

desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

COYUNTURA

Fitch Ratings:
Estabilidad económica
peruana atraerá más
inversión privada





Experiencia en Soluciones para la Minería, Energía y Petróleo

Mientras usted se concentra en la gestión esencial del negocio, nosotros resolvemos de manera integral sus necesidades de seguridad, con total responsabilidad social y utilizando la más alta tecnología disponible. Confíe en FORZA, como muchas empresas y contratistas del sector lo han hecho y lo vienen haciendo.

Exploración

Newmont Perú Ltd.
Sociedad Minera Cambior
Cordillera de las Minas
Antofagasta Minerals
Corriente Resources
Sulliden Shahuindo
Geotec
Boyle Bros. Diamantina
Exploraciones Milenio
Minera Perú Copper Syndicate
Monterrico Metals
Cia. Minera Oro Candente
Crown Resources
Silver Standard
Minas Conga
Southern Perú - Algamarca
Barret Resources
BPZ Energy
Petrex
Maple Gas
Aguaytia Energy

Operación

Minera Yanacocha
Consorcio Minero Horizonte
Compañía Minera Majaz
Minera Barrick - Mina Pierina
Compañía Minera Sipán
Northern Perú Cooper - Mina Quiruvilca
Compañía Minera Tamboraque
COGA - TGP
Duke Energy
Petro Perú Operaciones Oleoducto
Maple gas
Aguaytia Energy
Tecsur
Transmataro
Egenor
Siemens

Construcción

Minera Yanacocha - Fluor Daniel
Minera Antamina - Sandwell - Punta Lobitos
Minera Yanacocha - Thiess Contractor
Minera Sipán - Cosapi
Minera Barrick - Mina Pierina
Minera Yanacocha - Cosapi
Overseas Bechtel Incorp. Suc Perú - Proyecto Camisea
Maple Gas
Aguaytia Energy
Siemens

Brindando siempre la mejor calidad en el servicio, ahora somos parte de la empresa n°1 a nivel mundial en seguridad.

¿Y ahora qué?

A inicios de abril, los peruanos recibimos la noticia de que nuestro país había obtenido el tan ansiado “grado de inversión”, otorgado por Fitch Ratings; nada menos que una de las principales agencias calificadoras de riesgo del mundo. Sin embargo, una pregunta inmediata surge: ¿Y ahora qué?

Es cierto que esta decisión es el reconocimiento al esfuerzo que el país ha venido realizando en los últimos años. Sin embargo, debemos tener presente que mantener esta calificación requerirá de un esfuerzo mayor. El Perú ahora debe procurar mejorar aún más sus condiciones económicas y demostrar que seguirá siendo un país confiable, responsable, estable y que cumple con los compromisos asumidos.

El grado de inversión nos permitirá un mayor crecimiento y mejorar nuestro atractivo para captar más inversiones. Por eso, la tarea que nos toca a partir de ahora requiere sumar esfuerzos entre el Estado, el empresariado y la sociedad en general. Efectivamente, éste es un gran paso que nos coloca, junto a Chile, como las únicas economías sudamericanas que cuentan con este reconocimiento en la subregión, condición que debemos aprovechar.

Así, el gobierno, debe mantener la política económica que se ha aplicado desde hace algunos años atrás. Para ello, es fundamental seguir apostando por la seguridad jurídica y esto pasa por contar con reglas claras y estables. Ahora que grandes inversionistas tendrán mayor interés en apostar por nuestro país, es necesario mostrar que el Perú es un país, económica y políticamente maduro. No olvidemos que las medidas que se adopten constituirán decisiones de Estado y no sólo de gobierno; y que medidas cortoplacistas sólo generan retroceso.

En cuanto a la sociedad en general, es necesario que extiendan un voto de confianza por el Perú y que no permitan que quienes no apuestan por nuestro desarrollo, traten de engañarlos. Nadie dice que no deban estar atentos a defender sus derechos. Sin embargo, las protestas basadas en decisiones desinformadas y violentas no conducen a nada positivo.

En lo que se refiere al empresariado, estamos seguros de que –como el sector mineroenergético lo ha venido haciendo– continuará apostando por el Perú. La confianza se mantiene inalterable; así lo muestran las cifras de inversión en bienes de capital y el crecimiento de nuestra balanza comercial en los últimos años. Sólo requerimos reglas claras, transparentes y estables para seguir impulsando el crecimiento del país. Nos comprometemos a la mejora continua de la calidad de nuestros servicios y productos, y seguir creciendo y conquistando nuevos mercados. De manera tal, que el creciente volumen de nuestros tributos continúe siendo empleado, eficiente y efectivamente, en el proceso de reducción de los niveles de pobreza. Nuestro deseo es que la época de bonanza que vivimos alcance a todos los peruanos. ●●





ABRIL 2008 | NUM 56

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

Directora:
Caterina Podestá

Editora:
Patricia Quiroz

Gerentes sectoriales:
Guillermo Albareda
Tatiana Lozada

Sub Gerente minero:
Ángel Murillo

Sub Gerente de Hidrocarburos:
Cecilia Quiroz

Gerente de Marketing:
Humberto Arnillas

Colaboraron en esta edición:
Fernando de la Flor
Karen Guardia
Luis Antonio La Rosa
Eduardo R. Medina

Prensa:
Samuel Ramón

Diseño gráfico:
Andrea Sánchez Leighton

Diagramación:
Pablo Peña

Publicidad:
Lourdes Lira
Cristina de López
Giovanna Maccera

Carátula:
SNMPE

Pre-prensa e impresión:
Grambs

Documento elaborado por:
**SOCIEDAD NACIONAL DE
MINERÍA,
PETRÓLEO Y ENERGÍA**
Calle Francisco Graña 671
Magdalena del Mar
Teléfono: (51-1) 4601600
Telefax: (511) 4601616
www.snmpe.org.pe
postmaster@snmpe.org.pe

Depósito legal
1501052003-4070

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

1 Editorial

2 Índice

3 Actualidad

Noticias

6 Apuntes

Sube&Baja
Curiosidades históricas

10 Entrevista

Carlos Adrianzén: "El dólar debería ser dejado libre"

16 Semblanza

Eduardo Rubio Davila

18 Reportaje

APEC Energy

21 Especial

Entre la anulación de un laudo y la afectación del arbitraje

24 Panorama

Sector Energía: La energía solar y la electricidad.
Sector Minero: Cargas sobre la producción minera.
Sector Petróleo: Marcadores de combustibles.

32 Trabajando por el sector

33 Eventos

34 Actividad Gremial

39 Publicaciones y cursos

40 Crucigrama



Southern Peru Copper Corporation

FITCH RATINGS:

Estabilidad económica peruana atraerá más inversión privada

La agencia calificadora de riesgo crediticio Fitch Ratings, que otorgó a Perú el grado de inversión, pronosticó que los proyectos de inversión actuales y la estabilidad macroeconómica del Perú atraerán más inversión privada al país.

Al respecto, la directora principal de Calificación Soberana para América Latina de la referida agencia, Theresa Paiz, dijo que la acumulación de reservas del Perú, sumada a la reducción del servicio de la deuda, también provee de protección al país ante eventuales choques externos en los mercados internacionales de capitales.

Durante una conferencia con bancos de inversión en Nueva York (Estados Unidos), para explicar la decisión adoptada por Fitch Ratings de otorgar el grado de inversión al Perú, la ejecutiva destacó el buen manejo económico del país, resaltando el superávit fiscal logrado por el gobierno peruano en el 2007, el cual alcanzó el 3% del Producto Bruto Interno (PBI). Añadió que uno de los factores que motivó a Fitch Ratings a mejorar la calificación crediticia a grado de inversión es el aumento de la capacidad pública de responder a futuras obligaciones económicas, así como la mejora de las estructuras macroeconómicas.

Asimismo, dijo que se espera que el Perú se focalice en una mayor reducción de la deuda pública, y recordó que el país mostró un buen manejo del auge de los precios de las materias primas en los mercados internacionales para invertir en infraestructura.

Por otro lado, comentó que otros factores que han impulsado a la economía peruana son las exportaciones de minerales y la diversidad de los productos que exporta a varios mercados internacionales, lo cual compensará los futuros riesgos internacionales. Además, indicó que el tratado de libre comercio (TLC) con Estados Unidos que el Perú implementa le da una ventaja al país sobre Colombia para atraer inversiones. “El Perú se beneficia desde ahora al ser más atractivo para las inversiones futuras gracias al TLC con Estados Unidos, en comparación con Colombia que aún no tiene uno”, subrayó

Si bien, Paiz señaló que el marco legal para atraer las inversiones futuras al Perú es adecuado, refirió que podría mejorarse. Por último, dijo que una mayor reducción de la deuda externa, un mejor balance fiscal y la reducción de los riesgos sociales llevarían a otra mejora en la calificación crediticia del país. ●●

MEM APROBÓ 338 ESTUDIOS AMBIENTALES EN EL 2007

Como parte de sus funciones durante el 2007, el Ministerio de Energía y Minas (MEM) aprobó 338 estudios ambientales de un total de 466 investigaciones, y declaró no viables a 128 procedimientos puestos a consideración por empresas mineras, informó el viceministro de Minas, Felipe Isasi.

“Esto muestra una contradicción respecto a lo que afirman algunas organizaciones no gubernamentales antimineras sobre que el ministerio es un poco aliado de las empresas mineras y, por lo tanto, nunca desaprueba ningún estudio ambiental”, apuntó.

Respecto a la gestión administrativa, el funcionario destacó la simplificación de ocho procedimientos, los cuales pasaron del silencio administrativo negativo al silencio administrativo positivo. “Se han eliminado requisitos en 19 procedimientos adicionales, donde ya no se exigen documentos como el DNI, el RUC, la ficha registral, el registro de constitución social”, detalló.

Por otro lado, el funcionario recordó que “sin la minería, el Perú tendría 10 puntos más de pobreza y cuatro puntos más de extrema pobreza”. Por ello, dijo, los objetivos estratégicos del MEM apuntan a lograr un auténtico desarrollo minero sostenible con equidad social. “En este



SNMPE

contexto, hace unas semanas el ministerio ha logrado la formalización de unos 5 mil mineros informales en Puno, mediante la colocación de una oficina descentralizada en las alturas de ese departamento, específicamente en la zona de Ananea donde operan los mineros informales”, resaltó.

Además de ello, en Madre de Dios el MEM también trabaja en el proceso de titulación de los mineros informales, añadió tras indicar que “esto es importante, pues significa identificar al productor informal para después lograr compromisos con ellos sobre una producción limpia y de solidaridad con la comunidad”, finalizó. ●●

ISO 14001 PARA YANACOCCHA

Ratificando su responsabilidad ambiental y en reconocimiento a la gestión ambiental que viene realizando y que ha mostrado un permanente respeto a las más exigentes leyes internacionales –en su proceso de producción y en la protección de sus 10 mil trabajadores– la minera Yanacocha SRL acaba de obtener la certificación internacional ISO 140001.

Es necesario destacar el esfuerzo desplegado por esta empresa minera para lograr el reconocimiento de absolutamente todas sus operaciones, ya que dadas las altas exigencias del proceso, para la obtención de este ISO, la mayoría de empresas obtiene esta certificación sólo por algunos de sus procesos específicos y no por la totalidad.

El ISO 14001 es una norma internacional desarrollada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), cuya finalidad es proporcionar los requisitos mínimos para que las empresas y organizaciones

garanticen una mejora continua en el cuidado del medio ambiente y la prevención de impactos tanto dentro como fuera de sus operaciones.

El proceso de certificación estuvo a cargo de Bureau Veritas Certification y tuvo una duración aproximada de dos meses en los que, bajo auditorías permanentes, se realizó una evaluación exhaustiva de cada una de las áreas y operaciones de la empresa minera.

Cabe señalar que para mantener la certificación, Yanacocha será auditada cuatro veces durante los dos primeros años. El objetivo es que se supervise el cumplimiento estricto de la norma en todas sus operaciones. Con este reconocimiento, la empresa minera consolida aún más su compromiso de respeto y responsabilidad ambiental con la comunidad, reafirmando su presencia como un actor más dentro del desarrollo de la región. Este es un logro más para la empresa y, sobre todo, para Cajamarca. ●●

EN PRIMER TRIMESTRE PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL EN EL PERÚ AUMENTÓ 34.41%

La producción de gas natural entre enero y marzo de este año fue de 23,779.54 millones de pies cúbicos (261.31 millones de pies cúbicos diarios), lo que representa un incremento de 34.41% respecto a similar período de 2007, informó Perupetro.

En comunicado de prensa la referida institución pública explicó que dicho aumento se debe al mayor consumo en las centrales de generación termoeléctrica.

Al referirse a la producción promedio de gas natural en marzo señaló que fue afue de 285.54 millones de pies cúbicos y que el volumen obtenido en ese mes es mayor en 5.48% respecto a febrero del 2008. Este crecimiento es el resultado de un incremento en el volumen de entrega de gas natural del Lote 88 para consumo de las centrales termoeléctricas y el consiguiente incremento de consumo de éstas.

Por otro lado, se informó que el mayor aporte a la producción nacional en marzo correspondió al Lote 88 de Camisea, operado por Pluspetrol Peru Corporation, con 228.41 millones de pies cúbicos diarios. Mientras que en segundo lugar quedó el Lote 31-C, operado por Aguaytía Energy del Perú, al obtener una producción de 30.10 millones de pies cúbicos diarios en ese mismo período;



SVMPE

seguido de Petro-Tech Peruana, empresa que obtuvo en el Lote Z-2B una producción de 11.24 millones de pies cúbicos de gas natural por día. Otras empresas que explotan gas natural registraron, en conjunto, una producción de 15.79 millones de pies cúbicos diarios.

Los ingresos recaudados por el Estado, a través de Perupetro, por las actividades de hidrocarburos y gas natural durante marzo, fueron de S/. 249.69 millones. De este ingreso se han transferido a las regiones beneficiarias los montos que les corresponden por canon y sobrecanon petrolero, así como por canon gasífero.

El saldo resultante se ha distribuido entre el Fondo de Desarrollo Socioeconómico de Camisea (Focam), el Fondo para las Fuerzas Armadas y Policía Nacional (Fondo de Defensa Nacional) y el Tesoro Público. ●●

A FINALES DEL 2008 CIRCULARÁN EN EL PAÍS 50 MIL VEHICULOS A GAS NATURAL

Si bien a la fecha circulan en el país algo más de 30 mil vehículos convertidos al uso del gas natural, se espera que al finalizar el año, el número se incremente hasta bordear los 50 mil. Así lo señaló el director de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, Gustavo Navarro.

Agregó que en la medida en que viene aumentado la demanda para la conversión el número de talleres que ofrecen el servicio también se ha incrementado. A la fecha se cuenta con 90 talleres y 27 estaciones de servicios que comercializan gas natural.

"El siguiente paso es llevar el gas natural al interior del

país. Así, el 25 de abril, ProInversión abrirá los sobres para el ducto regional de Ica", adelantó el funcionario.

El funcionario recalcó que el gas natural vehicular (GNV) es el único combustible que ha bajado de precio. "En el 2006 se logró fijar un precio especial, con lo que bajó de S/.1.70 a S/.1.43 por metro cúbico, que equivale a S/.4.40 por galón", explicó.

Expresó que este costo se mantendrá hasta el 2012, "lo que es una garantía de ahorro importante para aquella persona que cambie su unidad al consumo de GNV, apuntó. ●●

CAPACIDAD EN GENERACIÓN ELÉCTRICA AUMENTARÁ EN 770 MW

La capacidad de generación eléctrica en el Perú aumentará en aproximadamente 770 megavattios (Mw) con la culminación de cuatro proyectos entre finales del 2008 y el próximo año, informó el presidente del Comité Sectorial Eléctrico de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), Ignacio Blanco.

El ejecutivo precisó que dichos proyectos son la central hidroeléctrica de El Platanal, de 220 Mw; la tercera turbina de 193.5 Mw de la central termoeléctrica Chilca I, de Enersur; otra turbina de 192 Mw en la central Kallpa; y otra turbina que instalará la empresa Edegel. "Estas tres últimas turbinas funcionarán con gas natural de Camisea y, entre todos estos proyectos se tendrá una capacidad de generación eléctrica por un total de 770 Mw", detalló Blanco.

Esa nueva capacidad instalada se sumará a los casi 7,000 Mw de potencia que tiene ahora el Perú, entre centrales hidráulicas y térmicas. "En estos cuatro nuevos proyectos

de generación estamos hablando de una inversión que estará entre US\$400 y US\$500 millones", añadió.

Por otro lado, la Dirección General de Electricidad (DGE) del Ministerio de Energía y Minas (MEM) informó que en el 2007 la inversión en el subsector electricidad alcanzó los US\$591.2 millones, de los cuales 278.6 millones fueron orientados a proyectos de generación, 69.6 millones a transmisión, 155.3 millones a distribución y 87.7 millones a electrificación rural.

Al respecto, el ministro de Energía y Minas, Juan Valdivia, indicó que este año, específicamente en abril, debe iniciarse la construcción de las centrales hidroeléctricas de Santa Rita (255 Mw) y Quitarcaca (114 Mw) en Áncash. "Para este año también esperamos que en Cusco se construya la central hidroeléctrica de Pucará (130 Mw) y están por concluirse los estudios de factibilidad de las centrales San Gabán I (120 Mw) y IV (130 Mw) en Puno", finalizó. ●●

MENOS RIESGO

El riesgo país del Perú bajó cinco puntos básicos pasando de 2.08 a 2.03 puntos porcentuales, según el EMBI+ Perú calculado por el banco de inversión JP

Morgan. Cabe señalar que el 12 de junio del 2007 el Perú registró un nivel mínimo histórico de riesgo país al cerrar en 95 puntos básicos. El EMBI+ Perú se mide en función de la diferencia del rendimiento promedio de los títulos soberanos peruanos frente al rendimiento del bono del Tesoro estadounidense.



FALTA AHORRO

Preocupa que el Perú presente uno de los más bajos índices de ahorro en la región latinoamericana, resultado obtenido recientemente en una encuesta realizada por el BID en 12 países de América Latina y el Caribe. Así, se evidenció que sólo el 12.4% de peruanos accede al crédito y el 4.5% tiene una cuenta de ahorros en el sistema financiero formal e informal. Asimismo, precisa que si se omite el sector informal, la participación de los peruanos se reduce a 3.5% en el caso del crédito y 4.5% para los ahorros.



TERCER MAYOR CAMPO PETROLERO MUNDIAL

A mediados de abril, el director general de la Agencia Nacional de Petróleo (ANP, órgano regulador) de Brasil, Haroldo Lima afirmó que su país puede anunciar en breve el descubrimiento del que sería el tercer mayor campo petrolero del mundo.

Como parte de un pronunciamiento en un seminario en Río de Janeiro, Lima dijo que los datos aún preliminares y oficiosos que ha recibido sobre las reservas del bloque conocido como "Carioca" indican que podría tener cerca de 33.000 millones de barriles de petróleo equivalente.

El funcionario aclaró que las informaciones son "oficiosas" pero que las recibió de fuentes de la petrolera brasileña Petrobras, que tiene el 45% en dicha concesión, en la que es socio de British Gas (BG), con el 30%, y del grupo hispano-argentino Repsol, con el 25%. "Sería el mayor descubrimiento hecho en el mundo en los últimos 30 años y sería también el tercero mayor campo del mundo en la actualidad", afirmó. ●●

sube & baja

29 Y 30

ABRIL, 2008

SWISSÔTEL LIMA



SIMPOSIUM DE TRIBUTACIÓN MINEROENERGÉTICA

COMITÉ DE
ASUNTOS TRIBUTARIOS



Sociedad Nacional de
MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA

INFORMES:

FRANCISCO GRAÑA 671, MAGDALENA DEL MAR
TEL.: (511) 4601600 ANEXO 234 FAX: (511) 4601616
LSALAS@SNMPE.ORG.PE
WWW.SNMPE.ORG.PE

AUSPICIAN:



 ERNST & YOUNG

SOUTHERN AUMENTA INVERSIÓN EN EL PERÚ

Luego de evaluar las alternativas, la empresa Southern Copper Corp. decidió aumentar la inversión estimada para el Perú en US\$1,300 millones, así lo confirmó el presidente ejecutivo de dicha empresa, Óscar González Rocha, tras recordar que ese monto se sumará a los US\$2,108 millones anunciados en octubre del 2007.

De este modo, la empresa minera que opera al sur del Perú invertirá US\$3,408 millones para expandir sus operaciones en el Perú en los próximos años. Parte de este monto se destinará para desarrollar el proyecto Los Chancas, ubicado en Apurímac, y que se espera producirá unas 80,000 toneladas anuales de cobre.

"Estimamos que pudiera ser una inversión total de US\$1,300 millones, pero ésta es una cifra aproximada", precisó González a la agencia Reuters.

El ejecutivo indicó, en un foro sobre inversiones en América Latina, que la compañía tiene los estudios de prefactibilidad en Los Chancas y espera iniciar en mayo o junio los estudios de factibilidad, que terminarían a finales de año.

Además, la empresa minera espera iniciar la construcción del proyecto Tía María, en Arequipa, a inicios del 2009, tras la reciente adquisición del equipo para la mina y volquetes y perforadoras. El referido proyecto tiene reservas de 638 millones de toneladas de mineral y la operación empezaría a producir, desde el 2010, unas 120,000 toneladas de cobre al año. ●●

CURIOSIDADES HISTÓRICAS EL INICIO DE LA SIDERÚRGICA PERUANA

Con el hallazgo de hierro en 1923, en el Cerro Tunga de San Juan (Ica), empezó el interés por desarrollar la industria siderúrgica en nuestro país. Los historiadores cuentan que el inicio de la Segunda Guerra Mundial promovió aún más este interés. Así, el gobierno encargó al ingeniero Pedro Larrañaga la recopilación de información sobre esta naciente industria en otras latitudes, y por intermedio del Ministerio de Fomento y Obras Públicas contrató a la firma estadounidense H.A. Brassert & Co. para el estudio de factibilidad y el establecimiento de las industrias siderúrgica y carbonífera del Perú.

El 16 de mayo de 1941, en su informe final, Brassert recomendó la utilización del mineral de hierro de Marcona (Ica) y la antracita del Santa, y para lograrlo había que construir una planta siderúrgica. Debido a las características favorables de la bahía de Chimbote, se decidió que ése fuera el lugar. Así, se destacó su proximidad al río Santa, que además del agua misma ofrecía un considerable potencial energético; el fértil valle y la cercanía a los yacimientos de carbón, antracita y hulla de los valles del Santa, Ancos y Chuquicara.

En 1943 se creó la Corporación Peruana del Santa, empresa que recibió el encargo de desarrollar la industria siderúrgica nacional en esa parte del país. Dos años después -el 16 de julio de 1945- se otorgó a esta compañía los yacimientos de hierro de Marcona, a condición de que asegurara el abastecimiento del mineral a la planta siderúrgica de Chimbote. La explotación de las minas fue encargada a la firma The Utah Construction Co.

En 1950 la corporación contrató a la compañía noruega Electro Kemisk para el suministro de un horno eléctrico. Al año siguiente, firmó otro contrato de suministro, esta vez con la francesa Delatre et Frouard, para que le proporcione el resto de equipos necesarios, incluyendo otro horno eléctrico. Sin embargo, ese mismo año, el aluvión de Los Cedros detuvo las obras que la empresa estaba realizando. Y fue recién en 1954 que el gobierno de Manuel Odría dispuso la reorganización de esa entidad con el propósito de llevar adelante los proyectos hidroeléctrico y siderúrgico.

Luego de una serie de negociaciones, en 1955 y con el objetivo de obtener el financiamiento que se requería para terminar las obras de la planta siderúrgica, se suscribió un nuevo contrato con un grupo de firmas francesas, encabezadas por Delatre et Frouard. Al año siguiente se constituyó la Sociedad de Gestión de la Planta Siderurgia de Chimbote y de la Central Hidroeléctrica del Cañón del Pato S.A. (Sogesa), institución que estuvo conformada por la Corporación Peruana del Santa, el Grupo Francés y el Consorcio de Ingenieros Contratistas Generales que participaban en la ejecución de las obras civiles.

Ese mismo año empezó a operar parcialmente la planta siderúrgica; sin embargo, fue recién en abril de 1958 cuando se inauguró oficialmente la planta terminada. A partir de entonces, Chimbote atrajo la atención nacional, convirtiéndose en el primer centro industrial y siderúrgico del país. ●●

CHINOS INTERESADOS EN 14 LOTES PETROLEROS

Importantes empresas petroleras de la República Popular China participarán en la subasta de contratos de exploración y explotación de 14 lotes petroleros que realizará el Estado peruano, a través de Perupetro, informó el ministro de Energía y Minas, Juan Valdivia.

Agregó que durante la reciente visita a China del Presidente de la República, Alan García, sostuvo una serie de reuniones con empresarios de ese país del sector hidrocarburos, quienes le expresaron su interés de invertir en el Perú. "Conversamos con todas las empresas chinas que nos convocaron y no sólo quieren invertir en minería, sino también desean participar en la próxima subasta de lotes con potencial de hidrocarburos", apuntó.

Al referirse a los lotes que serán subastados, precisó que la inversión en exploración en cada uno alcanza en promedio los US\$50 millones, lo que daría un total de US\$700 millones por los 14 lotes a subastarse.

Si bien hay grandes empresas chinas que tienen inversiones en el país, sobre todo en minería, existen inversionistas chinos que también mostraron su interés por desarrollar proyectos en el sector transportes, en especial, en el tema de puertos.

Respecto al volumen de inversiones chinas en el Perú, el funcionario añadió que se espera se incrementen en los próximos años, teniendo en cuenta que se suscribirá un tratado de libre comercio (TLC) con China, lo cual



SVM/PE

está previsto para noviembre en el marco de la Cumbre de Líderes del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), que se efectuará en Lima. Hasta la fecha, las inversiones chinas en el país suman alrededor de US\$2,000 millones.

"A partir del acuerdo comercial, tendremos más empresas chinas arribando al Perú y, por lo tanto, más inversiones. También, tendremos más posibilidades de exportación de nuestros productos al gigante asiático", destacó el ministro. ●●

US\$ 1,000 MILLONES PARA MODERNIZAR REFINERÍA DE TALARA

Hasta el momento son siete las corporaciones mundiales que han mostrado su interés en participar en la convocatoria internacional para la ejecución del proyecto de modernización de Refinería Talara, reveló el presidente de Petroperú, César Gutiérrez, en el marco del 35 aniversario de Refinería Conchán, unidad operativa que realizó en el 2007 el 35% de las ventas netas de la petrolera estatal, en comparación con el 29% del 2006.

El funcionario, ante un nutrido grupo de funcionarios

y trabajadores de Refinería Conchán, informó que el 28 de abril, luego de 19 meses de gestión, se estará lanzando la convocatoria de los procesos de competencia para la ingeniería de construcción, supervisión y licencia de Refinería Talara.

"Se trata de una inversión de US\$1,000 que en el sector hace muchos años no se registraba. Además, es un monto muy elevado que no se daba tanto en la empresa privada como en la pública, con lo que tal vez nuestra empresa lidere el ranking de estas inversiones", finalizó. ●●

“El dólar debería ser dejado libre”

Carlos Adrianzén

Instituto del Perú, Universidad San Martín de Porres

Por: Karen Guardia

Para el economista Carlos Adrianzén, el Banco Central de Reserva (BCR) puede intervenir cuantas veces quiera en el mercado de divisas, pero de un modo “esterilizado”, lo que implica que cuando el BCR salga a emitir soles para comprar dólares no aumente la emisión de soles. “A noviembre pasado, el ritmo en que se soltaba soles a la economía era de 43% anualizado, una barbaridad de emisión que ha hecho que hoy todo aquel que quiera subir precio lo haga por error del BCR”. Asegura que la mejor manera de manejar el tipo de cambio, implica dos lecciones básicas: primero, que el tipo de cambio real siempre va a flotar, lo que no controlamos, y segundo, que cuando nos fijamos una política cambiaria debemos dejar funcionar el mercado sin distorsiones.

¿Cuál es la perspectiva del precio del dólar?

Esta es la pregunta del millón. Todos lo quieren saber. La respuesta es concreta: hasta donde el accionar del BCR lo permita. No obstante, muchos nos preguntamos qué puede estar motivando estas recurrentes caídas. Se ha dicho que es el resultado del debilitamiento del dólar en los mercados globales, que es producto del crecimiento de las exportaciones, del ingreso de capitales especulativos y hasta por el ingreso del dólar informal.

Si esos no son los motivos, entonces ¿por qué tenemos un dólar devaluado?

Lo concreto es que el BCR, con un flujo de compra de dólar anualizado que no llega a los mil millones, neutraliza la caída. En lo que va del año estamos casi al 50% del patrón de compras del año pasado; es decir, la adquisición es cada vez más grande. Mi punto de vista es muy sencillo: no tenemos un dólar libre. El dólar real siempre flota, pero el dólar nominal está siendo distorsionado.

¿De qué modo?

El BCR interviene al tipo de cambio emitiendo soles para comprar dólares. Aunque el problema es otro, ¿qué hace que se caiga el dólar? La respuesta es muy sencilla. Tenemos la prohibición a que un porcentaje importante del ahorro peruano diversifique globalmente su riesgo. Me refiero al límite de las inversiones de las administradoras de fondos de pensiones (AFP) en el exterior, y eso ha hecho que en los últimos cinco años la tasa de diversificación

“Debemos tomar decisiones para mejorar nuestro clima de inversión y ser más competitivos”



SNMPE

global haya sido absolutamente normal en relación con cualquier fondo jubilatorio; estamos hablando entre 9 y 12% del portafolio, cuando ningún portafolio jubilatorio de la tierra tiene un 90% de posición en soles y en la plaza local, como ocurre en el Perú.

¿Qué genera esta prohibición?

Distorsiona la demanda por soles y el mercado de divisas, tumbándolo hacia abajo. Si bien el BCR y diversos analistas esbozamos muchísimas respuestas para explicar la caída de la divisa, el fondo del asunto es que vivimos con un mercado que golpea a la actividad productiva.

¿Golpea la actividad productiva?

Hoy se dice que tenemos un boom de exportaciones, que se ha ganado en productividad y que el efecto del tipo de cambio ha sido despreciable. No señor. El hecho de que tengamos un boom de exportaciones no quita que, por ejemplo, más del 40% de las exportaciones se asocie al comportamiento depresivo del tipo de cambio real. Es decir, hubiéramos tenido mayor exportación, producción y empleo vinculado al sector exportador, si no tuviéramos un tipo de cambio distorsionado.

¿Cómo se corrige?

Matando el perro se acaba la rabia, y aquí el perro es este límite (de inversión de las AFP en el exterior) que es demasiado alto. Mientras no resolvamos este problema no tendremos un dólar de mercado. ¿Cuál es la solución óptima? Que no exista un límite, que a las AFP se les regule prudencialmente como ocurre con cualquier actividad provisional privada en el mundo.

Pero el BCR ha tomado medidas al respecto...

El BCR ha ofrecido en su último paquete de medidas aumentar el límite de las AFP a un 20%, que es el máximo legal permitido, es una decisión óptima, pero no suficiente. Este límite debería ser gradualmente desaparecido. De parte del Poder Ejecutivo, tengo entendido que se estaría preparando una alternativa que permitiría elevar gradualmente el límite hacia 60%; lo

cual sería muy bueno para la industria, agricultura, minería, y sobre todo para la competitividad de los peruanos. Y ojalá se perfeccione por que allí comenzaríamos a resolver el problema.

Entonces, la caída de la divisa continuará...

Mientras se mantenga un esquema de política cambiaria errada, que le falta el respeto a los derechos de propiedad más elementales a los depositantes de las AFP y que mantiene un mercado distorsionado, la cuenta va a ser pagada por la minería, la industria, y toda la oferta competitiva local.

¿Comprar dólares es una de estas situaciones?

El dólar debería ser dejado libre. Aquí quien genera el problema y quien debe resolverlo es el BCR. Aunque debo decir que sus últimos esfuerzos, de elevar encajes y de tratar de elevar el límite al máximo permisible, son respetables y van en la dirección correcta.

¿Ayudan a evitar que el dólar se siga depreciando?

Exactamente ayudan. En los últimos meses vemos que hay una subida significativa de la tasa de utilización o de inversiones en el exterior en las AFP. Eso es bueno, pero definitivamente estamos hablando de una tasa que está en 12 ó 13% cuando ningún fondo jubilario del mundo llega a ese porcentaje, sino que va hasta el 70% u 80%.

Los exportadores sostienen que la caída del dólar está perjudicando su competitividad...

Hay que reconocer que el dólar nominal está cayendo y que el dólar real ha comenzado a caer recién en el 2007. Porque antes (del 2007) se hablaba de la caída del dólar, pero la inflación interna era mucho menor que la externa y el dólar en términos reales incluso subía. Me explico, entonces se devaluaba nominalmente el dólar, pero la inflación interna era menor que la externa y el efecto neto que se generaba por esta situación favorecía al exportador peruano. En el 2007 la foto cambió.

¿Qué ocurrió?

El BCR incumplió su palabra inflacionaria. Hoy, la inflación interna es más alta que la externa y, por lo tanto, el tipo de cambio peruano está cayendo en términos reales. Lo que afecta la competitividad de los exportadores, pero no como para despedir personas y pedir subsidios, de ninguna manera. Lo que sí se debe hacer, y espero que el BCR haya entendido, es reconocer que un dólar distorsionado es una pésima idea para la producción, exportación y para el empleo. Por consiguiente, es fundamental que el límite de inversión de las AFP sea elevado significativamente, porque los fondos de la gente que ahorra para su jubilación no son de todos los peruanos, más bien tiene dueños individualizados.

Ahora, los impuestos ¿deberían ser pagados en dólares?

Soy partidario de que en el Perú se use cualquier moneda y que el BCR compita con otros bancos centrales en darnos una moneda libre. Lo que no se logra con prohibiciones a poner precio a cualquier moneda, ni con prohibiciones a ahorrar en el exterior a través de las AFP, ni mucho menos con prohibiciones a pagar impuesto en cualquier moneda, para mi eso no tiene sentido. Por supuesto que se debería permitir pagar (impuestos) con cualquier moneda que el Estado quiera aceptar.

¿Generaría un impacto real en el tipo de cambio?

Mi impresión es que aumentaría marginalmente la demanda por dólares.

Pero igual se tendría que cambiar para utilizarlo...

Las explicaciones que he escuchado de otros colegas acerca de que el efecto

SNMPE



sería nulo, no tiene mucho asidero. Desde mi punto de vista, sí tendría un efecto marginal y positivo. Es bueno no creer que la dolarización se haga por decreto. La gente huyó del sol porque el BCR traicionó la confianza de los peruanos y les dio inflación. Esa dolarización que hoy tanto se halaga es producto de distorsiones impuestas por el gobierno; desaparezcamos el límite y vamos a ver qué pasa. La gente va a confiar en una moneda con una historia de estabilidad mucho más sólida como el dólar.

Entonces, el BCR debe dejar de intervenir en el tipo de cambio...

No el BCR puede intervenir cuantas veces quiera en el mercado de divisas, pero de un modo "esterilizado".

¿Esterilizado?

Implica que cuando el BCR sale a emitir soles para comprar dólares no aumente la emisión de soles. A noviembre pasado, el ritmo en que se soltaba soles a la economía era de 43% anualizado, una barbaridad de emisión que ha hecho que hoy todo aquel que quiera subir precio lo haga. Hoy se cree que hay que crear fondos de estabilización de precios, cuando en realidad son controles innecesarios que no solucionan el problema.

¿Qué hacer, entonces?

El mejor modo de manejar el tipo de cambio implica entender dos lecciones básicas: primero, que el tipo de cambio real siempre va a flotar, que no lo controlamos; segundo, que cuando nos fijamos una política cambiaria debemos dejar funcionar el mercado sin aplicar distorsiones.

Por lo que el BCR debe...

Concentrarse en su límite inflacionario y eliminar toda medida orientada a forzar una dolarización que debe ser producto de la confianza.

Algunos analistas indican que sin una intervención excesiva por parte del BCR, el sol tendría que apreciarse más. ¿Está de acuerdo?

Es uno de los esquemas monetarios más lúcidos. Coincido con las personas que proponen eso, porque dejar flotar el sol es dejar que el tipo de cambio opere libremente y si el BCR quiere intervenir, que lo haga, pero siempre esterilizando totalmente su operación. Insisto, hay que transitar hacia un dólar libre, para lo cual es fundamental volver a la defensa cerrada del objetivo inflacionario.

Volver a la defensa cerrada del objetivo inflacionario ... ¿de qué modo?

Si el BCR sólo pone 15% de liquidez no va a haber inflación. Así el precio de los alimentos se vaya al techo y el crudo llegue a los US\$200, todo lo que va a haber es que algunos precios subirán (presiones inflacionarias) y otros bajarán, por lo que el promedio de los precios (que es lo que afecta al pueblo) y de los ahorros no podrán subir, porque no va haber dinero para eso. Quizás puede haber presiones especulativas en algunos meses, pero después todo se derrumba. No olvidemos que el BCR tiene el control de la inflación.

¿Es positiva la rebaja arancelaria planteada por el MEF?

Es una muy buena idea. Soy partidario de toda rebaja arancelaria y tributaria sin excepción. Eso hace que las presiones inflacionarias golpeen menos a la gente. Sin embargo, no basta. Si esta rebaja arancelaria va acompañada con más emisión de soles, los precios van a seguir subiendo; menos, pero van a seguir subiendo. Lo que ocurre –y es mi opinión– es que el BCR no acompaña al MEF.

¿Cómo se le acompaña?

Concentrándose en lo único que un BCR sabe hacer bien: mantener una inflación baja. Lo que no afecta el tipo de cambio. Así como dejar al tipo de cambio libre, eliminando el límite de las AFP en el exterior, por ejemplo.

GRADO DE INVERSIÓN OBLIGA A HACER IMPORTANTES CAMBIOS

Si bien para el economista obtener el grado de inversión es un logro a destacar, asegura que existe un trabajo pendiente por cumplir para que el país sea más atractivo y competitivo.

¿Qué nos dice del grado de inversión obtenido por el Perú recientemente?

Es un gran logro haberlo obtenido de una calificadora tan seria como Fitch Ratings. Eso hay que festejarlo ya que destaca el buen manejo fiscal de la economía peruana. Es un mérito del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), particularmente de sus últimos titulares y del señor Carranza. Eso hay que tenerlo bien claro. No obstante, queda trabajo pendiente por hacer.

Por ejemplo ...

Los cambios más importantes se deben dar en el tema institucional y educativo. Vivimos en un país donde la mayor parte de nuestra fuerza laboral tiene tan mala educación y que no es empleable. Asimismo, vivimos en un país donde el déficit de infraestructura es monumental, por lo que es necesario tomar acciones que profundicen las asociaciones público-privadas y las concesiones, con miras a reducir la pobreza combatiendo ese alto déficit.

¿Qué efectos tiene el grado de inversión?

Tiene un efecto fundamentalmente de largo plazo. Quienes creen que va tener un efecto inmediato, me temo que están en una dirección errada. Aunque el efecto de largo plazo va a depender de lo que hagamos. Debemos tomar decisiones adecuadas para mejorar nuestro clima de inversión y ser más competitivos. Los efectos van a estar asociados, por ejemplo, a mayor inversión, menor pobreza y seguramente un dólar que siempre va a variar según las consideraciones del mercado.

Entonces, ¿cuándo podremos percibir los efectos positivos?

Cuando en el Perú se den cambios institucionales significativos; puede ser en unos cinco años. No obstante, no favorece el hecho de que la política monetaria se haya alejado de su objetivo inflacionario. Cuando lo recupere seguramente la percepción del Perú va a ser mejor.

¿Podríamos lograr la calificación de las otras dos evaluadoras?

Por supuesto, sin embargo a ciertas calificadoras como Standard & Poor's los antecedentes del Perú como un país que expropiaba y estafaba a quienes invertían en él todavía los hace dudar para otorgarnos el grado de inversión, por más méritos que tenga el MEF.

Entonces, tenemos trabajo por hacer...

Muchísimo, como el fortalecimiento institucional, por ejemplo, el agro peruano es pobre y es un excelente negocio para todos los expertos en pobreza. Nadie se atreve a tocar el problema del minifundio, diría que la gestión del ministro Benavides es la primera, en décadas, que está tomando seriamente este problema. Otro aspecto básico es la educación. ¿Por qué Canadá es un país atractivo para la inversión? Porque cuenta con una atractiva oferta laboral. Este tema es crucial. Reitero, debemos reducir el déficit de capital humano, infraestructura y continuar con la suscripción de tratados de libre comercio, que nos convertirá en una economía mucho más inclusiva y socialmente atractiva. ●●

Los alimentos y los minerales

SODIO



Además de encontrarse en la sal de mesa, el sodio está en todos aquellos alimentos procesados: la carne o el pescado ahumado, el pan, los cereales, el queso.

- Controla la acumulación de agua en los tejidos del cuerpo humano.
- Controla el ritmo cardíaco.
- Interviene en la generación de impulsos nerviosos y la contracción muscular.

CALCIO



La leche, tanto entera como desnatada, los productos lácteos, las verduras, las legumbres, el pescado, etc; son los alimentos que contienen más calcio.

- Contribuye a la formación y conservación de los huesos.
- Transmisión de impulsos nerviosos.
- Contracción muscular.
- Coagulación sanguínea.

POTASIO



Predominantemente está en la fruta, especialmente en el plátano y las naranjas, el pan integral, las verduras, legumbres y leche.

- Controla la acumulación de agua en los tejidos.
- Controla el ritmo cardíaco.
- Interviene en la generación de impulsos nerviosos y la contracción muscular.

HIERRO



Está en abundancia en el pescado, la carne, el hígado, el pan integral, algunas verduras, cereales, nueces y legumbres.

- Forma parte de la hemoglobina, su déficit en la dieta puede ocasionar anemia.
- Forma parte de diversas enzimas.

FLUORO



El pescado, café, té, la soja, e incluso, el agua potable, tienen este mineral.

- Fortalece el esmalte de los dientes y previene la caries dental.
- Fortalece los huesos.

ZINC



Su presencia se registra en el pescado, carne, mariscos... También en pecanas, maní, legumbres, huevos, pan integral, y kiño.

- Favorece la cicatrización de heridas.
- Conservación del cabello.
- Facilita el crecimiento y el desarrollo sexual.

SELENO



En la carne, pescado, mariscos, productos lácteos y en verduras hay selenio.

- Conserva la elasticidad de los tejidos.
- Retrasa al parecer el riesgo de cáncer.
- Retrasa al parecer el envejecimiento celular.

COBRE



Se encuentra en el pan integral, hígado, mariscos, pescado y legumbres.

- Interviene en numerosas reacciones enzimáticas del metabolismo.

YODO



Los pescados de mar y mariscos presentan importantes cantidades de yodo.

- Forma parte de las hormonas tiroideas, que controlan el crecimiento y el desarrollo, así como en la producción de energía dentro de las células.

CROMO



Los quesos, la pimienta negra, y los granos integrales contienen cromo.

- Controlador del azúcar en la sangre
- Protector contra la arterioesclerosis, várices y flebitis.

MAGNECIO



Semillas de soja, vegetales verdes y granos integrales: maíz, kiwicha y nueces son algunos productos que tienen magnesio.

- Regulador de los procesos metabólicos (absorción de nutrientes).
- Estabilizador del tono muscular y nervioso.

Fotografías :



Sociedad Nacional de
**MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA**

Eduardo Rubio Dávila:



“Mis hijos son mi mayor logro”

“Estos son mis hijos”, con estas palabras don Eduardo Rubio Dávila presentó con orgullo a cada uno de sus siete hijos, mostrando los numerosos diplomas de sus logros académicos dispuestos en un lugar preferencial de su hogar. Ahora, agrega, lleno mi vida de retirado con la compañía de mis hijos y engriendo a mis nietos. Palabras sencillas de un hombre que ha dedicado toda su vida a la actividad minera y que ahora disfruta de un merecido descanso.

Don Eduardo, “Cucho” para los amigos, nació el 29 de mayo de 1926, en Lima. Su padre fue Arturo Rubio Lynch, y su madre, Micaela Dávila. Recuerda con orgullo, que su padre fue un connotado abogado, siendo asociado del hijo de nuestro héroe Miguel Grau en el Estudio Barrós, Grau y Rubio, y que además también incursionó en la política.

De niño, fue inquieto y feliz al lado de sus cuatro hermanos. “Vivíamos en la avenida Alfonso Ugarte, a media cuadra de la plaza Bolognesi, en el Centro de Lima”.

Su educación primaria y secundaria la realizó en el Colegio de los hermanos de La Salle, y, a diferencia de su

padre, fue en las aulas que descubrió que lo suyo era la ingeniería. “Muchos amigos de mi padre eran mineros y me contaban sobre sus experiencias en las minas, las cuales escuchaba con suma atención. Incluso ayudaba a mi padre a escribir a máquina cartas y escritos dirigidos al Ministerio de Fomento. Situación que me alentó a seguir la carrera minera”.

Así, en 1945, cuando le tocó elegir una profesión, don Eduardo optó por la Facultad de Minas de la Escuela de Ingenieros, hoy Universidad Nacional de Ingeniería. De esa época recuerda con cariño no sólo a sus compañeros de estudios y recreo, sino también a muchos de sus maestros, algunos de los cuales son a su vez

personalidades reconocidas del sector minero como Mario Samamé Boggio y Jaime Fernández Concha.

En su tercer año de estudios realizó sus prácticas profesionales en la Cerro de Pasco Corporation, y aún hoy no olvida que fue don Alberto Benavides de la Quintana quien lo recibió a su llegada a la estación del ferrocarril de Cerro de Pasco.

Otro de sus amigos y maestros recordados fue don Manuel Llosa. "No podré olvidarlos nunca. Formaron parte de mi vida y me ayudaron muchísimo en mi formación profesional".

Una vez graduado, entró a trabajar a "la Cerro", desempeñándose primero como jefe de guardia y ascendiendo poco después a capitán de mina. Su labor fue reconocida en 1951 cuando fue becado para hacer un post grado de ingeniería de minas en la Universidad de California en Berkeley (Estados Unidos).

En diciembre de 1952 regresó al Perú, reincorporándose a sus labores de capitán de mina y ascendiendo posteriormente a capataz general de mina asistente, siendo el primer peruano que alcanzaría dicho puesto. Fue durante esos años que conoció a quién es, hasta la fecha, su esposa y fiel compañera: Daisy Roach. El amor surgió de inmediato y se casaron en el campamento de Bellavista en Cerro de Pasco el 14 de febrero de 1954. Pero el destino le deparaba un futuro diferente a la nueva pareja.

En 1952, don Alberto Benavides tomó en opción la mina de Julcani en Huancavelica, que en ese tiempo se pensaba que no tenía futuro, pero su persistencia era única y sacó la operación adelante descubriendo más mineral de lo que se tenía estimado inicialmente.

Don Eduardo recuerda cómo don Alberto lo tentaba continuamente para que formara parte de su empresa minera, hasta que finalmente decidió aceptar y en enero de 1956 ingresa a la Compañía de Minas Buenaventura SA, como subgerente técnico de operaciones de la mina Julcani. En 1973 fue designado gerente de operaciones, teniendo a su cargo todas las unidades operativas de Buenaventura. Su capacidad y aporte a la compañía lo llevó en 1975 al puesto de asistente de gerencia general y

tiempo después fue nombrado director, cargo que mantuvo hasta su retiro de la empresa en 1977. "En los 22 años que trabajé para Buenaventura, nacieron mis siete hijos: Eduardo, Bernardo, Carmen, Joaquín, Roberto, Felipe y Jimenita", nos cuenta con satisfacción.

Tras su salida de Buenaventura fue contactado por las familias Arias y Ballón, quienes lo invitaron a trabajar en la empresa San Ignacio de Morococha (SIMSA). "Asumí la gerencia general el 1 de enero de 1978. Como nos soy gerente de escritorio, iba continuamente a la unidad de San Vicente para dirigir de cerca su desempeño", recuerda.



Durante esos años, en coordinación con los geólogos e ingenieros de la compañía, participó en el planeamiento de mediano y largo plazo del desarrollo de las operaciones. Así, uno de los mayores logros fue sin duda el aumento de la producción de concentrados de zinc, de 55 mil toneladas en 1978 a 130 mil en 1988.

Don Eduardo permaneció en SIMSA hasta 1989. "En ese entonces me retiré de la actividad minera", apunta. Aunque, en realidad, se dedicó a labores de consultoría a tiempo parcial para instituciones como el Banco Mundial y participando en directorios de empresas como Minera Cerro Castillo S.A. de Argentina.

Además de sus actividades profesionales, don Eduardo fue también muy activo en el plano institucional, habiendo sido presidente del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, presidente de la XVII Convención de Ingenieros de Minas, miembro del Consejo Consultivo del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico, y de la Comisión Redactora de la Ley General de Minería de 1970, entre otras importantes funciones institucionales.

En el plano personal, don Eduardo es un padre orgulloso de su descendencia. Su mayor logro, asegura, es que sus hijos hayan podido estudiar y hacer realidad sus sueños, incluyendo a los dos mayores que siguieron sus pasos mineros: Eduardo que es ingeniero geólogo y Bernardo ingeniero metalúrgico.

Palabras sentidas y sencillas de un hombre que marcó una estampa muy personal en la minería peruana. ●●

*Etevensa***APEC ENERGY:**

VITRINA PARA MOSTRAR POTENCIAL ENERGÉTICO PERUANO

Como señalamos en la edición pasada, el 6 de marzo se realizó en la ciudad de Iquitos la trigésimo quinta reunión del Grupo de Trabajo de Energía APEC y Reuniones Asociadas (EWG35). Este evento, que reunió a representantes de Australia, Nueva Zelanda, Brunei, Japón, Taiwán, México, Estados Unidos, Chile, entre otros países más, se constituyó en una valiosa ocasión para mostrar las oportunidades de inversión que tiene nuestro país.

Así, el Foro de Negocios de Energía, dedicado totalmente al Perú, fue dirigido por David Natusch, presidente de la Red de Negocios de Energía de APEC, y organizado por Carlos del Solar, presidente y gerente general de Hunt Oil Company of Perú. Hubo un total de 11 expositores. Del Solar fue el primero en hacer uso de la palabra, y luego de hacer un recuento sobre la situación actual de nuestro país, dando cuenta del desarrollo económico que viene experimentando en las

últimas dos décadas, comentó que el crecimiento en el 2007 (8.9%) es el mayor observado desde 1994, cuando alcanzamos el 12.8%.

El ejecutivo además destacó el permanente incremento de las inversiones privadas desde el 2003 hasta la fecha. En el caso de las exportaciones, manifestó que mientras que el saldo comercial entre la exportación e importación en el 2000 era negativo (-US\$403 millones), en el 2007 éste no sólo presenta cifras positivas, sino que ha alcanzado los US\$8,356 millones.

Resaltó que como resultado de la llegada de la inversión a las zonas más alejadas del país se ha reducido la exclusión y malestar social, se ha promovido la efectividad de la descentralización, se observa una mejor estabilidad política y se ha logrado promover la modernización de la legislación laboral. Sin embargo, sostuvo que para continuar atrayendo la inversión es

necesario consolidar una coyuntura en la que las leyes y el principio de autoridad prevalezcan, para lo cual es fundamental una mayor presencia del Estado. Por otro lado, indicó que es necesario seguir contando con una estabilidad económica, política y jurídica. Otro elemento importante es mantener la paz social y la seguridad; además de reglas claras, estables y confiables.

Al analizar la demanda de la energía en el Perú, Del Solar señaló que el gas natural está convirtiéndose en una opción atractiva para la generación de energía debido al precio preferencial que tiene para el sector doméstico.

El ejecutivo señaló que el gas natural ha evidenciado el crecimiento más rápido entre las alternativas de combustibles para la generación de energía. Así, mientras en el 2003, el gas natural apenas si representaba el 5.9% del total, en mayo del 2007 el volumen se incrementó sustancialmente, llegando a representar el 22.4%.

Del Solar hizo mención al cambio de la matriz energética de nuestro país. Al respecto, indicó que la política de Estado se orienta a su diversificación, para asegurar así un suministro confiable y oportuno de energía. Por otro lado, sus esfuerzos se orientan además a promover las inversiones privadas con reglas claras y estables; a implementar proyectos energéticos en zonas rurales y alejadas, el uso eficiente de la energía y la integración energética de las regiones.

El ejecutivo señaló que el Perú es uno de los países con mayor diversidad del mundo y, por tanto, cuenta con innumerables oportunidades de inversión. Resaltó el hecho de que nuestro país ha mostrado en los últimos 15 años una estabilidad económica y política; incluso, anotó, ha mostrado un significativo crecimiento económico en los últimos nueve años. Además, ha evidenciado un significativo esfuerzo para promover proyectos energéticos para el mercado doméstico y mercados mundiales.

Finalmente, dijo que se espera que en los siguientes años lleguen al Perú US\$11.2 billones, para ser invertidos en el sector energético peruano.

Inversión para el desarrollo

Otra de las exposiciones que generaron expectativa entre los asistentes al foro fue la que estuvo a cargo de Ignacio Blanco, director general de Endesa en el país. El ejecutivo tuvo como tema central: "Inversión para el desarrollo del Perú".

Así, una de las primeras cosas que resaltó fue que la economía peruana viene mostrando un crecimiento sostenido desde los últimos 77 meses, lo cual se ha traducido en que en los últimos tres años se haya observado un mayor crecimiento de la demanda

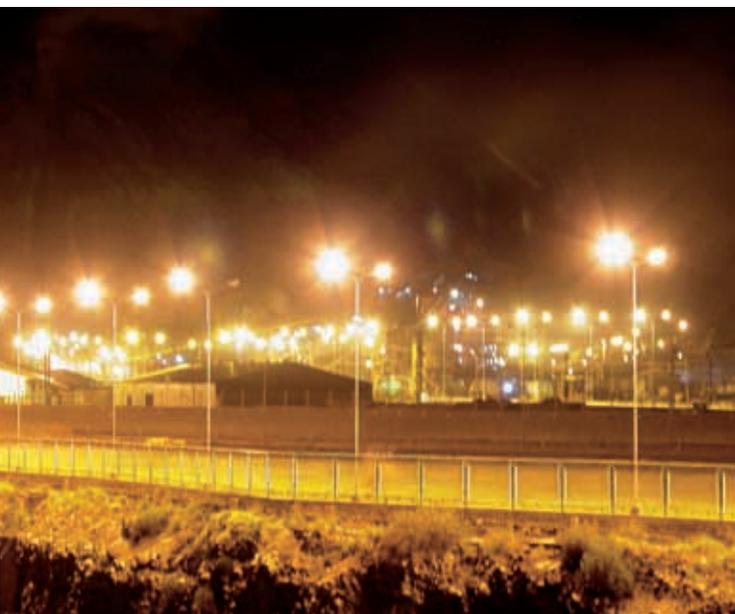


Edéigel S.A.

eléctrica, pasando de 20,000 GWh en el 2004 a un aproximado de 24,000 GWh en el 2007.

Para impulsar el crecimiento sostenido del sector eléctrico de manera que correspondiera a una economía en expansión, era necesario realizar un cambio en la regulación peruana, por lo que en el 2005 se conformó un grupo de trabajo con representantes del gobierno, del parlamento, del organismo regulador e inversionistas. El objetivo fue lograr una norma de consenso que asegure el desarrollo eficiente de las actividades de generación y transmisión eléctrica. Luego de una serie de reuniones se logró en julio del 2006 promulgar la Ley 28832, norma que promueve el desarrollo eficiente de la generación y transmisión eléctrica.

Como resultado de esta ley, que reflejaba las condiciones del mercado para la generación eléctrica y promovía el desarrollo de la transmisión a través de una adecuada retribución, demostrando que el diálogo y los consensos eran posibles; la capacidad instalada y las ventas anuales de energía mostraron un significativo crecimiento. La Central de Ventanilla, la primera planta de ciclo combinado del Perú, perteneciente a Endesa, ha constituido un eslabón fundamental de la cadena de valor del proyecto. Camisea no sólo provee al Perú de



S/M/PE

reservas energéticas sino de la posibilidad de contar con un combustible a bajo precio, compensando el incremento en los precios del petróleo y sus derivados.

Otra consecuencia del proyecto fue que la inversión en generación empezó nuevamente a crecer, luego de que entre los años 2000 y 2005 se mantuviera en un mismo nivel, a pesar de que la demanda crecía.

En términos generales, todas estas medidas, apuntó Blanco, se han adoptado como resultado del diálogo, el consenso y la perspectiva de un futuro mejor, logrando atraer nuevamente a las inversiones en generación eléctrica. En el ámbito de la distribución, se ha trabajado con miras a asegurar la calidad del suministro contando a la fecha con una continuidad de servicio del 99.9%.

Hoy, señaló Blanco, a pesar de que los costos asociados a la producción eléctrica siguen subiendo, un eficiente plan de inversiones ha permitido que la calidad del servicio aumente y que las tarifas bajen un 33% en términos reales.

Finalmente, el ejecutivo sostuvo que en los próximos 10 años, el Perú necesita recibir US\$6,100 millones de inversiones en generación, distribución y transmisión eléctrica para asegurar el abastecimiento eléctrico con calidad y para promover el desarrollo de todos los peruanos.

Energía renovable

Otra de las presentaciones que concitó la atención de los asistentes estuvo a cargo de Guillermo Ferreyros, general manager de Maple Energy. El tema abordado por el ejecutivo fue la nueva cartera de proyectos vinculados a la energía renovable: biocombustibles (etanol y biodiésel) y generación de energía a través de la utilización del viento y la geotérmica.

Al referirse a los proyectos de etanol, el ejecutivo comentó que en el Perú ya existen seis proyectos, San Jacinto (US\$120 millones, 9,000 hectáreas) en Áncash, Cartavio-Casa Grande (US\$40 millones y 10,000 hectáreas) y Laredo (US\$60 millones y 4,000 hectáreas), ambos en La Libertad; Andahuasi (US\$60 millones y 4,000 hectáreas) en Lambayeque; Caña Brava (US\$120 millones y 6,500 hectáreas) y Maple Etanol (US\$157 millones y 10,670 hectáreas) ambos en construcción y ubicados en Piura.

En el caso del biodiésel, nuestro país, dijo, cuenta con tres proyectos en marcha, dos ubicados en la región Lima: Pure Biofuels (US\$35 millones de inversión) y Heaven Petroleum (US\$25 millones), y un tercero ubicado en la región San Martín, llamado Agro Energía (US\$40 millones).

Al referirse al gran potencial de este mercado, Ferreyros comentó que se ha calculado que la demanda local estimada de etanol será de 24 millones de galones por año hacia el 2010, mientras que para ese mismo año, la producción se estima en aproximadamente 60 millones de galones anuales.

Por otro lado, en el caso de los proyectos de generación de energía utilizando el viento, comentó que en el Perú se han dado los primeros pasos y que existen cinco iniciativas que cuentan con la concesión temporal y están bajo estudio. Éstas se ubicarían en Piura, La Libertad y Moquegua.

De acuerdo con su experiencia, Ferreyros afirmó que en el Perú existe un gran potencial para desarrollar estas actividades. La razón, dijo, es que se tiene suficiente territorio desértico en la costa para cultivar caña de azúcar y así producir etanol. Asimismo, cuenta con extensas tierras limpias en la selva para poder explorar oportunidades en el mercado de biodiésel. Un elemento adicional que incentivaría estas iniciativas de energía renovable es la variedad de microclimas que favorecería el desarrollo de estos proyectos.

El ejecutivo llamó la atención sobre el rol activo que ha adoptado el gobierno peruano en la promoción de la participación del sector privado en la inversión de este tipo de iniciativas. Sin embargo, dijo, se encuentra como agenda pendiente resolver y controlar el malestar social que puede generarse por temor y desconocimiento de estos proyectos. Otro tema que preocupa es que las tierras disponibles para poner en marcha estas iniciativas cuenten con títulos de propiedad debidamente saneados.

Finalmente, cabe señalar que como resultado de esta reunión, se han afianzado las relaciones de cooperación económica bilateral en energías renovables, gas natural y eficiencia energética, del Perú con países como Japón, China y Australia, entre otros. ●●



SNMPE

ENTRE LA ANULACIÓN DE UNA LAUDO Y LA AFECTACIÓN DEL ARBITRAJE

Fernando de la Flor A.*

Partamos señalando que el arbitraje es un mecanismo destinado a resolver controversias. Por mandato vinculante del Tribunal Constitucional, se trata de una jurisdicción constitucionalmente protegida. Esto quiere decir que un proceso arbitral produce una resolución definitiva sobre la controversia, sin poder ser revisado el tema de fondo. Por eso precisamente es que el arbitraje constituye una institución alternativa a la judicial ordinaria, ya que emite resoluciones con carácter de cosa juzgada y está asistida por las denominadas “garantías de la administración de justicia”.

Así, el arbitraje está caracterizado por dos principios básicos: el de la “kompetenz-kompetenz” (competencia de la competencia) y el de la inmunidad procesal. El primero se refiere a la facultad de los árbitros –se señala expresamente en el artículo 44° de la Ley General de Arbitraje (Ley 26572)– para conocer y resolver todas las cuestiones subsidiarias, accesorias o incidentales que se promuevan durante el proceso, incluso las relativas a la validez o eficacia del convenio arbitral. Esto significa que un tribunal arbitral está autorizado para resolver todas las

controversias sometidas a su conocimiento o suscitadas durante el trámite arbitral, incluyendo las de su propia competencia.

La segunda característica tiene que ver con la garantía constitucional de la independencia en el ejercicio de la función jurisdiccional, o, dicho de otra manera, con la atribución de “decir derecho” sin intromisiones de ninguna especie. En efecto, la también llamada inmunidad procesal implica que ninguna autoridad puede avocarse a conocer un proceso en curso ante un órgano jurisdiccional, o interferir en el ejercicio de sus funciones. Esto incluye al arbitraje.

Consecuentemente, un laudo arbitral es igual a una sentencia dictada en sede judicial. Es decir, se trata de una resolución final, que ha dado lugar a una decisión respecto a una controversia. La cual, única y exclusivamente, puede ser revisada respecto de la forma y por causales expresamente contempladas en la legislación, mediante el denominado Recurso de Anulación.

Así, en la legislación se señala que el laudo arbitral tiene carácter definitivo, constituye cosa juzgada, y sólo es

posible solicitar su anulación por consideraciones formales previstas expresamente. Ahora bien, en la Ley de Arbitraje se describe con detalle los motivos, que deben ser probados, para impugnar un laudo arbitral ante el Poder Judicial. Se trata, principalmente, de consideraciones relacionadas con afectaciones al derecho de defensa y al debido proceso. Sin embargo, hay dos que revisten carácter sustantivo: cuando se invoca la nulidad del convenio arbitral y cuando se emite un laudo sobre materia no arbitrable.

La causal de nulidad del pacto arbitral tiene, legalmente, un requisito previo: que se haya planteado tal cual se hizo en el proceso arbitral. Esto significa que al interponerse el recurso de anulación ante el Poder Judicial, además de acreditarse la causal, se debe demostrar que la misma fue invocada previamente en el proceso arbitral y que ni bien se notificó su desestimación por el Tribunal Arbitral se reservó el derecho de impugnarla judicialmente.

El objetivo de esta medida es proteger lo resuelto en el arbitraje y permitir que se pueda revisar, en sede judicial, siempre que se cumplan los requisitos exigidos: que se trate de una misma nulidad invocada y que ella no hubiese sido acogida en el proceso arbitral. El trámite judicial de anulación, por consiguiente, no se convierte en un proceso sino en solamente un recurso, que debe adecuarse a los requisitos exigidos.

Si al pretenderse la anulación de un laudo invocando la nulidad del convenio arbitral, el recurrente no acredita que dicha causal fue exactamente la misma deducida en el arbitraje, el recurso debe desestimarse. De lo contrario, se estaría vulnerando el principio de la “kompetenz-kompetenz” (competencia de la competencia) a que se ha hecho referencia, el cual caracteriza a la institución arbitral.

En efecto, los árbitros tienen la más amplia atribución para resolver sobre las pretensiones e incidencias que se presenten durante el proceso, incluyendo la de fijar su propia competencia. Si alguna parte impugna dicha facultad recurriendo a la nulidad del pacto arbitral y, por ende, objetando la jurisdicción arbitral para resolver el conflicto de fondo; al ir al Poder Judicial debe acreditar que la causal de nulidad fue invocada y desestimada, y que además el recurso que ahora presenta es exactamente el mismo que presentó.

La razón para esta exigencia es que los árbitros se deben haber pronunciado previamente acerca de la materia que pudiese originar un juzgamiento en revisión del Poder Judicial. No puede darse una resolución judicial sobre un laudo que no haya motivado un fallo anterior de los propios árbitros. Por eso es que el recurso de anulación previsto en la Ley General de Arbitraje, que no constituye un proceso propiamente hablando como se ha advertido, tiene carácter revisorio de lo actuado

formalmente en el arbitraje.

Ahora, si la causal de nulidad no fue tal o su fundamento es distinto al que se discutió en el arbitraje, el recurso debe ser declarado improcedente en el Poder Judicial, ya que no cumple con el requisito del previo pronunciamiento del Tribunal Arbitral.

No puede jurídicamente aceptarse que en el arbitraje se plantee la ineficacia o inoponibilidad del pacto arbitral y en el recurso de anulación se deduzca la nulidad del mismo. Se trata de figuras jurídicas absolutamente diferentes y no pueden asemejarse intentando cumplir con la exigente formalidad que la ley establece para revisar un fallo que tiene alcances de cosa juzgada; como es el caso de un laudo arbitral. Debe siempre tenerse presente que lo resuelto en el arbitraje sobre el fondo de la controversia es irrevisable, tiene alcance decidido y naturaleza de cosa juzgada.

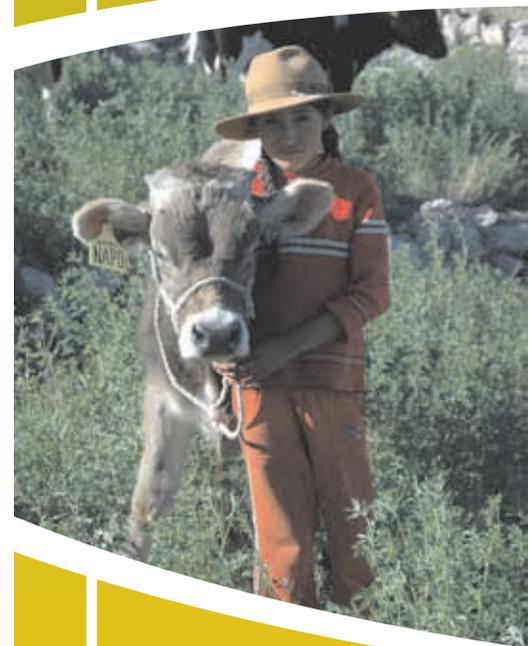
El otro tema sustantivo es el de la nulidad del laudo que resuelve una materia no arbitrable. En la ley se regula claramente que no pueden arbitrase asuntos acerca de la capacidad de las personas (no se puede demandar que se declare legalmente inhábil a alguien o que se pretenda su interdicción en sede arbitral); tampoco controversias que interesan al orden público o que conciernen a funciones del imperio del Estado o a entidades de derecho público. Si aun con estas restricciones expresamente señaladas se emite un laudo relacionado con esas materias, se debe anular. Lo arbitrable es lo que tiene que ver con derechos patrimoniales disponibles.

Tanto una como otra causal –la nulidad del convenio arbitral o el laudo indebido– tienen directa vinculación con la estabilidad que la institución del arbitraje debe tener como mecanismo idóneo para resolver controversias. Evidentemente, afectará al arbitraje que el Poder Judicial anule laudos cuando no se ha cumplido con las exigencias legales previstas, de igual manera también lo dañará que se emitan laudos sobre temas que están fuera de su ámbito, y que ya han sido señalados líneas arriba.

Del manejo serio y responsable de estas dos causales dependerá mucho la vigencia y respeto a la institución arbitral en nuestro medio. Y es que carece de sentido recurrir al arbitraje si es que, finalmente, lo que allí se resuelva puede terminar siendo anulado en el Poder Judicial. Se trata, entonces, de llamar la atención de los magistrados del Poder Judicial para que cumplan estrictamente los requisitos legalmente establecidos para anular laudos arbitrales, de la misma manera que corresponde a los árbitros ser escrupulosos en definir claramente su competencia para conocer y resolver controversias relativas a derechos libremente disponibles. ●●

* Socio del estudio La Hoz, De la Flor & García Montúfar, Abogados

NUESTRO APORTE HACE POSIBLE EL CRECIMIENTO DE LAS COMUNIDADES



Southern Peru, fiel a su filosofía de buen vecino corporativo, lleva a cabo proyectos conjuntos con las comunidades vecinas, promoviendo el desarrollo sostenible en las regiones de Tacna y Moquegua.



SOUTHERN COPPER
SOUTHERN PERU

Eduardo Román Medina¹

Ingeniero en telecomunicaciones

Unidad de Energía Robotiker



SINMPE

LA ENERGÍA SOLAR Y LA ELECTRICIDAD

El sol es el origen directo o indirecto de todas las fuentes de energía renovables. En el caso de la energía solar, ésta aprovecha directamente la energía que recibimos del sol (inicialmente más de $1,350 \text{ W/m}^2$), dando lugar a dos modalidades energéticas: la energía solar térmica y la energía solar fotovoltaica.

Así, precisaremos que la energía fotovoltaica utiliza la radiación solar para generar electricidad aprovechando las propiedades físicas de ciertos materiales semiconductores. La energía térmica, por su parte, utiliza directamente la energía que recibimos del sol para calentar un fluido.

La energía térmica hoy tiene dos usos fundamentales: la producción de electricidad en grandes centrales y el resto de aplicaciones industriales y domésticas, que recuperan directamente el calor de la radiación solar.

La intensidad de energía utilizable una vez que la radiación solar atraviesa la atmósfera es muy baja, y su utilización está condicionada por la temperatura a la cual se va a aprovechar. La energía solar térmica, según su utilización, se puede clasificar en baja, media o alta temperatura, esta última es la única que se puede emplear en la producción de energía eléctrica.

¿Cómo producir?

Existen dos modos de producir electricidad por energía solar térmica: de alta o de baja concentración. En ambos casos, se calienta un fluido que al evaporarse hace mover una turbina. A partir de ahí, el funcionamiento es similar al de una central de generación de electricidad cualquiera, sea esta térmica o nuclear. La diferencia en este caso es que la fuente de energía es el sol, una fuente inagotable y que no contamina. El rendimiento global de una central termosolar de generación de electricidad, de acuerdo con la Plataforma Solar de Almería (España) está en el rango del 16-20%.

Los dispositivos de alta concentración son los llamados sistemas de receptor central. La radiación solar es captada por medio de un conjunto de espejos curvos, que reflejan la luz del sol concentrándola en un único punto o foco. La misión de estos espejos o heliostatos es seguir el movimiento solar a lo largo del día y su control se realiza por medio de programas software (hay que recordar que el movimiento del sol en una determinada latitud y para una época del año y un día concretos está totalmente determinado). El foco funciona como receptor del calor que lo transfiere al fluido de trabajo (agua, aceite, aire, sales...), que es el encargado de transmitir el calor

a otra parte de la central termosolar. Generalmente, el calor es transmitido a un depósito de agua, que a altas temperaturas se evapora, hecho que es aprovechado para hacer mover una turbina.

Los receptores centrales cuentan con características positivas: tienen ratios de concentración de 300 a 1,500; es decir, son altamente eficientes, y pueden operar a temperaturas de 500 a 1,500 °C.

Sin embargo, añadiremos que existen dos configuraciones básicas: en la primera, los heliostatos rodean completamente a la torre central (cilíndrica y de superficie con alta conductividad térmica); mientras que en el segundo caso, los heliostatos están colocados el norte de la torre receptora.

Discos parabólicos

Otra variedad de centrales solares térmicas de alta concentración son los llamados discos parabólicos. Un disco parabólico es un colector que rastrea el sol en dos ejes, concentrando la radiación solar en un receptor ubicado en el foco de la parábola.

El receptor absorbe la energía convirtiéndola en energía térmica, la cual puede ser convertida inmediatamente después, mediante un generador, a energía eléctrica o ser conducida mediante tuberías a una central de conversión. Los colectores parabólicos tienen entre otras las siguientes características: están orientados directamente al sol, son los más eficientes de todos los colectores, tienen radios de concentración de alrededor de 600 a 2 000, pueden alcanzar temperaturas superiores a los 1,500 °C. Este tipo de sistema usa como fluido aceite o vapor de agua.

Los dispositivos de baja concentración son algo diferentes: esta vez, se trata de un conjunto de colectores cilindro parabólicos que también se mueven con el sol concentrando la radiación en una tubería ubicada a lo largo del foco, la cual concentra el fluido de trabajo que transporta el calor adquirido. Este fluido, que se mueve en el tubo, es calentado y transportado a una red de tuberías diseñada para minimizar las pérdidas por calor.

Los sistemas parabólicos por lo general tienen una línea focal horizontal simple y, por lo tanto, rastrean el sol a lo largo de un solo eje, ya sea norte-sur o este-oeste. Así, una orientación norte-sur provee un poco más de energía anual que la este-oeste, pero el potencial en invierno es menor en latitudes medianas. En contraste, una orientación este-oeste provee un producto más constante a través del año.

Los sistemas parabólicos operan a temperaturas que bordean el rango 100 a 400 °C, mucho más bajas que el sistema de foco central. Sin embargo, este tipo de sistemas son los más desarrollados tecnológicamente, ya que son centrales que ocupan un espacio más pequeño y que presentan ventajas frente a los discos parabólicos.

En ambos casos (alta o baja concentración), la energía calorífica solar se transforma generalmente en energía eléctrica, aunque existe la posibilidad de almacenar calor. Uno de los grandes inconvenientes de la energía solar es su discontinuidad en el tiempo, pero en el caso de los sistemas de concentración se le añade además una segunda restricción, ya que estos sistemas sólo aprovechan la radiación solar directa, por lo que necesitan que no haya nubes. Para solventar estos problemas se disponen de sistemas de almacenamiento térmico.

Atendiendo al medio en el cual se almacena la energía térmica, podemos distinguir dos tipos de sistemas: de almacenamiento en medio único y de almacenamiento en medio dual.

Los sistemas de almacenamiento en medio único son aquellos en los que el instrumento utilizado para almacenar la energía térmica es el mismo fluido que circula por los colectores solares. Los más comunes utilizan aceite sintético como fluido de trabajo y como medio de almacenamiento. La eficiencia de estos sistemas es superior al 90%.

Mientras que los sistemas de almacenamiento en medio dual son aquellos en los que el almacenamiento de calor se efectúa en un medio diferente al fluido de trabajo que se calienta en los colectores solares. Los medios de almacenamiento más comunes son las placas de hierro, materiales cerámicos o el hormigón. La eficiencia de estos sistemas ronda el 70%.

Así las cosas, la energía solar es hoy una alternativa que cada vez es más utilizada en el mundo para la producción de energía eléctrica. Ya existen grandes avances, principalmente en la Unión Europea; sin embargo, el resto del mundo le está dando cada vez más atención. Hoy cuando muchos países comienzan a percibir la llegada de una crisis energética y ésta es una nueva alternativa, que la naturaleza ha puesto gratuitamente a disposición del hombre. ●●

(1) El autor pertenece a la Unidad de Energía de Robotiker - Tecnalia, centro tecnológico especializado en tecnologías de la información y comunicaciones y en desarrollo del producto, que tiene como objetivo contribuir activamente al desarrollo sostenible de la humanidad a través de la investigación y la transferencia tecnológica.

**Luis Antonio La Rosa
Airdi**

Barrios Fuentes Gallo, Asociados



CARGAS SOBRE LA PRODUCCIÓN MINERA

Se escribe y habla mucho acerca del término “regalía minera”. Este es un término legal que comúnmente encontramos en los diarios, en el pensamiento de los inversionistas, del Estado y en la población ubicada principalmente en zonas mineras. Este interés obedece a que estamos frente a un término vinculado con el diario quehacer de las empresas que realizan explotación minera. Es un término que se encuentra regulado y cuenta con una ley y reglamento propios.

Sin embargo, este artículo no tratará sobre el término “regalía minera” en tanto contraprestación económica a favor del Estado que finalmente se traduce en un ingreso a su favor para financiar el gasto público, sino sobre su utilización como alternativa de negociación entre privados. De hecho, se trata de analizar el uso de este término bajo un concepto totalmente distinto al anterior, esto es, la posibilidad de constituir cargas sobre la producción minera que son muy utilizadas en los contratos mineros.

En efecto, en los últimos años, de la mano con el auge y crecimiento de la actividad minera, en el mercado internacional se viene escuchando y discutiendo sobre determinados términos y reglas estandarizadas que atañen al concepto de “regalías mineras”, pero que nada tienen que ver con el carácter de contraprestación que los titulares mineros están obligados a pagar al Estado, sino más bien se refieren a las cargas que pueden constituirse libre y voluntariamente sobre la producción minera, sin exigencias legales de por medio.

Así, para comprender la especial importancia que tiene la regalía minera -no como contraprestación, sino como carga- al momento de negociar los contratos mineros, debemos empezar señalando que existen dos fases claves en esta actividad económica: exploración y explotación. Ambas etapas son excluyentes, pues -como lo saben los profesionales de este sector productivo- el resultado de la exploración no necesariamente deriva en una explotación minera.

La exploración es una etapa de tanteos, de riesgos, de acercamientos y de gastos de inversión sin un retorno asegurado. Este es el momento donde comienzan las primeras negociaciones, desprendimientos definitivos o temporales sobre concesiones mineras a través

de transferencias o cesiones. Este es precisamente el momento donde las partes involucradas en el negocio minero, sobre la base de cierta información (estudios geológicos, geofísicos, geoquímicos, reportes de resultados, muestreos, etc.), optan por asegurarse, en el tiempo, un ingreso o renta generada sobre la producción y explotación minera a través de la constitución de una regalía minera. En cierta forma existen, en determinados casos, niveles de previsibilidad en cuanto a la explotación de yacimientos que justifican aún más la constitución de las regalías.

La exploración es considerada básicamente una vía necesaria para llegar a la explotación y producción minera, siendo esta última la etapa a la que todos los agentes vinculados a la actividad desean llegar para generar utilidades y verificar el retorno de sus inversiones. El negocio, claro está, se evidencia en la etapa de explotación, no de exploración, y es por esta razón que las negociaciones previas al inicio de la explotación y producción minera, deben considerar reglas claras en cuanto a las regalías y sus diversas formas de constitución y cálculo.

Así, proyectándose en el tiempo y en el eventual escenario de una producción minera, el titular de una concesión podría transferirla, cederla u otorgar una opción de compra, asegurándose el pago de una regalía minera. En realidad, más que el pago, el derecho que emana de su constitución u otorgamiento. Quienes negocian una regalía y analizan la conveniencia entre los distintos modelos, generalmente –por no decir siempre- lo hacen sin la información completa y que sería ideal tener en ese preciso momento para así adoptar una decisión definitiva. La práctica demostraría que las partes involucradas negocian y fijan términos sobre la base de expectativas, proyecciones, en definitiva, de una eventualidad. Lo cierto es que la regalía se constituye, pero no se sabe si en el tiempo ésta será exigible y efectiva, en la medida en que no se tiene absoluta certeza respecto del inicio de la explotación y consiguiente producción. Esto último sería el requisito indispensable y común para su exigibilidad, determinación, cálculo y pago.

El concepto de regalía es similar en todos los casos, la diferencia en cuanto a los mecanismos que existen se manifiesta según la base sobre la cual se aplica. Pero, ¿de qué se trata? Se trata de establecer una tasa numérica o alícuota aplicada sobre una base de cálculo determinada en relación con la producción minera, aceptándose, en determinados casos, algunos criterios o conceptos deducibles.

Este tipo de regalía, voluntaria y establecida entre particulares es simplemente una carga sobre la producción minera de manera perpetua o limitada en el tiempo, según la vida de la(s) concesión(es) minera(s) involucradas en su constitución y, finalmente, según los términos y condiciones particulares de cada contrato. En esta relación jurídica que se genera (por la constitución de la regalía) existen básicamente dos partes: el obligado al pago (constituyente o deudor) y el beneficiario de la regalía o acreedor.

Ahora, considerando que la regalía no persigue al titular de la concesión, sino a la concesión misma, esta debería ser analizada bajo la naturaleza de una carga real. Y la naturaleza “real” no se debe a una relación entre bien y cosa (criterio errado para la determinación de la naturaleza “real” de un bien o derecho), sino porque la regalía se aplica sobre concesiones mineras que son bienes incorporales, pero plenamente registrables y esta identificación indiscutible la otorga el Registro.

A través de la regalía minera, el beneficiario espera recibir una parte de lo que hubiese generado si directamente se hubiese encargado de la explotación.

Siempre existe la posibilidad de que esa concesión se convierta en mina, y la proyección y el eventual inicio de una etapa de producción minera siempre deja las puertas abiertas para la constitución de una regalía. Esta idea podría resumirse en la siguiente frase: “Si este proyecto minero genera utilidades y/o ganancias en el futuro, mi verdadera compensación en el tiempo por desprenderme de mi concesión, bajo cualquier título, se materializa a través de la regalía y no a través de la contraprestación pagada en su oportunidad”.

Tipos de regalías

Algunas de las distintas formas de regalía que más se utilizan, considerando la base sobre la cual se aplica son las siguientes:

- *NSR – Net Smelter Return o Rentabilidad Neta por Fundición*: Se trata de una regalía calculada sobre la base de los ingresos o ganancias brutas que puede ser pagada por una empresa, de fundición o refinería, al productor u operador minero por los productos minerales. Proporciona un interesante flujo de caja que estaría libre de cualquier costo operativo o de capital y de los costos provenientes de la responsabilidad en materia medioambiental (pasivos ambientales mineros).

En definitiva, una regalía de tipo NSR, significaría los ingresos o beneficios brutos por la venta de los productos minerales extraídos y/o provenientes de concesiones mineras deduciendo los costos por el tratamiento de los minerales en los procesos de fundición y refinación y por el transporte, incluyendo, por ejemplo, flete, seguro, seguridad, portes, demora, gastos de envío y otros incurridos en el proceso de transporte desde las concesiones mineras hasta el punto de venta. Se habla generalmente de gastos directos.

Podría decirse que ésta es la regalía más utilizada en nuestro país aplicándose, así, las reglas que obedecen a estándares internacionales y que sirven para aplicar y determinar un específico mecanismo de cálculo, el cual se adecua -dentro de ciertos parámetros- a las necesidades particulares, según cada caso.

- *Gross Royalty o Base Bruta*: Se trata de una regalía basada en la venta bruta de minerales provenientes de las concesiones mineras, y está caracterizada por pagos fijos o variables de porcentajes respecto del precio de venta bruta de productos minerales. Nos encontramos ante una regalía que se aplica sobre la ganancia bruta. Por esta razón, no admitiría deducciones, pues se calcularía sobre la base de la producción bruta. Es simple para su cálculo, ya que se considera el precio de venta y el volumen de minerales producidos o vendidos para su determinación.

- *Net Profit Interest – NPI o Utilidad Neta*: En este caso, la regalía estaría basada en la utilidad, luego de deducir ciertos costos relacionados con la producción. Los gastos que el operador minero deduzca de las ganancias se definen en el contrato constitutivo de la regalía. Generalmente, los pagos de esta regalía comienzan luego de la amortización de los costos de capital. El titular de este derecho no sería responsable de proporcionar el capital ni de cubrir las posibles pérdidas operativas o de explotación ni asume responsabilidad por pasivos ambientales mineros. En este caso, se permite deducir determinados costos de producción antes de determinar el pago. La deducción de costos puede incluir todos los gastos que estén vinculados a una determinada operación minera, por ejemplo, de exploración, depreciación, amortización y cualquier clase de tributos.

- *Working Interest*: Esta regalía es similar a la Regalía NPI, salvo por el hecho que existen titulares de una participación en el trabajo que tienen una posición en la propiedad de la producción de los minerales. El titular de esta participación es responsable por su porcentaje de alícuota en la propiedad, por los gastos operativos y medioambientales; así como el derecho de compartir la producción de los minerales.

Por lo general, esta participación está sujeta a una regalía. Una participación en el trabajo permite al propietario explorar, desarrollar y operar la propiedad. El titular de la participación en la propiedad asume los gastos de exploración, desarrollo y explotación de la propiedad y, a cambio, tiene el derecho de percibir una utilidad por la producción de minerales extraídos y/o provenientes de las concesiones mineras o a un porcentaje de las ganancias o ingresos que se deriven de la producción. Podríamos decir que es similar a la figura de un accionista y se participa directamente en la propiedad de los minerales, lo que generaría una participación en los ingresos o utilidades producto de su venta o comercialización.

A manera de conclusión

Ahora bien, en nuestra legislación minera, no existirían normas que regulen este tipo de cargas sobre la producción minera establecida entre particulares, ni una norma marco o

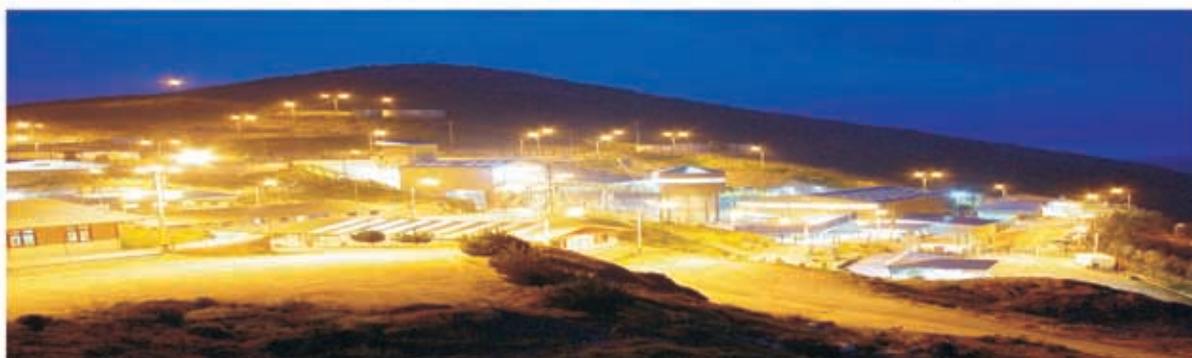
general ni, mucho menos, normas específicas. Todas estas formas de constituir cargas sobre la producción minera que también se denominan regalías, se aplican y utilizan sobre la base de las prácticas comerciales y de estándares comúnmente aceptados, con ligeras variaciones, según cada caso. Este criterio estandarizado muchas veces simplificaría los márgenes de negociación entre las partes involucradas en el negocio minero, convirtiendo estas cargas en eficientes herramientas que asegurarían expectativas de retorno de inversión y de rentas provenientes de la producción y/o explotación minera.

Finalmente, desde una perspectiva civil y registral, es importante considerar que estas cargas sobre la producción minera son actos perfectamente inscribibles en el Registro de Derechos Mineros de la Oficina Registral donde se encuentran inscritas las concesiones mineras sobre las que se constituye la regalía, según lo establecido en el Reglamento de Inscripciones del Registro de Derechos Mineros, aprobado por Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 052-2004-SUNARP/SN.

En efecto, estas regalías que se constituyen voluntariamente –es decir, emanan de un contrato y no una ley-, no sólo deben quedar en el nivel de la constitución de la carga real sobre la producción minera, en tanto acto que se deriva de una declaración de voluntades, sino en el nivel de perfeccionamiento a través de su inscripción registral. De esta manera, la regalía producirá plenos efectos jurídicos entre las partes que la han constituido y frente a terceros, siendo este el principal beneficio de los Registros Públicos que otorgan un primer nivel o rango de oponibilidad. ●●



SOMOS UNA COMPAÑÍA SOLIDARIA CON LAS COMUNIDADES QUE NOS RODEAN



“ Mas de medio siglo trabajando por el Perú”



THE GLOBAL
COMPACT



MARCADORES DE COMBUSTIBLES

Desde hace algún tiempo se menciona que la informalidad en el mercado de hidrocarburos, a través del contrabando y la adulteración en los combustibles, son problemas cada vez más graves. Al respecto, se ha indicado también que el Estado implementará distintos mecanismos de control, destacando entre ellos, el uso de “marcadores”.

Con el propósito de entender mejor la solución planteada, alcanzamos a ustedes, en la siguientes líneas una explicación preliminar sobre el tema.

Descripción del problema

Como todos sabemos, en el Perú existen dos formas de abastecimiento de combustibles: la importación y la producción nacional (por intermedio de las refinerías que operan en el país). Sin embargo, en el mercado peruano también se puede obtener combustibles provenientes del contrabando o adulterados.

Así, empezaremos señalando que el contrabando es esa actividad ilícita que consiste en el ingreso ilegal de distintos combustibles por las fronteras del país. Es una actividad que compite con la producción formal, desalentando la inversión, además de que no se puede tener la certeza de que los productos que se ofrecen cuenten con la calidad probada, lo que pone en peligro la seguridad y la vida de las personas.

Es más, para el caso del Perú, se observa también el denominado contrabando interno, que consiste en vender los combustibles adquiridos en la selva (que gozan de exoneraciones tributarias) en regiones fuera de la misma.

Además es conocido que parte del producto de contrabando se usa en la mezcla ilegal de combustibles, es decir en la adulteración.

De otro lado, la adulteración es aquella actividad que consiste en la mezcla inescrupulosa de combustibles de manera ilegal, con el objeto de engañar a los compradores sobre la calidad del producto que compran. Y es que los combustibles que emplea el parque automotor peruano, que son trasladados desde las plantas de venta hasta las estaciones de servicio (o grifos) en camiones cisterna, en algunos casos son adulterados con otros hidrocarburos de similar naturaleza molecular pero de diferente propiedad físico-química y de menor precio.

La adulteración del combustible genera una serie de inconvenientes a los usuarios: mayor consumo del combustible, desgaste y daños en el motor de los automóviles, variación en el porcentaje del contenido de plomo por la adulteración con gasolinas de bajo octanaje o solventes y mayor contaminación ambiental por las emanaciones vehiculares.

Es así, que el contrabando y la adulteración de combustibles representan una fuente de alimentación del comercio informal y al mismo tiempo resulta ser un mecanismo de evasión de impuestos.

En este contexto, y como se indicó al principio, el Estado a través del Ministerio de Energía y Minas, en abril del 2006, aprobó el Reglamento para el uso de Marcadores en los combustibles líquidos y otros productos derivados de los Hidrocarburos. En dicha norma se estableció que se implementará un sistema de marcado de dichos productos, mediante sistemas automáticos previamente aprobados por el Organismo Supervisor de Inversión de Energía y Minas (Osinergmin), siendo éste último el responsable por la ejecución correcta y supervisión de esta tarea.

¿Qué son los Marcadores?

Se trata de sustancias muy especiales que se mezclan con el combustible, logrando poner una marca a este producto, de modo que se distinga de otros. Los marcadores son herramientas que permitirán hacer identificable a los combustibles, facilitándose la labor de control y fiscalización.

Entre las principales características de los marcadores podemos señalar:

- Son sustancias que se pueden disolver completamente en los combustibles sin afectar sus propiedades químicas ni especificaciones técnicas del producto.
- No se requiere de mucho volumen del producto a escoger para lograr marcar el combustible (funcionan con muy bajos niveles de concentración).

Por ejemplo, si se introducen marcadores a las gasolinas de 95 y de 84 octanos, cada uno de estos productos deberá ser mezclado con el marcador que se decida que es el más adecuado para ellos. De esta manera, si en algún momento se hace una prueba de fiscalización a estos combustibles se podrá saber, en principio, de cuál de los dos productos se trata y si han sido adulterados (si tiene contenidos de otras sustancias que no debería, como puede ser combustibles de menor octanaje o productos no marcados como los de contrabando).

Tipos de marcadores

En términos generales, puede indicarse que los marcadores pueden ser:

- Químicos o moléculas orgánicas – en función al tipo de composición que involucre el marcador.
- De detección visible o invisible – en función a si la presencia del marcador implica un cambio identificable a simple vista. Un ejemplo de esto son los marcadores que dan colores distintos a cada combustible. Sin embargo, no está demás indicar que se trata también de marcadores de fácil adulteración, ya que existen compuestos de fácil manejo que pueden simular el color deseado.

Cabe indicar que en cualquiera de las opciones de marcadores que se utilice, es necesario tomar en cuenta que se necesitará plantear adecuadamente los siguientes dos ítems de los que depende la eficiencia de la propuesta:

- El manejo de procesos de marcado, que consiste en el procedimiento adecuado para introducir el marcador en cada uno de los tipos de combustibles que se decida marcar.
- El o los procedimientos de identificación, de modo que exista un protocolo adecuado que permita analizar y ubicar el marcador en cada combustible por el fiscalizador.

Así, de lograrse marcar todos los combustibles antes de que ingresen al mercado para ser comercializados, se podría diferenciar fácilmente a aquellos combustibles que vienen de actividades como el contrabando, o si se trata de un producto adulterado.

Finalmente, cabe mencionar que recientemente otros países de Latinoamérica, como Colombia, han implementado mecanismos similares a fin de contrarrestar los problemas que indicamos, permitiéndoles mejorar el control sobre estas actividades ilícitas. De allí la importancia de garantizar por un lado que este proceso sea eficiente y que cumpla con las expectativas de controlar y fiscalizar el mercado de combustibles y, al mismo tiempo, que dicho proceso se lleve a cabo con celeridad, pues las pérdidas son cuantiosas no sólo para los productores formales, sino también para el Estado. ●●

SECTOR MINERO

COMITÉ DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Pdte: Francois Muths
Coord: Sarita Llerena

Los miembros de este Comité vienen analizando el relanzamiento de los grupos de trabajo para la actualización del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera.

COMITÉ COMERCIAL

Pdte: Bertha Tord
Coord: Katty Gonzales

El Comité recibió a los representantes de la empresa Chancay Port, quienes presentaron el anteproyecto de Terminal Portuario Multipropósito especializado para el Puerto de Chancay. Asimismo, recibió la visita del presidente de la Autoridad Portuaria Nacional, quien realizó una presentación sobre el "Proceso para trasladar el embarque de minerales al muelle N° 3 del Terminal Portuario del Callao". Por otro lado, el Comité viene analizando los proyectos de ley relacionados con el tema de comercialización de minerales.

COMITÉ DE RECURSOS HUMANOS

Pdte: Othmar Rabitsch
Coord: Katty Gonzales

El Comité recibió al director general de la Oficina de Asesoría Jurídica del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, quien realizó una presentación del nuevo Sistema de Planillas Electrónicas. Por otro lado, recibió los comentarios de los asociados en relación con las implicancias del Decreto Supremo N° 005-2008-EM, dispositivo que ordena la reestructuración del Registro de Empresas Especializadas de Contratistas Mineros. Finalmente, los miembros de este Comité vienen trabajando en la organización del Foro Anual de Recursos Humanos en Minería, que se realizará en mayo.

COMITÉ DE EXPLORACIÓN MINERA

Pdte: Georg Winkelmann
Coord: Evelyn Torres

El Comité viene analizando el texto de los reglamentos de Exploraciones Mineras y Participación Ciudadana, así como la modificatoria del Decreto Supremo 042-2003-EM. Además, viene organizando un seminario sobre la minería y sus stakeholders.

COMITÉ GRUPO MINERO LA LIBERTAD

Pdte: Óscar Frías
Coord: Katty Gonzales

El Comité se reunió con los representantes del gobierno regional La Libertad para coordinar los avances sobre el Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo referente al Aporte Voluntario Minero en el tema educativo. Por otro lado, viene sosteniendo reuniones con empresas consultoras que han presentado sus propuestas para el proceso de auditoría del Fondo Minero Regional.

COMITÉ GRUPO MINERO DEL CENTRO

Pdte: Víctor Gobitz
Coord: Ángel Murillo

El Comité viene impulsando la puesta en marcha del mejoramiento de la Carretera Huayllay - Unish - Canta, en el marco del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo. Así mismo, viene realizando las últimas coordinaciones para el inicio del Programa de Escuelas Exitosas de IPAE.

SECTOR ELÉCTRICO

COMITÉ SECTORIAL ELÉCTRICO

Pdte: Ignacio Blanco
Coord: Tatiana Lozada

El Comité recibió al jefe de proyectos en el Sector Eléctrico de ProInversión, quien realizó una presentación sobre los concursos públicos para la entrega en concesión de cuatro Líneas de Transmisión. De otro lado, el Comité tomó conocimiento de la adjudicación de la línea Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca - Cerro Corona - Carhuaquero a la empresa Abengoa Perú S.A. por un monto de inversión de US\$ 106 millones.

COMITÉ TÉCNICO ELÉCTRICO

Pdte: Carlos Fossati
Coord: Tatiana Lozada

Los representantes designados para la revisión del Proyecto de Reglamento del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES) han venido reuniéndose con representantes del Osinergmin, la Dirección General de Electricidad y el COES, en el local institucional de la SNMPE. El análisis de dicho proyecto de reglamento ya está en la fase final, quedando pendiente de revisión los siguientes puntos: conformación y votación de grupos económicos al interior de cada subcomité, disposición transitoria para la ejecución de la primera Asamblea, aprobación de procedimientos del COES. Asimismo, está evaluando los textos de los proyectos de ley de su competencia, que están pendientes de ser debatidos y/o votados en las comisiones correspondientes o en el Pleno del Congreso de la República.

COMITÉ LEGAL ELÉCTRICO

Pdte: Miluska Cervantes
Coord: José Antonio Barrera

El Comité remitió a la Dirección General de Electricidad sus opiniones e información complementaria sobre el texto del proyecto de decreto supremo que propone modificar los artículos 163° y 165° del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas (desafectación de los predios de las deudas por conexión y por servicio eléctrico prestados por la empresas distribuidoras). Asimismo, el Comité viene prestando su apoyo al Comité Técnico Eléctrico en la revisión del texto del proyecto de reglamento del COES, y evalúa los textos de los proyectos de ley pendientes de ser debatidos y/o votados en las comisiones correspondientes o en el Pleno del Parlamento.

TRANSVERSALES

COMITÉ DE ASUNTOS AMBIENTALES

Pdte: Carlos Aranda
Coord: Sarita Llerena

El Comité presentó a la Comisión Nacional del Ambiente (Conam) sus observaciones sobre la propuesta de establecimiento de Estándares de Calidad Ambiental en Suelos. Del mismo modo, sus miembros vienen participando en el grupo de trabajo convocado por Conam para la revisión y evaluación de la propuesta de Límites Máximos Permisibles para el sector minero. De otro lado, el Comité viene trabajando información sobre el uso del recurso agua dentro de sus operaciones, así como en el tema de forestación y reforestación.

COMITÉ DE ASUNTOS SOCIALES

Pdte: Gonzalo Quijandría
Coord: Evelyn Torres

El Comité de Asuntos Sociales trabajó en la elaboración de los comentarios a los textos de los reglamentos de Participación Ciudadana y de Compromiso con el Desarrollo Sostenible. Asimismo, se presentó, ante sus miembros, el contenido del reglamento de Participación Ciudadana para el Sector Hidrocarburos. Por otro lado, contó con la participación de Paul Remy, secretario Técnico para Perú del ISO 26000, quien explicó los avances de la norma en el contexto internacional y nacional.

SECTOR PETROLERO

COMITÉ DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

Pdte: Pedro Alarcón
Coord: Cecilia Quiroz

En el marco de la reunión de APEC para temas de energía desarrollada en la ciudad de Iquitos se distribuyó el Hydrocarbon Investment Handbook, manual elaborado por la SNMPE con el auspicio de diversos estudios de abogados asociados, y con el patrocinio del Ministerio de Energía y Minas y Perupetro S.A.

COMITÉ LEGAL DE HIDROCARBUROS

Pdte: Alberto Varillas
Coord: José Antonio Barrera

El Comité viene elaborando una propuesta para presentarla a la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, con la finalidad de que se aclare el modo de adecuación de los ductos que están ubicados en superficie; para lo cual, este grupo de trabajo considera que se debe tener en cuenta el nuevo Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos, dispositivo que establece que todos los ductos deben ser enterrados. Por otro lado, este Comité viene evaluando la aplicación del nuevo Reglamento de Participación Ciudadana del Sector Hidrocarburos.



Con el objetivo de promover las inversiones, hace unos días, una misión empresarial peruana, compuesta por ejecutivos de las principales compañías que trabajan en el Perú, visitó Japón. En la foto (de izq. a der.): Jaime Cáceres, presidente de la Confiep; Shimpei Miyamura, presidente de CEPEJA-Japón; Carlos E. Santa Cruz, vicepresidente regional de operaciones de Newmont Mining Corp.; y Tadashi Okamura, presidente de JCCI.



El viceministro de Energía, Pedro Gamio, visitó el 7 de marzo las instalaciones de la SNMPE con el objetivo de exponer sobre los trabajos que viene realizando el Ministerio de Energía y Minas para promover el incremento de inversiones en el sector energético.



El ministro de Trabajo y Promoción Social, Mario Pasco, se reunió el 7 de marzo con los ejecutivos de las principales empresas asociadas a la SNMPE para conversar sobre la normatividad laboral.



En las instalaciones de la SNMPE se realizó a finales de marzo la presentación del libro Volcán de Viento, de Roberto Rosario Vidal. En la foto (de izq. a der.): el autor y Humberto Arnillas, gerente de Marketing del gremio mostrando el libro.



El 14 de marzo, Tumi Contratistas celebró la exportación a Argentina de la primera máquina de perforación minera íntegramente construida en el Perú. En la foto (de izq. a der.): Stuart Blattner, presidente del directorio, y Elizabeth Armendáriz, gerente general.



Con la participación de destacados profesionales, el 26 de marzo, se instaló el Consejo Consultivo de la Comisión Especial Pro Inversión del Congreso de la República. En la foto la comisión en pleno.

SNMPE EMPEZÓ CHARLAS MAGISTRALES PARA DOCENTES

Los días 3 y 4 de abril se dio inicio al programa de Charlas Magistrales sobre el sector mineroenergético para este año. Esta iniciativa, que forma parte del proyecto Educación: Sumando Esfuerzos de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), busca brindar información básica sobre el quehacer del sector a los docentes de educación primaria y secundaria de colegios públicos, así como a los estudiantes de los institutos pedagógicos y de las facultades de educación de las universidades.

La primera charla magistral del año se realizó en coordinación con la Unidad de Gestión Educativa Local N° 3, quien convocó a los docentes de los centros educativos ubicados en el ámbito de su jurisdicción. La capacitación se realizó en el auditorio del colegio Melitón Carbajal. En el primer día expusieron representantes de la SNMPE y del Instituto de Ingeniero de Minas del Perú (IIMP) mientras que en el segundo día, hicieron lo propio representantes de Pluspetrol Perú Corporation SA y Edegel SAA.

Así, Humberto Arnillas, de la SNMPE, explicó sobre la relación entre la minería y el desarrollo sostenible. Destacó en su alocución que la minería es una actividad productiva que trabaja con respeto y cuidado al ambiente, generando empleo directo e indirecto en las zonas donde opera e incentivando la creación de alternativas de desarrollo. Gracias a la minería es posible que las regiones puedan desarrollar sus propios proyectos en beneficio de la comunidad, expresó finalmente.

En tanto que Percy Simbron, del IIMP, comentó sobre la participación de los minerales en la vida diaria. Así, indicó que los minerales han estado presentes desde tiempos muy remotos en la vida del hombre. Si bien esto no se aprecia con claridad, añadió que prácticamente todos los objetos que utilizamos en nuestro quehacer diario son de origen mineral o han sido procesados con la ayuda de herramientas fabricadas con productos minerales. Incluso, dijo, algunos minerales como el azufre son utilizados como ingredientes básicos en la elaboración de medicinas.

Por su parte, Miguel Zúñiga, de Pluspetrol Perú Corporation SA, dio cuenta del desarrollo del mercado de gas natural en el Perú. Sobre el particular, dijo que el gas natural es un combustible limpio, eficiente y altamente competitivo, siendo una alternativa que está siendo tomada en cuenta por muchas empresas a nivel nacional, generándoles importantes ahorros y beneficios medioambientales.



SNMPE



SNMPE

Finalmente, Jorge Castañeda, de Edegel SAA, presentó las perspectivas de la energía eléctrica en nuestro país. Así, el especialista indicó que el proceso de privatización de los servicios públicos eléctricos, a inicios de los años noventa, causó un impacto positivo en la vida del ciudadano de pie, ya que se mejoró notablemente la cobertura del fluido eléctrico a nivel nacional. Ello, dijo, ha contribuido al nacimiento de medianas y pequeñas empresas en todo el país.

Cabe anotar que los profesores participantes recibieron gratuitamente material didáctico editado por la SNMPE, así como afiches del sector minero, petrolero y energético; para que sean utilizados en su labor pedagógica. ●●

IV FORO DE HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Con el propósito de brindar a sus asociados alternativas que promueven el desarrollo sostenible en diversos ámbitos, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) organizó la cuarta edición del Foro de Herramientas para el Desarrollo Sostenible, el 28 de marzo, en las instalaciones de su sede institucional. En esta ocasión se convocó a cuatro organizaciones privadas quienes informaron detalles de los proyectos que vienen ejecutando.

Así, la primera iniciativa correspondió a la Asociación Sodexo por el Desarrollo Sostenible, que presentó su proyecto de Fortalecimiento de Capacidades para Mejora de Servicio de Alojamiento y Alimentación. El proyecto tiene como propósito mejorar los servicios de alojamiento y alimentación en las zonas rurales donde operan las compañías a la cual Sodexo brinda servicio. La idea es atender adecuadamente la demanda de esos servicios y de este modo contribuir a que los pobladores aprovechen las oportunidades de negocio generadas. Para lograr el éxito de esta iniciativa es fundamental el trabajo conjunto entre la población beneficiada, la empresa, las autoridades locales y los funcionarios de la Asociación.

La estrategia utilizada para su puesta en marcha consta de tres etapas: la primera corresponde a la instalación, identificación de las necesidades y selección de los beneficiados; en la segunda etapa se diagnostica e identifica las brechas de servicio existente en la localidad, seguidamente se prepara un plan de capacitación y asistencia técnica. En la última fase se ejecuta el plan preparado por Sodexo y se brinda asistencia técnica personalizada y se certifica a los participantes.

Otra iniciativa de Sodexo es el proyecto Capacitación a Productores y Proveedores Locales, cuyo objetivo es impulsar el desarrollo de mercados rurales a través de la articulación de los pequeños productores con las operaciones de Sodexo. La finalidad de este esfuerzo es mejorar los niveles de producción y comercialización de los distintos productos que ofrecen las poblaciones campesinas.

El primer paso para lograr la articulación es identificar los productos que Sodexo demanda y las características del mismo como volumen, frecuencia, calidad y precio. Luego se ubican y seleccionan a los proveedores con posibilidad de desarrollo, vinculando la oferta local existente con la demanda. Una vez identificados los beneficiados del proyecto, se les brinda asesoría técnica sobre calidad, gestión de negocio y la utilización de equipos y maquinarias.

Adicionalmente se promueve la suscripción de acuerdos institucionales que certifiquen los logros alcanzados por los productores locales.

Desarrollo artesanal

Otra iniciativa que promueve el desarrollo económico local corresponde al Centro de Capacitación de Procesos Orgánicos Jallpa Willka a través del proyecto de Desarrollo de la Artesanía en Challhuacho, Coyllurqui y Progreso. Esta iniciativa empezó a ejecutarse en abril del 2007, y tiene como objetivo contribuir a mejorar las condiciones de empleabilidad de los artesanos motivando su creatividad, así como una adecuada gestión empresarial para que puedan articularse al mercado. La metodología usada se sustenta principalmente en una capacitación y asistencia técnica personalizada; así como la implementación de un sistema de réplicas entre comunidades para que se retroalimenten y conozcan entre ellas; también se acoge e incorpora en la capacitación las demandas y necesidades del mercado.

Entre los principales logros alcanzados en el proyecto, destaca la creación de dos asociaciones artesanales formalizadas y siete en pleno proceso de formalización; asimismo, cuentan con una cartera de clientes que demandan constantemente los productos y servicios artesanales de las comunidades beneficiadas. Cabe mencionar que actualmente abastecen a las principales tiendas de artesanías ubicadas en Lima y Cusco, así como a conocidas tiendas por departamento. La venta de sus productos ha generado a los artesanos involucrados importantes ingresos económicos, mejorando notablemente su calidad de vida.

Formación continua

En el campo educativo, el Centro Andino de la Universidad Peruana Cayetano Heredia presentó su



SNMPE

ACTIVIDAD GREMIAL

proyecto de Formación Continua de Maestros para el Mejoramiento de Lectura y Escritura. Esta iniciativa tiene como finalidad mejorar las técnicas de enseñanza de los docentes de educación primaria para optimizar el aprendizaje de la lectura y escritura de los niños en etapa escolar. El proyecto nació como respuesta a la falta de una política de capacitación a los maestros en este tema.

La estrategia de intervención se divide en seis etapas. La primera es la capacitación a los docentes y directivos de los centros educativos beneficiados mediante el establecimiento de grupos de interaprendizaje, la realización de talleres presenciales y ferias pedagógicas. La segunda etapa consta de la entrega de material educativo para los maestros y la implementación de pequeñas bibliotecas en las escuelas, incentivando el hábito a la lectura. En la tercera se realiza un diagnóstico y evaluación de los logros alcanzados para que luego, como cuarta etapa, el equipo de investigación promueva que los docentes apliquen lo aprendido en las aulas.

Como quinta etapa se trabaja de la mano con tecnología de información y comunicación; y, finalmente, se hace una evaluación integral de los resultados obtenidos, analizando el desempeño de los maestros y el rendimiento de los niños.

La cuarta edición del Foro de Herramientas para el Desarrollo Sostenible concluyó con la presentación del proyecto de Capacitación y Asistencia Técnica a los gobiernos regionales y locales elaborado por Apoyo Consultoría.

Finalmente, este proyecto busca mejorar las capacidades gerenciales de los funcionarios y autoridades de los gobiernos regionales y locales, para que puedan llevar adelante proyectos de desarrollo a favor de su comunidad y, sobre todo, puedan administrar los recursos que reciben por concepto de canon. Así, se propone trabajar de la mano con consultores externos, quienes capacitan y apoyan a los funcionarios en la elaboración de proyectos a favor de su comunidad. También se brinda un acompañamiento a la gestión de los gobiernos regionales y locales, lo que optimiza el servicio que brinda a los ciudadanos de su localidad. ●●



SNMPE ELABORA MANUALES EN INGLÉS

A fin de orientar a los inversionistas interesados en llevar a cabo proyectos mineros y petroleros en el Perú, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) elaboró dos manuales, en idioma inglés, que dan a conocer los principales aspectos legales que rige a ambos sectores. Esta iniciativa contó con el auspicio del Ministerio de Energía y Minas (MEM), la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión) y Perupetro.

Con el objetivo de proporcionar información actualizada y veraz, la SNMPE además contó con el apoyo desinteresado de los principales estudios de abogados del país, entre ellos: Grau; Luis Echeopar García; Osterling; Rubio, Leguía, Normand & Asociados; Muñiz, Ramírez, Pérez-Taiman & Luna Victoria y el Rodrigo, Elías & Medrano Abogados.

Perú Mining Investment se titula el manual dirigido exclusivamente a minería y contiene seis capítulos que describen los principales aspectos legales en materia minera como, por ejemplo, los procesos de concesión; los contratos de estabilidad tributaria y de protección a la inversión, entre otros. El manual incluye un glosario de términos para el mejor entendimiento de cada uno de los capítulos que presenta.

A diferencia del manual de minería, Peru Hydrocarbon Investment está dividido en siete capítulos que incluyen, por ejemplo, los contratos de explotación petrolera; las regulaciones aplicables a la actividad; las regalías, entre otros aspectos legales. Asimismo, cuenta con un glosario de términos técnicos.

Se tiene previsto entregar ambos manuales en las actividades de promoción en las que participará el MEM y ProInversión. Del mismo modo, se repartirán en los encuentros internacionales a desarrollarse en los próximos meses en el país.

ACTUALIZACIÓN PARA AUTORES Y EDITORES DE TEXTOS ESCOLARES

En el marco del proyecto Educación: Sumando Esfuerzos de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), realizó entre el 25 y 27 de marzo, el Seminario de Actualización sobre el Sector Mineroenergético dirigido a los autores y editores de textos escolares; evento en el que participaron representantes de 15 casas editoriales, quienes recibieron información sobre la importancia del sector en la economía nacional.

El objetivo de esta capacitación, que se desarrolla todos los años, es brindar información sobre el sector y la gestión moderna, solidaria y responsable que desarrollan las empresas asociadas a la SNMPE; ello con la intención de que conozcan con mayor detalle el sector y que puedan trasladar a sus textos información fresca como nuevos proyectos, estadísticas, fotografías y nuevas tecnologías empleadas.

En el primer día, las ponencias estuvieron a cargo de Gonzalo Tamayo, de Macroconsult; Fidel Kishimoto, de Perubar S.A.; y Walter Sánchez, del Ministerio de Energía y Minas (MEM). El primero dio a conocer los resultados de la investigación efectuada por Macroconsult sobre el impacto económico de la actividad minera en el Perú. En ese sentido, indicó que el estudio reveló que si se busca desarrollar políticas sociales que mejoren el bienestar y la calidad de vida de la población, el sector minero es una importante fuente de ingresos.

Del mismo modo, el análisis mostró el efecto descentralizador de la minería. Así, se explicó que el Impuesto a la Renta permite que los gobiernos regionales y locales de las zonas mineras obtengan mayores recursos, a través del canon minero, para mejorar su infraestructura local. Otro resultado relevante es que si el sector minero empieza a detenerse, el Perú tendrá un menor crecimiento.

Por su parte, Fidel Kishimoto expuso sobre el mercado internacional de los minerales. Al respecto, indicó que la minería es una actividad productiva que extrae minerales de la tierra para ser transformados en productos útiles en la vida diaria. Explicó que muchos minerales metálicos como el oro, zinc, aluminio y cobre son reciclables; es decir, pueden volverse a usar. Añadió que existen 3,500 tipos de minerales identificados, de los cuales sólo se explotan aproximadamente 100 y son conocidos como minerales económicos.

Se calcula que a la fecha el país únicamente ha extraído el 12% de sus recursos minerales, apuntó tras anotar que con tecnología adecuada es posible triplicar la actual producción, especialmente en metales básicos.

Explicó que los minerales no se utilizan en su estado



SNMPE



SNMPE

natural, sino que se deben convertir en metal, y para ello son necesarias las plantas de procesos químicos y metalúrgicos (fundiciones o refineras). En éstas los minerales son separados de los demás elementos naturales con los que se les encuentra.

Por su parte, Walter Sánchez presentó a la audiencia los nuevos proyectos de inversión que tiene el Perú en minería. En ese sentido, dijo que el ejercicio de las actividades mineras se realiza exclusivamente bajo el sistema de concesiones (excepto el cateo, la prospección y la comercialización), las cuales se otorgan para ser explotadas, sin distinción ni privilegio.

Seguidamente, dio alcances de cada uno de las etapas que se realizan para desarrollar proyectos mineros como la exploración, explotación, la concesión de beneficio, terrenos superficiales y la comercialización. El especialista anotó que en conjunto la cartera de proyectos mineros en

ACTIVIDAD GREMIAL

la actualidad suma una inversión estimada de US\$17 millones.

En el segundo día se presentaron Isabel Calderón, de Perupetro; Daniel Guerra, de Pluspetrol Perú Corporation S.A.; Tatiana Lozada, de la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía; y Guillermo Ferreyros, de Maple Gas Corporation del Perú.

Calderón comentó sobre el potencial hidrocarburífero del Perú. Al respecto, refirió que los hidrocarburos se encuentran a profundidades que varían entre unos pocos metros hasta casi seis kilómetros, pudiendo hallarse tanto en el mar como en tierra firme. En ese sentido, añadió que las llamadas cuencas sedimentarias son aquellas en las que existe mayor posibilidad de hallar hidrocarburos (petróleo y gas natural). El Perú, dijo, posee 18 cuencas sedimentarias, que cubren un área total de 81 millones de hectáreas.

No obstante, aun cuando el nivel de actividad exploratoria se ha incrementado considerablemente en los últimos años no todas las áreas con potencial vienen siendo trabajadas. Hoy en el Perú, anotó, las principales zonas productoras de petróleo están ubicadas en la zona norte del país, mientras que la producción de gas natural proviene en gran medida de la selva central. Recalcó que la producción de hidrocarburos se incrementó en los últimos años como resultado de la entrada en operación de Camisea.

Por su parte, Daniel Guerra expuso sobre el mercado, perspectivas y usos del gas natural. Explicó que el gas natural es un hidrocarburo gaseoso compuesto principalmente por el metano y en menor proporción por el etano. Este combustible es obtenido de los pozos de gas natural, que en el caso del Consorcio Camisea, opera los lotes 88 y 56 (cuyas reservas probadas representan un total de 13.4 TCF, trillones de pies cúbicos), posteriormente es transportado por ductos hasta la costa. Comentó que el gas natural que se producen en esos lotes viene siendo consumido por las plantas generadores de electricidad, en las industrias, comercios, residencias y en el transporte (conocido también como gas natural vehicular).

Tatiana Lozada estuvo a cargo de la tercera presentación, cuyo tema fue la situación eléctrica en el país. Así, comentó que antes de la puesta en vigencia de la Ley de Concesiones Eléctricas, las empresas estatales eran las encargadas de brindar el servicio de energía eléctrica, lo que a su vez generaba un alto déficit de energía (5 de cada 10 personas no contaban con este servicio), y continuos cortes del fluido eléctrico que ocasionaban pérdidas superiores a los US\$200 millones anuales, entre otros problemas.

Sin embargo, en los años noventa, con la Ley de Concesiones Eléctricas se abrió paso al ingreso de capitales



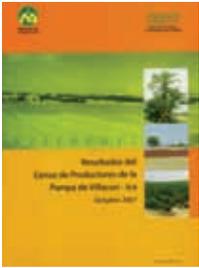
SNMPE

extranjeros con el compromiso de mejorar la cobertura eléctrica. Esta norma dividió el sector en tres subsectores: generación, transmisión y distribución de energía. Reveló que la privatización de los servicios públicos de electricidad, entre 1994 y el 2007, generó inversiones cercanas a US\$6,200 millones, lo que mejoró la cobertura y la calidad del servicio, así como la disminución de sus tarifas y un incremento en la demanda de energía. Señaló que el reto actual es continuar con el Plan Nacional de Electrificación Rural, que tiene por propósito aumentar la cobertura del servicio en las zonas rurales.

La última exposición estuvo a cargo de Guillermo Ferreyros, quien se refirió a las energías renovables, especialmente el biocombustible, al que definió como aquel combustible de origen biológico que es obtenido a partir de materias primas de origen agrícola, y que puede ser el biodiésel –combustible que es obtenido a partir de aceites provenientes de semillas oleaginosas como el girasol, la colza o la canola, soja, coco, entre otros– y el bioetanol –combustible obtenido a partir del alcohol proveniente de distintas plantas como la caña de azúcar, maíz, residuos forestales, entre otros–.

Por otro lado, indicó que Maple Gas Corporation del Perú viene desarrollando proyectos de etanol cuya inversión estimada es de US\$157 millones, recursos que serán utilizados en la adquisición de 10,670 hectáreas de terreno erizado y para la siembra caña de azúcar de aproximadamente 8 mil hectáreas con un sistema de riego por goteo. Este esfuerzo, dijo, permitirá a Piura (donde se ubicará el proyecto) la ampliación de su frontera agrícola y el impulso de su actividad comercial.

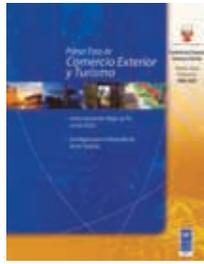
En el último día del evento, los participantes visitaron las instalaciones de la compañía minera Condestable S.A. en Mala, donde conocieron el proceso productivo minero, la gestión ambiental que realiza, además de las labores de relaciones comunitarias que vienen desarrollando con sus comunidades vecinas en el marco del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo. ●●



PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Resultados del Censo de productores de la Pampa de Villacurí - Ica, octubre 2007

es una publicación del Ministerio de Agricultura que tiene por objetivo ayudar a todos los agentes económicos de las cadenas agroproductivas a mejorar su productividad.



EXTERIOR

Primer foro de comercio exterior y turismo: cómo aprovechar mejor un TLC con EEUU.

es una publicación del Congreso de la República que consigna las ponencias del evento, aportando de esta manera al desarrollo del Comercio Exterior y del Turismo en beneficio de la economía del país.



SOSTENIBILIDAD

Proyecto minero Las Bambas: informe de sostenibilidad 2007.

Xstrata Copper - División Sur del Perú es una publicación en cuyas páginas se da cuenta de las actividades de negocio y desempeño de la referida compañía durante el 2007.



EMERGENCIAS

Buenas prácticas de preparación y respuesta ante emergencias

es un documento preparado por Alan Emery que busca ayudar a las mineras a aplicar el proceso APELL promoviendo una comunicación efectiva entre el personal de la compañía, los representantes de las comunidades y las autoridades.

Simposium del Oro

Entre el 20 y 22 de mayo la ciudad de Lima será la sede del VIII Simposium Internacional del Oro. El evento, organizado por el Comité Aurífero de la SNMPE, está dirigido a la comunidad minera mundial y tiene el objetivo de constituirse en un foro de discusión de los principales temas del sector, así como dar a conocer las alternativas de negocios en nuestro país. Informes al teléfono: (511) 421-0400. E-mail: viiisimposium@stimulus.com.pe.

Medio ambiente

La Universidad Nacional de Ingeniería realizará el 2 de agosto el II Seminario Internacional sobre avances de la ciencia, la tecnología y el medio ambiente. El evento, dirigido a todos los profesionales vinculados al tema del cuidado ambiental y a los estudiantes de ingeniería, tiene como objetivo mostrar las nuevas tecnologías que cambian hoy al mundo en el tema del medio ambiente (materia física, química, biología y en las tecnologías de la información). Informes al teléfono: (511) 481-1070. E-mail: modes-to_montoya@yahoo.com.

Crecimiento minero

Del 28 al 30 de abril del 2009, la ciudad de Buenos Aires será la sede del Arminera 2009, evento que busca alentar el crecimiento del sector minero en Latinoamérica y en especial en Argentina. El objetivo del encuentro organizado por la Cámara Argentina de Mineros es convocar a los empresarios del sector para que intercambien información y experiencias recogidas durante sus actividades diarias. Informes al teléfono: (5411) 4313-1652. E-mail: info@caem.com.ar.

Encuentro empresarial

Entre el 9 y 10 de julio se realizará el II Foro Logístico Minero en la ciudad de Lima. El objetivo del evento es convertirse en un espacio donde los principales proveedores mineros pueden interactuar con las empresas mineras de forma amplia y directa. La idea es intercambiar información y conocer los adelantos tecnológicos en el sector minero. Informes al teléfono: (511) 313-4160. E-mail: eventos@iimp.org

AGENDA

VIII Simposium de Tributación mineroenergética

El Comité de Asuntos Tributarios de la SNMPE viene organizando el VIII Simposium de Tributación Mineroenergético. El evento, que se realizará en la ciudad de Lima entre el 29 y 30 de abril, está dirigido a los profesionales vinculados a los sectores minero, petróleo y energético, y su finalidad es constituirse en el foro de análisis de las recientes modificaciones a normas tributarias de nuestro país. Informes: (511) 460-1600. E-mail: anavarro@snmpe.org.pe.

Reservas mineras

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile realizará entre el 26 y 30 de mayo el curso Modelos Geológicos de Yacimientos. El evento está dirigido a geólogos e ingenieros de minas cuyo trabajo está vinculado a reservas mineras. El objetivo es presentar los principales adelantos en estas áreas. Informes al teléfono: (562) 978-4503. E-mail: vmoller@ing.uchile.cl

PERU | VII SIMPOSIUM INTERNACIONAL DEL ORO

Eighth International Gold Symposium

Centro de Convenciones **CGE**
CGE Convention Center

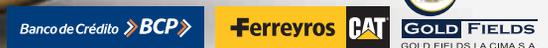
Mayo/May 20-22 2008
Lima - Perú



Organiza / organized by



Patrocinadores / Patrons



Promueve / promoted by



Auspiciadores / Sponsors



Informes e Inscripciones / *Information and Registration*
Stimulus: Teléfono / Phone (51 1) 421 0400 ext. 236
E-mail: ii-symposiumdeloro@stimulus.com.pe
www.snmpe.org.pe

Colaboradores / *Collaborators*

Compañía Minera Poderosa • SGS del Perú • Southern Copper - Perú

Nuestro principal cliente es el Perú



8,995 carpetas entregadas en colegios de la región Ancash

EMPRESA QUE MÁS SOBRESALE POR SU LABOR DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

Antamina	19.6%
Banco de Crédito	12.0%
Wong	12.0%
RPP	11.4%
Backus	10.9%
Telefónica	6.5%
Yanacocha	3.3%
Coca Cola	1.6%
El Comercio	1.6%
Tintaya	1.6%

Fuente: Barómetro Empresarial, IX Encuesta Anual a Líderes Empresariales. Universidad de Lima. Octubre-noviembre 2007.

Este reconocimiento nos reafirma en el compromiso de hacer una minería responsable y de ser partícipes del desarrollo social de nuestras comunidades vecinas.

¡Somos Antamina, nosotros cumplimos!

