPE

TALLER PARA PERIODISTAS EN LA PAMPILLA

Con la finalidad de actualizar los conocimientos respecto a la evolución del combustible en la esfera nacional, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), en coordinación con el grupo Repsol YPF, organizó el taller de actualización periodística: "Situación y desarrollo del mercado de combustibles", que contó con la asistencia de 25 profesionales de la comunicación y se realizó el 9 de noviembre.

Los periodistas asistentes no sólo tuvieron la oportunidad de escuchar ponencias relacionadas con el sector, sino también de conocer las instalaciones de la Refinería La Pampilla (Relapasa), ubicada en el distrito de Ventanilla (Callao). El encuentro comenzó con las palabras de bienvenida del representante de Repsol YPF, José Luis Ibarra, quien informó que el nivel de destilación de crudo de esta refinería es de 107 mil barriles por días, siendo una de las más grandes del país y de alto nivel tecnológico.

Agregó que continuarán mejorando la calidad de los combustibles que producen, y que proyectan invertir US\$350 millones para reducir el nivel de azufre, tanto del diésel como de la gasolina. Posteriormente tomaron la palabra los representantes del Organismo Supervisor de la Inversión (Osinerg), Fidel Amésquita y José Díaz. Ambos expusieron sobre la informalidad en la comercialización de los combustibles.

Así, Amésquita precisó que se ha aprobado un reglamento para el uso de marcadores en los combustibles derivados del petróleo. El objetivo de la norma es eliminar progresivamente la adulteración y el contrabando de este producto. Para ello, también cuenta con el sistema SCOP, mecanismo con el cual se busca impedir que se comercialice combustible adulterado en las estaciones de servicios formales.



SNMPE



SNMPE

Posteriormente hizo uso de la palabra Pavel Hernández, del Instituto Peruano de Economía (IPE), quien disertó sobre la trascendencia del Fondo de Estabilización y expuso su posición sobre esta alternativa que viene utilizando el Estado para contener la subida internacional del precio del petróleo.

El taller concluyó con la exposición del director general de Hidrocarburos, Gustavo Navarro, quien manifestó que el Perú cuenta con 11.93 trillones de p³ de reservas en gas natural. De éstos, el 4% está ubicado en la zona noroeste, el 2% en la selva central, y el 94% en la selva sur del país. Ante este volumen significativo de reservas probadas, el funcionario aseguró que es posible exportar gas natural: "tenemos suficientes reservas para un cambio de la matriz energética, e incluso podemos exportarla, y de hacerlo, no afectaría al mercado interno".

Al concluir las charlas informativas, los hombres y mujeres de prensa visitaron la planta de control y conversión de Repsol YPF. ●●



SNMPE

CAPACITACIÓN A DOCENTES EN ZONAS MINERAS

Octubre y noviembre fueron para la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) meses de una intensa labor de capacitación de profesores de las zonas de operaciones de nuestras empresas mineras asociadas a través de los cursos taller de manejo de guías metodológicas sobre minería, dictados por profesionales de la Pontificia Universidad Católica del Perú, en el marco del proyecto "Educación: Sumando Esfuerzos".

Este ciclo de capacitación se inició con el curso taller dictado los días 16 y 17 de octubre en la ciudad de Cerro de Pasco, en el que participaron 110 profesores de instituciones educativas estatales ubicadas en esta localidad y los distritos vecinos. Esta actividad se desarrolló con la colaboración de la Dirección Regional de Educación de Pasco, y contó con el auspicio de las empresas Atacocha, El Brocal, Milpo, Panamerican Silver y Volcan.

Los cursos taller también fueron dictados en la región Tacna, con el auspicio de Southern Perú. Los días 7 y 8 de noviembre se capacitó a los profesores de la provincia de Locumba, en la localidad de Ilavalle, mientras que los días 9 y 10 a los docentes de la provincia de Candarave. Estas dos actividades tuvieron como objetivo capacitar a 60 profesores que trabajan en escuelas rurales de la zona de influencia de la unidad minera Toquepala.

Un cuarto curso taller se llevó a cabo en La Oroya. En esta oportunidad se capacitó a 130 profesores de los diferentes distritos de la provincia de Yauli. El taller fue organizado en conjunto por la SNMPE y la Unidad de Gestión Educativa Local de Yauli. Se contó con el apoyo de Doe Run Perú (en cuyas instalaciones se desarrolló la capacitación), Perú Copper, Volcan y Panamerican Silver.

Finalmente, se cerró las actividades de capacitación



SNMPE



SNMPE

del 2006 en la región Lima, con el curso taller desarrollado en Oyón. En esta actividad se capacitó en el manejo de guías metodológicas sobre minería a 120 docentes de dicha provincia, gracias al auspicio de las empresas mineras Los Quenuales y Buenaventura, y la colaboración de la Unidad de Gestión Educativa Local de Oyón.

En los cinco cursos taller de manejo de guías metodológicas los profesores recibieron las guías metodológicas sobre minería, editadas por la SNMPE, así como diverso material didáctico como afiches y cuadernillos explicativos de las operaciones mineras, y otras publicaciones. La finalidad fue que los profesores tengan una información actualizada de la minería.

Esta convivencia en las horas de capacitación permitió, además, que los profesores puedan despejar las dudas que tienen acerca del desarrollo de la actividad minera, y específicamente sobre temas puntuales referidos a la gestión de las empresas que operan en sus zonas de trabajo. ●●



SNMPE

SNMPE



SARCC

ASOCIADOS DE LA SNMPE LISTOS EN TÉCNICAS DE RESCATE

En su tercer año consecutivo, SARCC realizó entre el 19 y 20 de octubre una nueva versión de la Competencia Nacional de Rescate. En esta oportunidad no sólo participaron 12 equipos de las principales empresas mineras asociadas, sino que también llegaron brigadas representando a dos compañías de bomberos: la N°159, correspondiente a los Baños del Inca en Cajamarca, y la N°14, del distrito limeño de Breña.

La competencia, que se realizó en las instalaciones del estadio de Miraflores, fue ardua ya que los brigadistas se sometieron a una serie de pruebas. Entre ellas destacan la lucha contra incendios, rescate en espacios confinados, rescate con cuerdas, extricación vehicular, materiales peligrosos y emergencias médicas. Luego de rendir un examen teórico de comprobación, el primer puesto correspondió a la brigada de Compañía Minera San Martín, el segundo a Compañía Minera Antamina-Equipo B, mientras que el tercer puesto fue para Minera Barrick Misquichilca-Unidad Lagunas Norte.

Esta tercera versión de la competencia se realizó con el apoyo de Minera Barrick Misquichilca. La Competencia Nacional de Rescate empezó en el 2004 como una iniciativa de cinco organizaciones identificadas con la promoción de mejores estándares en nuestro país: el SARCC de la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía, Minera Barrick Misquichilca, Minera Yanacocha, *First Safety Internacional* y Compañía Minera Antamina.

Cabe señalar que este evento busca promover las buenas prácticas, el entrenamiento constante, así como el intercambio de técnicas de rescate dentro de un marco de competencia amistosa entre las brigadas participantes, con la finalidad de estar mejor preparados para hacer frente a una situación de emergencia real. ••

COMMPART

TRUCKS, HEAVY MACHINERY & ACCESSORIES

AV. NICOLÁS ARRIOLA 3167 | SAN LUIS | LIMA, PERÚ

326 0605 | 326 1477 | 9813 4657

MARTILLOS
HIDRÁULICOS Y
REPUESTOS ALTERNATIVOS



ELEVACIONES HIDRÁULICAS
Y ELECTROHIDRÁULICAS



BRAZOS
ARTICULADOS
Y PLATAFORMAS AÉREAS

Rozzi

PW

OMD

OIL&STEEL

VISITE NUESTRA WEB: WWW.COMMPART.COM.PE

PUBLICACIONES



ENFOQUE PIONERO

Desarrollo Comunitario. Kit de Herramientas, en su versión en español, es la más reciente publicación que el ICMM, que con el apoyo del IDEM, pone a disposición de los profesionales de las áreas de relaciones comunitarias que estén interesados en incorporar nuevas estrategias en su labor diaria.



PROCESO GLOBAL

La Universidad del Pacífico pone a disposición de la comunidad intelectual la más reciente obra de Kurt Shultze-Rhohof, **La paradoja de la globalización desde la perspectiva peruana**. La obra muestra una visión singular del proceso de integración mundial, que analiza el fenómeno desde el punto de vista de los países subdesarrollados.



ENERGÍA MUNDIAL

Para los profesionales del sector eléctrico que estén interesados, ya está disponible la edición del 2006 del **Energy Balances of NON-OECD countries**, elaborado por la *Internacional Energy Agency* y la *Organisation for Economic Co-operation and Development*. Una importante herramienta de análisis para entender el desarrollo energético del mundo.



CONSOLIDA MERCADO

La Unión Internacional de la Industria del Gas acaba de poner en circulación su más reciente revista **Internacional Gas**. En la publicación los interesados encontrarán interesantes artículos (en inglés) sobre los más importantes mercados gasíferos en el mundo y sus perspectivas.

Metalurgia

El 13 de enero del 2007 Tepsup iniciará, en la ciudad de Lima, el curso Fundición de Metales de Oro. El evento dirigido a los profesionales del sector aurífero tiene como objetivo que sus participantes conozcan e identifiquen las tecnologías aplicadas en la separación de los metales preciosos, así como reconocer las ventajas de cada técnica en particular. Informes al teléfono (511) 317-3901. E-mail: informes@tecsup.edu.pe

Encuentro minero

Entre el 10 y 14 de septiembre del 2007 se realizará la XXVIII Convención Minera, evento que cada dos años el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú organiza en la ciudad de Arequipa. En esta oportunidad, tendrá como lema "Minería: unión de esfuerzos para el desarrollo del Perú" Informes: (511) 313-4160. E-mail: convencionminera@iimp.org.pe

50 desde dentro

AGENDA

Modernidad y medio ambiente

Entre el 28 de noviembre y el 1 de diciembre se realizará en la ciudad de Lyon (Francia) una nueva edición de la Feria Pollutec. El evento de nivel internacional, organizado por la Cámara Francochilena, tiene como finalidad mostrar los últimos equipos, tecnologías y servicios para el medio ambiente, lo que será complementado con más de 250 conferencias y debates acerca de distintos temas de interés para los asistentes. Informes: (330) 47562449. E-mail: chile@promosalons.com

Energía renovable

Entre el 7 y 11 de octubre del 2007 se llevará a cabo en la ciudad de Oviedo (España) el XII Congreso Internacional de Energía y Recursos Naturales. El evento está dirigido a la comunidad académica en general y tiene como propósito poner en debate la problemática de las energías sostenibles y la escasez del agua. Informes al teléfono (34) 984-08486. E-mail: secretaria@congresoenerminas.es

Actividad exploratoria

El Instituto de Ingenieros de Minas viene organizando el V Congreso Internacional de Prospectores y Exploradores - Proexplo 2007 que se realizará entre el 22 y 25 de mayo del 2007. El evento tiene como objetivo integrar las ciencias geológicas con el negocio de la exploración, además de mostrar los más recientes adelantos tecnológicos disponibles. Informes: (511) 313-4160. E-mail: proexplo@iimp.org.pe

Administración y contabilidad

El Centro de Educación Continua de la PUCP inicia todos los meses los programas de Técnicos en Administración Bancaria y Empresarial, y en Contabilidad Bancaria y Empresarial. Estos cursos tienen como finalidad promover la formación educativa con carácter práctico, eficiente y competitivo. Informes: (511) 626-2000 E-mail: asistentes_cec@pucp.edu.pe



Petrored: lado empresarial de Petroperú

www.petrored.com.pe

Con la finalidad de convertirse en una nueva alternativa para las ventas directas y fomentar un mayor nivel de acercamiento con sus clientes, Petroperú pone a disposición de los interesados la página *web* de Petrored (Cadena de Estaciones de Servicios de Petroperú). La idea es tener un contacto más estrecho con sus clientes directos.



Convención minera: unión de esfuerzos para el desarrollo

www.convencionminera.com

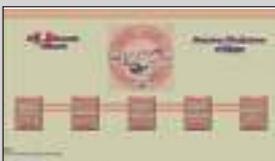
Para quienes estén interesados en conocer los detalles de la XXVIII Convención Minera que se realizará en septiembre del próximo año pueden visitar esta página donde encontrarán abundante información –en inglés y español– de importancia para decidirse participar en el evento.



San Ignacio de Morochocha: empresa con historia

www.simsa.com.pe

Compañía Minera San Ignacio de Morochocha es una empresa minera ubicada en Cerro de Pasco y de larga trayectoria en nuestro país. En su página *web* hay información detallada sobre su accionariado, operaciones, trabajos con la comunidad y a favor del medio ambiente, entre otros.



Cemento Andino: construyendo el Perú

www.cemento-andino.com

Cemento Andino es una empresa industrial que opera desde 1952. Su planta está ubicada en Condorcocha (a 3,850 metros de altura, a 220 kilómetros al este de Lima), provincia de Tarma (Junín). En su página *web* se detalla información acerca de sus productos y su proceso de fabricación, entre otros.



Minería artesanal: impulsando la formalidad

www.mineroartesanal.com

Este portal de noticias de la minería artesanal es un medio periodístico electrónico que cuenta con el auspicio del Proyecto Gama-Cosude, y su objetivo es difundir las distintas actividades de la minería artesanal formal peruana. En su página *web* se muestra información actualizada sobre los problemas, necesidades y las soluciones que atraviesa este sector económico del país.

CRUCIGRAMA

da

En esta sección los lectores de desdeadentro no sólo tendrán un espacio de sano entretenimiento sino que pondrán a prueba sus conocimientos sobre los sectores mineroenergéticos. Buena suerte.



	UNO DE LOS 3 TENORES →	ESCULTOR FRANCÉS →	QUEMA ↓	ACTOR "LA PLAYA" ↓	NOBEL PAZ 1969 ↓	TEATRO JAPONÉS ↓	
COMPOSITOR FRANCÉS 1875-1937 →	TRAJE DE FAENA →	DECRETO →	VALENTIA DECISIÓN ↓	ACTRIZ ITALIANA ↓	INSERVIBLE ↓	TRITURADOR ↓	ARSENICO ↓
POTE. DE BRASIL →	PUNTO OPUESTO AL CENT →	"EL SUEÑO DE D'ALEMBERT" ↓	PALCA ACARI, YAUCA ↑	ESTANDARTE DE LA ABADIA DE SAINT DENIS →	CUPIDO →	ACTRIZ "DESPERATE HOUSEWIVES" ↓	FINO TAPIZ FRANCÉS ↓
RUDYARD KIPLING →	REY DE CASTILLA Y DE LEON "EL SABIO" ↓	CONJUNTO DE RUEDAS →	CAPITAL DE NEPAL ↓	SARITA MONTEL "EL ULTIMO ..." →	HONORABLE ↓	LA MISTRAL →	
POSADA (INGLÉS) →	ACERO EN ESCRIMA →	SUSTITUIR ↓	NOBEL PAZ 1992 →	SU GENERIS ... MESTRE →	ATOMO ELECTRIZADO ↓	BULTO →	
HERBA MENDUA ↑	PREFLO HUEVO →	LUSTEDES ↓	VOCALES FUERTES →	PROPOSITO, OBJETIVO →	GESTO DE DOLOR ↓	CERIO ↓	AVE DE PICO LARGO ↓
CIUDADANO →	PUERTO EN AREQUIPA →	"IMPERIO" ↓	ANT. CIUDAD A ORILLAS DEL TIGRIS ↓	COMERCIAL →	CANTANTE ARGENTINO →	CLAVE ESENCIAL ↓	BRANITO ↓
RELATIVO AL EJE →	LAS DEBILES →	LANFANO →	COMPOSITOR Y PIANISTA POLACO ↓	REINO UNIDO →	ACTOR "CUMBRES BORRASCO-SAS" ↓	CARDINALES →	
JUANA INES DE LA CRUZ →	SEMEJANTE IGUAL →	IRONIA BURLA ↓	NOBEL LIT. JAPONÉS ↓	UNO DE LOS "007" →	HACIA (INGLÉS) ↓		
CONDE DE LEMOS →	GIUSEPPE VERDI →	ARQ. DISEÑO LA "GLASS HOUSE" ↓	"EL MONJE BLANCO" ↓	OFICIO ↑			JAVIER SALINAS
ESCRIBIO "RUNA YUPAY" →	ANTIGUO PE-SO GRIEGO →						