

desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

ENTREVISTA

Mark Hoffmann:
«Sistema eléctrico
está siendo reforzado
con ingente
inversión privada»

INFORME

Perú inaugura superestructura
de transmisión eléctrica

+SEGURIDAD

+EXPERIENCIA

+PERFORMANCE



TU PROYECTO EN BUENAS MANOS

ESPECIALISTAS EN MINERÍA DE SUPERFICIE,
MOVIMIENTO MASIVO DE TIERRAS Y OBRAS CIVILES.

WWW.SANMARTINPERU.PE

AV. PEDRO MIOTTA 103,
LIMA 29 - PERU

T: +51 1 276 - 7493

F: +51 1 450 - 1191

E: comercial@sanmartinperu.pe



Sumar esfuerzos para afrontar desafíos

Tras un intenso proceso electoral y con la activa participación de la ciudadanía, el Perú decidió quién será el Jefe de Estado para el próximo quinquenio. Hemos sido testigos de cómo sigue fortaleciéndose el sistema democrático en el país y como la democracia se constituye en la base sobre la cual estamos construyendo un Perú cada vez mejor.

Los retos del nuevo gobierno son exigentes, entre los cuales está el seguir impulsando la ruta del crecimiento y la lucha contra la pobreza. En ese contexto, consideramos que la inversión privada es la aliada indispensable para seguir generando trabajo, como el único elemento sostenible para superar la pobreza. Por ello, una de las tareas prioritarias de los próximos años será afianzar al Perú como destino importante para las inversiones en América Latina.

Por lo pronto, en el sector mineroenergético tenemos una cartera de proyectos que representa una inversión superior a los 55 mil millones de dólares con miras al Bicentenario de la Independencia. El desafío del próximo gobierno será concretar la cartera de inversiones en proyectos mineros que ascienden a 41,500 millones de dólares para los próximos 10 años, mientras que en el sector hidrocarburos asciende a 9000 millones de dólares y en el sector eléctrico a 5200 millones de dólares, aproximadamente.

Para garantizar la ejecución de las inversiones proyectadas, así como de las que pudieran captarse en los siguientes años, resulta necesario dar señales claras y definitivas de que se mantendrá la estabilidad jurídica, económica y política en el país. Resulta indispensable mantener reglas claras y predecibles en el tiempo, así como respetar los contratos suscritos con el Estado y tomar las decisiones adecuadas que permitan la seguridad y la paz social en las distintas regiones del país. Una misión nada fácil para el nuevo gobierno, la cual nos comprometemos a apoyar.

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía considera seguirá sumando esfuerzos para afrontar los grandes desafíos económicos y sociales que tiene nuestro país. Desde estas páginas, saludamos la elección del señor Ollanta Humala Tasso como Presidente Constitucional de la República y le deseamos los mejores resultados en su gestión como gobernante de todos los peruanos. ●●



desdeadentro

JUNIO 2011 | NUM 94

Comité Editorial:

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

Directora:

Caterina Podestá

Editor:

Marco Polo Santillán

Gerentes sectoriales:

Guillermo Albareda
Tatiana Lozada
Cecilia Quiroz

Sub Gerente minero:

Ángel Murillo

Gerente de Marketing:

Humberto Arnillas

Colaboraron en esta edición:

Erika Manchego
José Acosta Suárez
Sergio Sperat

Prensa:

Samuel Ramón

Diseño gráfico:

Andrea Sánchez Leighton

Diagramación:

Pablo Peña Médico

Publicidad:

Maríela Lira
Cristina de López
Giovanna Maccera

Carátula:

SNMPE

Pre-prensa e impresión:

Cimagraf

Documento elaborado por:

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

Depósito legal

1501052003-4070

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

1 Editorial

2 Índice

3 Actualidad

Noticias
Sube & Baja
Opinión

8 Entrevista

Mark Hoffmann Rosas
«Sistema eléctrico está siendo reforzado con ingente inversión privada»

12 Comunidades

14 Semblanza

Gustav Steinmann

16 Informe

Proyectos eléctricos superan los US\$ 8750 millones
Inauguran superestructuras de transmisión eléctrica
Buen Gobierno Corporativo
El nuevo rol del CFO como innovador de valor

26 Especial

Aporte Voluntario Minero y proyecto de IPAE
llegaron a 600 instituciones educativas
Empresarios por la Educación promovió capacitación
de docentes y estudiantes

32 Innovación tecnológica

34 Panorama

Sector Minero: Los metales preciosos en la coyuntura
Sector Hidrocarburos: La reinyección de aguas
en las operaciones de hidrocarburos
Sector Eléctrico: Cobertura eléctrica se expandió a 83,2%

40 Trabajando por el sector

41 Imágenes

42 Actividad Gremial

47 Publicaciones y cursos Mundo on Line

48 Crucigrama



© SNMPE

SE INCREMENTARON EN 9,6% EN EL 2010

RESERVAS PROBADAS DE PETRÓLEO ASCIENDEN A 582 MILLONES DE BARRILES

Como resultado de la inversión de las compañías de hidrocarburos, el Perú cuenta con reservas probadas de petróleo que han sido estimadas al 31 de diciembre de 2010 en 582 millones de barriles de petróleo, cifra que representa un incremento de 9,6% con relación a la del 2009, en que las reservas estimadas eran de 530,9 millones de barriles, informó el Ministerio de Energía y Minas.

Según lo señala el Resumen Ejecutivo del «Libro Anual de Reservas de Hidrocarburos», el incremento se debe principalmente a que durante el año 2010 se perforó un total de 223 pozos, de los cuales seis fueron pozos exploratorios, tres fueron pozos confirmatorios y 214 fueron pozos de desarrollo, lo cual representa el número de pozos anualmente ejecutados más alto de toda la historia del Perú.

Asimismo, se precisa también que las reservas

probables de petróleo son de 941,9 millones de barriles y superan en 16,9%, a las que fueron estimadas en diciembre de 2009, en que se estimó la cifra de 805,9 millones de barriles.

Este cambio, señala también el libro, se debe principalmente a la reevaluación y reclasificación que se ha hecho de reservas posibles a probables, después de los trabajos de perforación que se efectuaron de pozos exploratorios y confirmatorios durante el 2010.

Asimismo, como información complementaria de interés, se indica que de los 223 pozos que fueron perforados el año pasado, 187 están localizados en el noroeste, 23 en el zócalo continental y 13 en la selva.

Acerca de las reservas posibles de petróleo, se consigna que estas ascienden a 1828,7 millones de barriles, que al ser comparadas con las cifras del año anterior, son menores en 124 millones, equivalentes al 6,4%. ●●

AUMENTA VALOR DE EXPORTACIÓN MINERA

Las exportaciones de los productos mineros metálicos en los cuatro primeros meses del año sumaron US\$ 8423 millones, lo que representa un incremento de 27,4% frente al monto que, por el mismo concepto, se obtuvo en similar periodo del 2010, que fue de US\$ 6612 millones.

De acuerdo a los datos difundidos por el Banco Central de Reserva, las ventas de cobre en el indicado periodo ascendieron a US\$ 3458 millones, monto que supera en 29,7% al del 2010 que fue de US\$ 2665 millones. Acerca del volumen embarcado, se precisa que fue de 376 900 toneladas métricas (TM), menor en 2,8% al del año anterior que fue de 387 900 TM.

Los mayores ingresos obtenidos se explican por el aumento de 33,5% que se observó en la cotización de este mineral, que fue en promedio de 416,2 centavos de dólar la libra, en el mercado internacional.

Por otro lado, el ente emisor indicó que las exportaciones de oro registraron un valor de US\$ 2799 millones, 11,7% más que el año anterior. El volumen comercializado fue de 1,98 millones de onzas troy, menor en 11,5%. La cotización del metal precioso tuvo un incremento de 26,1% y fue en promedio de US\$ 1410,8 la onza troy.

Las ventas de plomo alcanzaron un monto de US\$ 630 millones, mayor en 46,8% al del 2010. El volumen que se despachó al exterior fue de 237 mil toneladas métricas, 12,5% más al del año anterior. La mejora en la cotización de este mineral fue de 30,6%. En promedio fue de 120,6 centavos de dólar la libra.

El valor obtenido en la comercialización de zinc fue



© MINEM

de US\$ 573 millones, 8,4% más que el año anterior, no obstante que el volumen exportado fue 10,7% menor. El precio que se pagó por este producto fue de 71,2 centavos de dólar la libra, 21,4% más que el 2010.

La exportación de estaño se realizó por un monto de US\$ 342 millones, que supera en 64,5% al del año anterior, siendo de resaltar que el volumen despachado fue 5,9% menor. El precio al que se cotizó este producto fue de 1369,3 centavos de dólar la libra, acusando un incremento de 74,8%.

Asimismo, se puede mencionar la comercialización de molibdeno por US\$ 200 millones y de plata refinada por US\$ 69 millones, con incrementos de 56,7% y de 116,3%, respectivamente, en cuanto al monto de exportación. ●●

EXPORTACIONES MINERAS A JAPÓN CRECIERON EN ÚLTIMO QUINQUENIO

Las exportaciones de productos mineros al Japón sumaron US\$ 6772 millones en el quinquenio 2006–2010, lo que representó un crecimiento de 529% o seis veces con respecto al período 2001–2005, que fue de US\$ 1076 millones, según lo manifestó Pedro Martínez, presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), al destacar la importancia de la suscripción del Tratado de Libre Comercio entre Perú y Japón el pasado 31 de mayo.

«La suscripción del Acuerdo de Asociación Económica bilateral o Tratado de Libre Comercio con el Japón es un hito importante para el futuro del Perú, porque permitirá incrementar la exportación de más productos nacionales al mercado japonés y atraer nuevas inversiones hacia el sector

productivo peruano, en especial el mineroenergético», puntualizó el titular de la SNMPE.

De otro lado, el titular de la SNMPE informó que las exportaciones mineras peruanas al Japón durante el año 2010 alcanzaron los US\$ 1498 millones, lo que representa el 84% del total (US\$ 1790 millones) de las ventas del Perú a esa nación. Ello significa un crecimiento de 34% en comparación con los US\$ 1119 millones reportados en el 2009.

Entre los principales productos mineros exportados destacan el cobre (US\$ 1220 millones), zinc (US\$ 196 millones), plomo (US\$ 47 millones) y hierro (US\$ 34 millones), detalló Pedro Martínez, al citar que el Japón es el quinto mercado destino de las exportaciones mineras peruanas. ●●

PUERTO DEL CALLAO ATENDERÁ 5 MILLONES DE CONTENEDORES EN EL 2015

Las empresas DP World Callao en el Terminal Sur, APM Terminals en el Terminal Norte y el Consorcio Transportadora Callao en el muelle de minerales son los actores que vienen impulsando un gran avance en la infraestructura del puerto del Callao, lo que redundará en beneficio del comercio exterior del país.

En conjunto, dichas empresas atenderán –en su total capacidad– cinco millones de contenedores en el 2015 y 12 millones de toneladas métricas de carga suelta, y también podrán atender a naves Post Panamax, embarcaciones que hoy transportan ocho mil contenedores.

De acuerdo a la Asociación Peruana de Operadores Portuarios, aún se requieren considerar algunos aspectos adicionales, sobre todo en lo que se refiere a la carga de transbordo, ya que el puerto requiere áreas de respaldo con las que en la actualidad no cuenta, ya que según proyecciones para el 2015 se tendrá 500 000 TEU (acrónimo del término en inglés Twenty-foot Equivalent Unit) de carga de transbordo; adicionalmente, también se requiere de tarifas competitivas. Con respecto al almacenaje, se espera que los importadores usen el Sistema Anticipado de Despacho Aduanero en un



© APN

mayor porcentaje, lo que evitaría incurrir en costos de almacenaje.

Otro de los factores para que el puerto del Callao sea realmente un puerto competitivo, es una eficiente convivencia entre puerto y ciudad que permita el ingreso y salida de camiones de manera ordenada y eficiente, puesto que en la actualidad no existe infraestructura de vías camioneras y ferroviarias. ●●

CHINALCO PRESENTÓ PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS DEL TÚNEL KINGSMILL

Minera Chinalco Perú presentó oficialmente la planta de tratamiento de aguas del Túnel Kingsmill, la misma que requirió una inversión de US\$ 44 millones. Ubicada en la provincia de Yauli, región Junín, la planta inició operaciones en el segundo semestre de 2010, y utiliza un proceso de lodos de alta densidad, el cual separa los metales con cal, aumentando su densidad para luego ser separados.

En su categoría, esta planta representa una de las más grandes del mundo, con una capacidad de tratamiento de 5040 m³/h. La ingeniería y construcción de la obra contó con la participación de Amec en el diseño del proyecto, Cosapi para su ejecución, GMI en la supervisión y Minera Chinalco Perú para la operación.

«Con la puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas del túnel Kingsmill, Minera Chinalco Perú respeta y cumple cabalmente los acuerdos logrados con las



© Minera Chinalco Perú S.A.

autoridades y la población, como parte de su permanente compromiso por desarrollar una actividad minera amigable con el ambiente y con los pobladores del área de influencia directa», comentó Ezio Buselli, vicepresidente de Asuntos Ambientales y Corporativos de la empresa. ●●

FIRMAN CONTRATOS DE CONCESIÓN PARA LÍNEA DE TRANSMISIÓN TRUJILLO-CHICLAYO

El Ministerio de Energía y Minas y el Consorcio Transmataro suscribieron un contrato de concesión y de garantías que respaldará las inversiones que la empresa realice durante el desarrollo del proyecto Línea de Transmisión Trujillo (La Libertad)-Chiclayo (Lambayeque) de 500 kV.

El viceministro de Energía, Luis Gonzales Talledo, explicó que la realización del proyecto tendrá un costo de US\$ 127 millones y garantiza que en el 2013 no habrá ningún problema en el transporte de energía. La concesión se otorgó bajo la modalidad de proyecto integral, es decir, el adjudicatario se encargará de la construcción, operación y mantenimiento de la línea, así como su operación por un período de 30 años. El proyecto se construirá en un plazo máximo de 30 meses desde la suscripción del contrato de concesión.

El proyecto comprende la línea eléctrica de 500 kV, de una longitud aproximada de 304 kilómetros. También se construirán subestaciones eléctricas, entre ellas la de Trujillo de 500/220 kV, La Niña de 500/220 kV y la ampliación de la subestación existente La Niña de 220 kV.



© MINEM

El viceministro precisó que los beneficios que brindará este proyecto son importantes, ya que al no tener la generación eléctrica concentrada en algunos lugares y no tener los medios de transporte, se originan faltas de energía en algunos puntos; con la construcción de estas líneas de muy alta tensión, se podrá distribuir esta energía de forma adecuada a distintas regiones del país. ●●

AREQUIPA MINERA

Inversionistas de 17 países y 40 mil visitantes nacionales y extranjeros se darán cita en PERUMIN-30 Convención Minera. «El Perú estará en los ojos mineros del mundo durante esa semana y, en especial, la ciudad de Arequipa, que no solo se promoverá como destino turístico sino que, debido al movimiento económico que genera PERUMIN, podrá percibir S/.

48 millones», señaló el presidente de Extemin, Othmar Rabitsch. El certamen más importante de la minería peruana se realizará del 12 al 16 de setiembre.



MENORES INGRESOS

Las exportaciones de productos mineros alcanzaron los US\$ 404,7 millones durante el mes de abril, con una variación de -6,1% con respecto a similar mes del año anterior. Los minerales más representativos fueron el oro y el cobre, con el 69,1% del total de las exportaciones mineras; no obstante, sus ingresos disminuyeron en 8,9% y 21,7%, respectivamente. En el caso del zinc, la caída registrada llegó al 2%.



LA CIFRA DEL MES

89% DEL APOORTE VOLUNTARIO COMPROMETIDO AL INICIAR EL QUINTO AÑO

Cumplido el cuarto año de vigencia del Aporte Voluntario Minero, los recursos aportados por las empresas participantes se han destinado a la realización de más de 2200 proyectos, beneficiando a la población de 230 distritos en 18 regiones del país.

A la fecha, se ha involucrado el 89% de los fondos de esos primeros cuatro años (64% ejecutado y 25% en ejecución), quedando pendiente el trabajar con el 11% restante de los recursos acumulados. A dichos fondos se ha sumado el último depósito efectuado el mes pasado, el cual ascendió a los S/. 494 millones.

De esta manera, se completaron los cinco años de aporte al programa, el cual culminará una vez extinguidos los fondos, que suman un monto aproximado de S/. 2282 millones. ●●

CERRO VERDE CONSTRUIRÁ NUEVA PLATAFORMA DE LIXIVIACIÓN

Sociedad Minera Cerro Verde, tercer productor nacional de cobre, inició la primera fase de la construcción de una nueva plataforma de lixiviación, la misma que asegurará la continuidad de las operaciones del complejo minero ubicado hasta el año 2027. El denominado Proyecto PAD 4B demandará una inversión de US\$ 50 millones y deberá ejecutarse en un plazo de 15 meses con la participación de más de 600 trabajadores especializados.

Entre las actividades a realizar se incluyen la construcción del PAD 4B, con una extensión de 110 hectáreas; la construcción de las pozas de procesos; y el movimiento de tierras para la construcción de una faja a través del PAD 3. Las obras civiles del PAD 4B han sido adjudicadas a la compañía San Martín Contratistas Generales

Ubicadas en la región Arequipa, las operaciones de Cerro Verde incluyen tajo abierto, pad de lixiviación y producción de concentrados de cobre, así como de cátodos de alta pureza por electrodeposición. Entre los proyectos futuros se considera el incremento de la capacidad de la planta concentradora de 120 000 a 360 000 toneladas diarias. ●●



© SMCG S.A.

Producción de cobre no se recuperaría hasta el 2012

Por: Erika Manchego *

La producción nacional de cobre continúa en descenso. Después de la caída de 12,61% registrada el año anterior, a abril la producción del 2011 ya ha caído 1,77%. Dos de las tres empresas que tienen mayor participación en la producción vienen disminuyendo significativamente su volumen producido. La menor producción de Southern Peru y Compañía Minera Antamina es resultado de menor cantidad de mineral minado y menores leyes del mineral.

Aunque esperamos un incremento en la producción de Southern Peru durante el segundo semestre del año, este no sería suficiente para compensar la caída de los primeros meses. Asimismo, Antamina está trabajando en una expansión para incrementar su capacidad productiva, pero los beneficios de esta se verían recién a partir del 2012.

El Perú cuenta con una cartera de proyectos mineros importantes. Entre proyectos nuevos y ampliaciones esperamos que la producción se incremente de manera significativa en los próximos años.

Sin embargo, la ejecución de muchos de estos proyectos dependerá de las condiciones de estabilidad y las garantías existentes para desarrollar la inversión minera.

Aunque esperamos una recuperación en la producción de algunas empresas como resultado de mejoras operativas como es el caso de Cerro Verde o Cuajone, estas solo compensarían parcialmente la menor producción de otras empresas como Antamina, o incluso de Southern en su unidad Toquepala. Por lo tanto, estimamos que la producción total de cobre descienda aproximadamente 3,9% este año, respecto al 2010.

Por otro lado, para el 2012 la mayor producción de Antamina, sumada a la recuperación de Southern y al mejor desempeño de Cerro Verde podrían revertir la caída de este año, alcanzando un incremento de 6,7% aproximadamente, que serviría para alcanzar el nivel de producción de años anteriores.

Finalmente, los grandes proyectos como Antapaccay y Las Bambas de Xstrata, Toromocho de Chinalco, entre otros empezarán a producir progresivamente a partir del 2013, siempre y cuando existan condiciones favorables para el desarrollo de las inversiones. ●●

* Departamento de Estudios Económicos de Scotiabank
erika.manchego@scotiabank.com.pe

«Sistema eléctrico está siendo reforzado con ingente inversión privada»

Mark Hoffmann Rosas

Vicepresidente del Sector Eléctrico
Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía

Por:
Marco Polo

El vicepresidente del Sector Eléctrico de la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía, Mark Hoffmann Rosas, explica los avances registrados en el sector durante los últimos años y los retos que se tiene en el futuro.

¿Cuál es la situación del sector eléctrico peruano?

Desde el punto de vista técnico -que creo es el más importante-, el sistema eléctrico está siendo reforzado de manera significativa y con ingente inversión privada, que no sólo está mejorando la calidad del servicio sino también aumentando la confiabilidad del sistema en gran parte del país.

Se estiman más de US\$ 6 mil millones de inversión en electricidad para el periodo 2011-2020, ¿cierto?

En efecto. Las empresas están haciendo grandes inversiones para aumentar la capacidad de generación eléctrica, por ejemplo, al punto que hace algunos años avizorábamos una posible escasez de generación eficiente y ahora se tiene una capacidad bastante más que suficiente para atender las necesidades del país. Lo que sí nos ha llamado la atención es la velocidad en el crecimiento de la demanda.

¿Qué está permitiendo esta mejora?

El primer factor que está haciendo posible la transformación del sector eléctrico es el gas de Camisea. Se trata de un cambio fundamental que se dio a partir del 2004, al abrir las puertas a un conjunto de generadoras que antes no podían instalarse y permitiendo la modernización de algunas generadoras que antes utilizaban combustibles más pesados. El tener gas natural se refleja en la reducción de costos, además de aminorar el impacto ambiental.



© SNMPE

¿Qué otro factor viene contribuyendo al desarrollo del sector?

La aplicación de la Ley N°28832, Ley para asegurar el desarrollo eficiente de la generación eléctrica, que permitió la realización de contratos a largo plazo con precios indexados. Ello promovió la inversión y la construcción de muchas instalaciones de generación, tanto a gas -como las que se han levantado en Chilca-, como hidroeléctricas y de otras fuentes, proyectos que pueden financiarse con los contratos a largo plazo. A su vez, esa ley también ha permitido la construcción de infraestructura de transmisión, la que todavía está en expansión para garantizar el transporte de energía hacia otros puntos del país.

También se ha promovido la generación con recursos renovables...

Las modificaciones normativas que se han dado para promover tecnologías de generación con recursos renovables también han tenido resultados positivos. Se han realizado varias subastas para comprar energía de fuentes renovables, subastas que han sido bien recibidas por algunos sectores de inversionistas y que han dado lugar a la ejecución de hidroeléctricas pequeñas, plantas solares y eólicas que son tecnologías que están comenzando a aparecer en el país y que, en virtud de estos esquemas de licitación dirigida, están pudiendo ver la luz.



30 años

trabajando al servicio de sus proyectos
brindándoles calidad, seriedad
y profesionalismo.

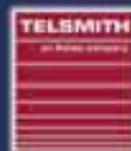
Nuestras
representadas:

Proveemos maquinarias
y equipos para las industrias de:

Energía Térmica

Construcción

Minería



Con la mayor eficiencia
y calidad que su
proyecto merece, así
como repuestos y el
servicio post-venta
necesario.

Empresas líderes en el mundo, con más de 100 años
de experiencia.

Central telefónica: +511 4460829 / Fax: +511 4466617

Mail: ricardo.velasco@socotec.biz / Web: www.socotec.biz

Por otro lado, hay algunos proyectos de transmisión que han sufrido algunos retrasos...

En efecto, hay varias líneas de transmisión en construcción que se han visto retrasadas u obstaculizadas por problemas sociales, a pesar de contar con convenios con las comunidades, las mismas que ya habían recibido retribuciones. Nos ha tomado por sorpresa el bloqueo de algunos proyectos vitales, por lo que la autoridad ha tenido que tomar acciones decisivas para facilitar que estas líneas concesionadas se concluyan sin mayor interrupción.

¿Qué tareas tiene el próximo gobierno para garantizar la concreción de las inversiones proyectadas en el sector eléctrico?

Hay dos cosas, la primera de ellas es garantizar que siga habiendo demanda. De otro lado, tiene que existir un ambiente que promueva la inversión, la libertad de empresa y que no haga que nuestra industria se vuelva ineficiente y poco competitiva.

Las empresas eléctricas atendemos la demanda residencial y de la industria, entonces lo primero que esperamos es que el país camine. También necesitamos que los contratos existentes se respeten, sean contratos de concesión, licencia de operación, licencia de uso de agua para las hidroeléctricas o contratos de estabilidad jurídica, entre otros.

¿Qué es lo que espera el sector?

El sector eléctrico hace inversiones con horizontes mínimos de 20 a 25 años y lo que queremos es tener tranquilidad de que los cientos de millones de dólares que invertimos se puedan recuperar a una rentabilidad razonable. Queremos estabilidad, tranquilidad y un mercado en el cual seguir invirtiendo. Los mecanismos que se han creado en los últimos años han demostrado ser efectivos para atraer inversión y crear un parque de generación eficiente.

¿Y el papel del Estado?

Hay sectores donde el Estado tiene un claro rol. Por ejemplo, en electrificación rural, donde por la complejidad del servicio y del territorio el Estado puede tener un rol de promoción activo. También hay sistemas aislados que atienden a comunidades muy alejadas pero donde simplemente tender una línea de transmisión sería imposible. En estos casos, el Estado debería atender las pequeñas demandas o quizás diseñar un esquema de compensación que permita la participación de la empresa privada. ●●

El primer factor que está haciendo posible la transformación del sector eléctrico es el gas de Camisea. Se trata de un cambio fundamental que se dio a partir del 2004.

Mark Hoffmann Rosas

Graduado como ingeniero industrial en el Instituto Tecnológico de Georgia y con maestría en Administración de Empresas por la Universidad de Cornell.

Tiene más de 13 años de experiencia en la dirección de importantes empresas del sector eléctrico. Se ha desempeñado como gerente general de ElectroAndes S.A., director y gerente regional para Perú de PSEG Global, gerente en el área de Desarrollo de Negocios de PSEG Europe Ltd. y PSEG Americas, así como gerente de Planeamiento Estratégico de Luz del Sur S.A.A.

En febrero del 2008 ingresó a Duke Energy como gerente general adjunto de Egenor y en setiembre del 2009 asumió la gerencia general para Perú y Ecuador. Desde esa posición tiene a su cargo la gerencia de Egenor, Aguaytía y Electroquil (Ecuador).

Al cumplir 10 años asesorando al sector Minero, Petrolero y Energético

VICEVERSA
Consulting

SE MUDA

al Centro Empresarial El Nuevo Trigal de Surco

Medio Ambiente
Asuntos Sociales
Salud y Seguridad
Comunicación Corporativa



NUEVA DIRECCIÓN: Centro Empresarial Nuevo Trigal, Torre B, piso 5, Esq. Velasco Astete con Benavides, Surco.
CENTRAL TELEFÓNICA: 449-0440 **E-MAIL:** info@viceversaconsulting.com



Compañía
de Minas

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



Buena Ventura, con apoyo de Empresarios por la Educación e IPAE

- 70 colegios en Arequipa, Huancavelica, Pasco y la sierra de Lima.
- 5,980 estudiantes mejorando su comprensión lectora y razonamiento lógico-matemático.
- Comunicación, habilidades sociales y aprendizaje autónomo.
- Capacitación a 226 docentes, 71 directores de escuelas y cientos de padres de familia.



*Construyendo
educación*



Red Integral

de Escuelas



Buena Ventura, más de medio siglo trabajando por el desarrollo descentralizado del Perú.



GOLD FIELDS ENTREGA BIBLIOTECAS EN HUALGAYOC

Gold Fields viene realizando la entrega de bibliotecas escolares a diferentes instituciones educativas de los caseríos, centros poblados y comunidades de la localidad cajamarquina de Hualgayoc.

Gracias a esta iniciativa, 56 instituciones educativas han sido beneficiadas con la donación de textos escolares, y así incorporaron una valiosa herramienta didáctica que incluye libros científicos para niños,

libros de literatura e historia del Perú y del mundo, lógico-matemático y comunicación, entre otros.

Manuel Mejía, delegado educativo, señaló que esta donación forma parte de un esfuerzo realizado por Gold Fields, en coordinación con la Comisión de Educación de Hualgayoc, y que es el primer paso para que estudiantes y docentes tengan acceso a material educativo actualizado, lo que mejorará la calidad de la educación. ●●

CONSTRUIRÁN CENTRO DE ABASTOS DE CELENDÍN

En nutrida ceremonia realizada en la ciudad de Celendín, representantes del Gobierno Regional de Cajamarca, la Municipalidad Provincial de Celendín, el Fondo Solidaridad Cajamarca y el proyecto Conga firmaron un acuerdo de participación y compromiso para cofinanciar el Proyecto «Construcción del centro de abastos de la provincia de Celendín-II etapa», por un monto de nueve millones de soles.

Según el acuerdo, el gobierno regional y la Municipalidad Provincial de Celendín aportarán dos millones de soles cada uno, mientras que Yanacocha, a través del Fondo Minero Regional y el Proyecto Conga, aportará cinco millones de soles. Adicionalmente a los montos mencionados, la municipalidad provincial se comprometió a elaborar y gestionar la aprobación

de los estudios de preinversión e inversión que se requieran.

El nuevo mercado, con un total de 9405 m² de área construida, contará con las condiciones necesarias de seguridad e higiene que permitirán el ordenamiento de la actividad comercial de la zona. Asimismo, se crearán nuevos puestos de trabajo para la población. El proyecto comprende la construcción de tres niveles con 750 puestos comerciales aproximadamente, que incluirán espacios para la venta de abarrotos, carnes y frutas, entre otros giros de negocio. La obra contará además con frigoríficos, una guardería, servicios higiénicos, veredas de circulación, estacionamiento, escaleras, rampas y un área administrativa. ●●

PERU LNG APOYA ESPIRITU EMPRENDEDOR

PERU LNG organizó «La Noche de los Emprendedores» en las ciudades de Cañete y Chincha, eventos que contaron con la presencia de Nano Guerra García, especialista en temas de emprendimiento empresarial.

«La Noche de los Emprendedores» es una iniciativa que se desarrolla en el marco del Ciclo de Conferencias Culturales de PERU LNG, que desde el año 2008 promueve el acercamiento a una serie de temas que contribuyan al desarrollo de las poblaciones ubicadas en su área de influencia.

En ambas ciudades participaron cientos de emprendedores y pobladores que acudieron para escuchar recomendaciones para lograr el éxito empresarial. Durante el encuentro, Nano Guerra y su equipo explicaron a los asistentes cuáles son los secretos para desarrollar un espíritu emprendedor y lograr éxito en los negocios. ●●

BPZ ENTREGA EQUIPOS PARA COMBATIR DENGUE

Con la finalidad de apoyar las labores de fumigación que realiza la Dirección Regional de Salud de Tumbes en contra el mortal dengue, la compañía de hidrocarburos BPZ donó 11 equipos termo-nebulizadores.

Rafael Zoeger, gerente general de la empresa, señaló que «es un compromiso que siempre hemos tenido con la población tumbesina; por ello es que asistimos y contribuimos con todas las campañas que realiza la DIRESA con el objetivo de combatir este mal».

La importante donación, cuya inversión asciende a más de 60 000 soles, servirá para continuar con las tareas de fumigación y saneamiento en la lucha contra esa enfermedad tropical. ●●



SOUTHERN DONÓ EQUIPOS DE CÓMPUTO EN YACANGO

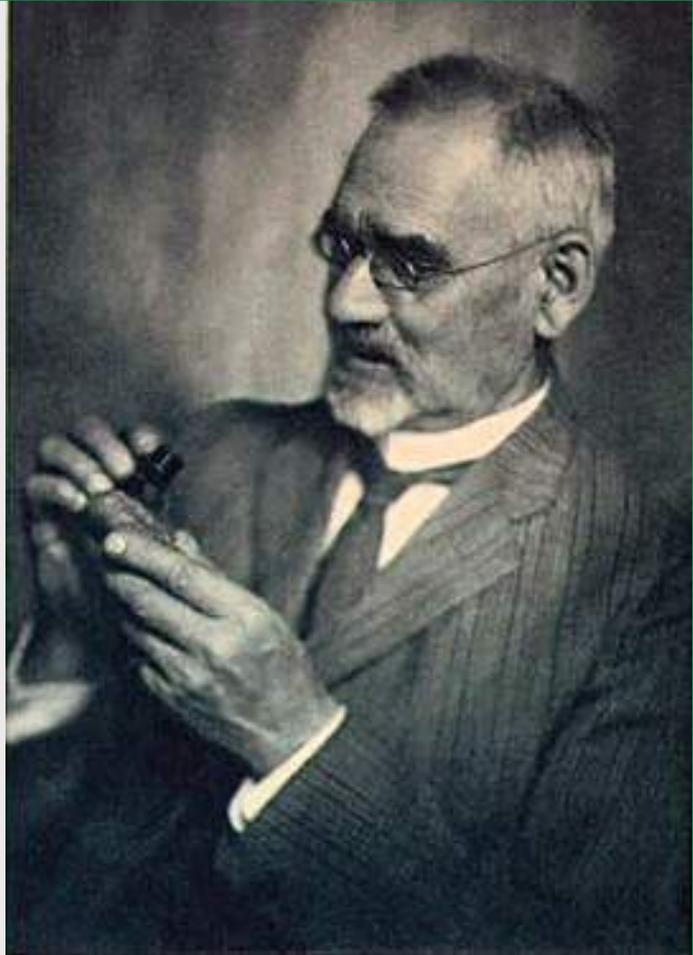
Por intermedio de la Asociación Civil Ayuda del Cobre, Southern Perú entregó equipos informáticos a la comunidad del centro poblado de Yacango, como parte del proyecto «Implementación de Internet rural en Yacango». La actividad está orientada a fortalecer las capacidades tecnológicas en los más de 1600 pobladores de la localidad ubicada en el distrito de Torata, región Moquegua.

El alcalde distrital de Torata, Manuel Hurtado Jiménez, agradeció durante la ceremonia el aporte de la empresa minera y señaló que «es un apoyo muy oportuno, sobre todo en tiempos en que la tecnología avanza. Gracias a él nuestro centro poblado accederá a Internet para que la juventud y la niñez pueda comunicarse con el mundo».

El gerente de Concentradora de Mina Cuajone, René Llerena, entregó oficialmente diez equipos de cómputo y sus respectivos módulos de trabajo a autoridades y miembros del Comité de Gestión de la Comunidad Rural de Yacango. Cabe precisar que la comuna se encargará de la implementación del servicio, así como de garantizar que este sea óptimo. En tanto, el Comité de Gestión asumirá la responsabilidad de administrar y controlar la prestación del servicio. ●●



GUSTAV STEINMANN: un erudito de la geología



© SNMPE

Gustav Steinmann nació en la ciudad alemana de Braunschweig, en 1856. Desde muy pequeño sintió curiosidad por la ciencia, en especial por la relacionada con la Tierra. Por ello, se dedicó a la geología, especialidad que lo apasionó. El geólogo peruano César Cánepa señala que la información biográfica de Steinmann hace referencia al prestigio de su producción científica, dedicada tanto a las investigaciones geológicas como a las paleontológicas.

En efecto, el objeto principal de sus estudios fueron los fósiles menos conocidos por aquel tiempo, la tectónica alpina, los fundamentos geológicos de la teoría de la evolución y, muy especialmente, el desarrollo geotectónico de la cadena andina en América del Sur. Para los geólogos peruanos, sin duda, su obra más significativa fue *Geología del Perú*, el cual continúa siendo un libro de consulta y referencia obligatorio, pues se adelantó a su época al ser la primera publicación que contaba con información valiosa, que antes de 1929 (fecha de la primera edición, en versión alemana) era inexistente.

Hasta mediados del siglo XIX, como lo señala Steinmann en la introducción de su libro, nadie se había dedicado a estudiar sistemáticamente nuestro territorio, aunque el interés de este reconocido hombre de ciencias por el Perú y en especial por el continente sudamericano se gesta mucho

antes de la publicación de este compendio. En efecto, el interés de Steinmann tiene su más lejano antecedente en la época que inicia sus actividades académicas en el Instituto Geológico y Paleontológico de Estrasburgo donde, a raíz del estudio de unos fósiles peruanos, publicó en 1881 su trabajo *Sobre formaciones titonianas y cretáceas en los Andes peruanos* (en idioma alemán).

Posteriormente, entre setiembre de 1882 y octubre de 1884, como miembro científico de la expedición alemana para la observación del planeta Venus, Steinmann llega por primera vez a Sudamérica. Por tal razón, tiene la oportunidad de efectuar extensos viajes de estudios por las regiones meridionales del continente como Chile, Bolivia, el sur de Brasil, Paraguay y Argentina, aunque lamentablemente no llegó a nuestro país en esa oportunidad. La información geológica obtenida en su

Proyecto central hidroeléctrica Cheves: creado para cumplir con los más altos estándares de cuidado del medio ambiente a nivel mundial

periplo le permitió publicar Un bosquejo de la geología de Sudamérica, publicada en 1891, y Geologische Karte von Sudamerika en 1892.

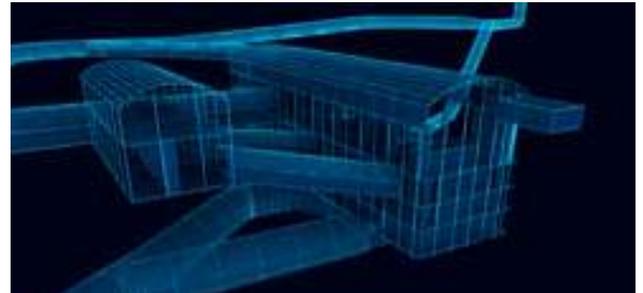
En 1904, mientras desarrollaba un viaje de estudios a Bolivia, Steinmann fue invitado por el Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú para efectuar un perfil transversal de los Andes peruanos entre la Isla San Lorenzo y el Valle de Chanchamayo. La labor desplegada por este connotado hombre de ciencias trajo como resultado el primer perfil geológico transversal a los Andes, publicado en 1904, bajo el título Observaciones geológicas efectuadas desde Lima hasta Chanchamayo. Este material sentó las bases para el posterior desarrollo de los estudios estratigráficos y tectónicos del país.

Cuatro años después, recibe en 1908 una nueva invitación del Cuerpo de Ingenieros de Minas para efectuar viajes de estudio más detallados en el Perú. Así, recorre el territorio por el lapso de seis meses, durante los cuales investiga extensas porciones de la Cordillera de Áncash, Huánuco y Junín. Tras desarrollar profundas observaciones de campo y obtener interesantes muestras de rocas y fósiles de las localidades visitadas, en 1909 vuelve a la Universidad de Bonn. Por aquel entonces, era un brillante docente de la cátedra de Geología y Paleontología del citado centro de estudios.

Con el apoyo de sus más prestigiosos discípulos, Steinmann empieza una laboriosa y prolongada labor de catalogación, clasificación y correlación de la información obtenida en Perú. No está claro cuánto tiempo le tomó concluir con esa fatigosa y delicada tarea, cuyos resultados se publicaron en 1929, bajo el título Geología del Perú. La obra de 448 páginas más 9 tablas, 271 figuras y una carta geológica, evidenció una preponderante preocupación por los temas paleontológicos y estratigráficos, los mismos que fueron tratados con esmero y erudición.

La columna estratigráfica postulada por Steinmann no solo permitió entender mejor el desarrollo de los procesos geológicos en el país, sino que le sirvió de un adecuado sustento para postular su interpretación de la evolución geotectónica. A lo largo de su vida, participó en casi todos los congresos internacionales de geología, aportando su conocimiento y experiencia. Después de un largo viaje al Lejano Oriente, murió en 1929.

Un detalle que recuerdan sus discípulos es que, en los debates científicos, Steinmann discutía y fundamentaba sus teorías recurriendo a su excelente memoria y haciendo uso de sus profundos conocimientos científicos. ●●



Casa de Máquinas y Caverna de Transformador

Desde la etapa de diseño de un proyecto de central hidroeléctrica, SN Power sigue los más altos estándares de cuidado del medio ambiente a nivel mundial, así como estándares propios que resultan más exigentes, incluso, que los locales.

El proyecto central hidroeléctrica Cheves, actualmente en etapa de construcción, es un ejemplo de ello. En su concepción se han definido obras subterráneas a través de túneles para no afectar el paisaje y, a la vez, lograr la mayor eficiencia en su diseño.

La Casa de Máquinas, por ejemplo, estará dentro de la montaña y no será visible externamente. Adicionalmente, se hará una excavación más profunda para ubicarla, así se tendrá una mayor caída y se generará el máximo de energía con la misma cantidad de agua, considerando que la producción de energía eléctrica depende del volumen de agua y de la altura de la caída.

Por otro lado, el Reservorio de Agua será del menor tamaño posible, de manera que permita una adecuada regulación diaria del recurso hídrico, al mismo tiempo que asegure que el ecosistema de la zona no se vea afectado.

Para cumplir con los estándares de medio ambiente que SN Power se propuso y hacer el proyecto rentable a la vez, fue necesario modificar dos veces la concepción del mismo. Un reto que finalmente se consiguió.

“Somos muy cuidadosos porque sabemos que cuando nos instalamos en una zona, seremos parte del paisaje de por vida”.

Alejandro Ormeño, gerente general de SN Power Perú.

A partir del año 2014, Cheves generará 168 MW utilizando las aguas de los ríos Huaura y Checras y, además, aportará en la reducción de emisiones de CO₂ por un estimado de 394,000 toneladas anuales.

Generamos energía limpia, generamos desarrollo sostenible.

www.snpower.com.pe | www.snpower.com



© SNMPE

PARA LA INSTALACIÓN DE 5900 MW DE GENERACIÓN
Y 4500 KM EN LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

Proyectos eléctricos superan los US\$ 8750 millones

El crecimiento económico registrado por el Perú en los últimos años tuvo en el suministro eléctrico a un aliado que le permitió garantizar la realización diversos proyectos productivos en diversas regiones. Así, se estima que el crecimiento del PBI nacional tuvo un promedio anual de 5,7% durante el período 2001-2010, mientras que el sector eléctrico creció en 6% en el mismo lapso.

Si las condiciones de inversión en el sector se mantuvieran en los próximos años, así como el marco de crecimiento productivo que lo respalda, se espera que tanto en generación como en transmisión eléctrica se materialicen US\$ 8750 millones de inversión en diversos proyectos durante el próximo quinquenio, de acuerdo a cifras del Ministerio de Energía y Minas.

Los proyectos en generación eléctrica reúnen a 51 proyectos en centrales hidroeléctricas, térmicas y de energías renovables por un monto total de US\$ 7451 millones, lo que significará la instalación de unos 5906 MW de potencia.

En cuanto a generación hidroeléctrica, se espera que en los próximos años ingresen 2425,8 MW como resultado de inversiones que ascienden a US\$ 3806 millones. El proyecto de mayor envergadura es Cerro El Águila, a cargo de Kallpa Generación, central de 402 MW que se construirá en Huancavelica.

Desde el punto de vista geográfico, en la región Huánuco

se instalará la mayor cantidad de nuevos megavatios, con dos proyectos hidroeléctricos: Chaglla (360 MW) a cargo de la empresa de generación Huallaga y Marañón (96 MW), a cargo de la empresa del mismo nombre.

Tanto en la región Áncash como en Cusco se construirá la mayor cantidad nuevas centrales hidráulicas, tres en cada caso, sumando potencia instalada por 392 MW y 341 MW, respectivamente. Otras regiones donde se levantarán nuevas centrales hidroeléctricas son Arequipa (302 MW), Lima (258 MW), Puno (150), Junín (64 MW) y Lambayeque (60 MW).

Entre las empresas asociadas a la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía que han planeado sus inversiones en hidroelectricidad están la Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa, Sindicato Energético SN Power Perú, Kallpa Generación, Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu, Luz del Sur y Enersur.

También, se espera que la mayor cantidad de nuevos megavatios ingrese al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional gracias a los proyectos de generación térmica: 3059 MW que serán realidad gracias a una inversión de US\$ 2631 millones. Más de la mitad de la nueva potencia con este tipo de generación se instalará en Lima (1599 MW), mediante seis centrales de generación térmica a gas natural con procesos de ciclo simple y combinado. Otras regiones donde se construirán otras seis centrales térmicas son Ica, Moquegua,

Cusco, Piura, Lambayeque y Tumbes.

Entre las principales empresas inversionistas en generación termoeléctrica están Enersur, Kallpa Generación, Empresa Eléctrica de Piura y Duke Energy Egenor, entre otras.

Energías renovables

Complementado estas significativas inversiones proyectadas en generación, se encuentran los proyectos con recursos energéticos renovables, que en conjunto suman 24 proyectos tanto en centrales eólicas, centrales solares, centrales térmicas con biomasa y pequeñas centrales hidroeléctricas. En total, aportarán 421 MW, lo que requerirá inversiones por un monto de US\$ 1014 millones.

Todos estos pequeños proyectos se ejecutarán en diversas regiones del territorio nacional, como Lima (5), Áncash (4), Junín (3), Puno (3), La Libertad (2), Arequipa (2), así como en Ica, Piura, Moquegua, Tacna y Cajamarca. Unos 112 MW provendrán de centrales eólicas, 80 MW de centrales solares, 27 MW de biomasa, mientras que más de 200 MW provendrán de pequeñas centrales hídricas.

Líneas de transmisión

La electricidad que producirán las centrales proyectadas tendrá su soporte en los diversos proyectos de transmisión que paralelamente se vienen ejecutando, lo que permitirá

garantizar el transporte de la energía a distintos centros de consumo a nivel nacional.

Vienen construyéndose unos 4500 kilómetros de líneas de transmisión eléctrica, los que demandarán una inversión aproximada de US\$ 1300 millones. Más de la mitad de dicha cifra, unos 2560 kilómetros, son líneas de transmisión a 500 kV, las primeras que se construirán en el país, lo que permitirá garantizar el suministro de energía desde el centro del país hacia las regiones del norte y del sur.

Consorcio Transmantaro tiene a su cargo la construcción de varios proyectos de transmisión, los mismos que suman alrededor de 1500 kilómetros. Hace algunas semanas, esta empresa asociada a la SNMPE inauguró por primera vez en el Perú una línea de transmisión a 500 kV desde Chilca a Zapalla, además de construir las subestaciones eléctricas respectivas.

Sin embargo, el proyecto más extenso a 500 kV está a cargo de Abengoa Transmisión Sur. El proyecto LT Chilca-Marcona-Montalvo y subestaciones asociadas tiene 872 kilómetros de extensión y se espera su culminación en el año 2013.

El sector eléctrico espera que los proyectos reseñados logren hacerse realidad en los plazos esperados, de manera que puedan contribuir a entregar energía de calidad y a tiempo para los distintos sectores productivos del país. ●●



Principales Productos

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

Única Solución Integral en el Control de Estratos



PRESENCIA GLOBAL



CALIDAD GARANTIZADA



SOLUCION CONSTANTE



708 1600
JENNMAR PERU

www.jennmar-la.com

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

TORRES DE TRANSMISIÓN
ELÉCTRICA MIDEN
170 METROS DE ALTURA



© SNMPE

Inauguran **superestructuras** de transmisión del Proyecto **Chilca–La Planicie–Zapallal**

Las dos torres de transmisión eléctrica más grandes del país fueron inauguradas recientemente. Se trata de superestructuras que miden 170,5 metros de altura y con 276 toneladas de peso cada una, ubicadas a 1054 metros una de la otra en el distrito limeño de Ate, y que forman parte del proyecto Chilca–La Planicie–Zapallal.

«Estas estructuras conforman la primera parte de lo que será el gran corredor energético de 500 kilovoltios en el Perú, y que contribuirá a mejorar la conectividad del sistema energético del país», señaló el ministro de Energía y Minas, Pedro Sánchez, durante la ceremonia de inauguración a la que también asistió el presidente de la República, Alan García, así como representantes de la empresa Consorcio Transmantaro, encargada de la construcción y operación del proyecto.

El proyecto es considerado como uno de los mayores retos del sector de transmisión eléctrica en el presente siglo y el primero en el nivel de tensión de 500 kV construido en nuestro país. «Este es un logro de la ingeniería que es el sueño de muchos ingenieros: construir sistemas de 500 kV y el tener una superestructura de esta naturaleza», manifestó el titular de Energía y Minas. Refiriéndose al proyecto Chilca–La Planicie–Zapallal,

dijo que esta «primera línea marca una pauta y un hito importante en el desarrollo del Perú».

La construcción del proyecto demandó 32 meses de construcción con una inversión de US\$ 138 millones. La línea tendrá una capacidad de transporte de 1500 MVA, casi diez veces de lo que se puede transmitir en las líneas de 220 kV.

Asimismo, las instalaciones del proyecto comprenden 90 km de líneas en nivel de tensión de 500 kV; 200 km de circuitos en nivel de tensión de 220 kV convertibles a 500 kV, y tres subestaciones transformadoras de 500/220 kV en Chilca, La Planicie y Carabaylo.

La nueva infraestructura optimizará la operación de las centrales de generación, al descongestionar las redes de transmisión y el despacho económico eficiente de la plantas de producción.

La línea es el primer tramo de la nueva troncal de transmisión en 500 kV del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, desde la subestación (SE) Montalvo, en la región Moquegua, hasta la SE La Niña, en la región Lambayeque. La nueva troncal de transmisión permitirá transportar energía más confiable y segura, lo que propiciará el desarrollo industrial y económico de amplios sectores de la población. ●●



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

ABB S.A.

Av. Argentina 3120 - Lima 1
Telf. 415-5100; Fax: 561-3040
www.abb.com.pe
abb.peru@pe.abb.com

Power and productivity
for a better world™



FIJA EL MARCO DE ACCIÓN DE LAS EMPRESAS

Buen gobierno corporativo

José Miguel Acosta Suárez

Contralor Red de Energía del Perú y Consorcio Transmantaro

¿Qué es Buen Gobierno Corporativo? Con seguridad que en las empresas de minería, petróleo y energía este no es un concepto desconocido, solo que tenemos diferentes grados de desarrollo en la gobernanza de nuestras organizaciones. Existen diferentes definiciones, que tienen principios comunes, pero los estándares se basan en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico–OECD. El gobierno corporativo implica un conjunto de relaciones transparentes entre la dirección de las empresas, su consejo de administración, los accionistas y los grupos de interés. Proporciona el marco de acción por el que se fijan los objetivos organizacionales y los medios para alcanzarlos, así como para monitorear los resultados obtenidos.

Pero, ¿para qué sirve el buen gobierno corporativo? En tanto la transparencia de la gestión sea de conocimiento público, habrá un incremento en la confianza por parte de todos los grupos de interés y un reconocimiento hacia la organización. Todo esto contribuye a la generación de valor para la compañía.

Estamos en un mundo cada vez más globalizado, y por ello debemos propender por la real implementación de las mejores prácticas en la gestión empresarial. Debemos estar a la vanguardia en Sistemas de Gestión de Calidad (ISO), Normas de Información Financiera (IFRS), Sistemas de Administración de Riesgos, Sistemas de Prevención de Lavado de Activos y, en general, el cabal cumplimiento de la normatividad y la Ley. Asimismo, es imperioso ir más allá de los requerimientos meramente formales en ética, gobierno corporativo y responsabilidad social empresarial. Solo esto nos garantizará la sostenibilidad en el tiempo.

Ahora bien, en la práctica, ¿cómo debemos implementarlo? Con un compromiso de toda la organización y con el tono desde lo alto por parte del Directorio. Es preciso definir y cumplir los compromisos con todos los grupos de interés: accionistas, Estado, directores, sociedad, comunidad, trabajadores, proveedores y clientes. El gobierno corporativo, para ser efectivo, debe ser parte integrante de la cultura organizacional.

La estructura de buen gobierno corporativo se construye sobre cuatro pilares que interactúan con responsabilidades definidas: el Directorio, la Gerencia (Management), la Auditoría Interna y la Auditoría Externa.

Los principios de buen gobierno corporativo podrían resumirse en este decálogo:

- 1. Accionistas:** Respeto a los accionistas y al derecho equitativo a los mismos, definiendo y cumpliendo reglas de juego claras y precisas en cuanto a información y política de dividendos.
- 2. Directorio:** Adecuada selección de los directores para sumar una adecuada combinación de formación, experiencia y puntos de vista. A su vez, es preciso una definición de responsabilidades del Directorio, incluyendo el monitoreo a los riesgos y a la estrategia de la compañía, así como un reglamento del mismo precisando la periodicidad y alcance de las reuniones. Las mejores prácticas recomiendan ampliamente la participación de directores independientes y la conformación de Comités de Directorio para revisar los temas en profundidad; algunos de estos comités son Auditoría, Compensaciones, Nominaciones y Gobierno Corporativo.
- 3. Planeación estratégica:** Definición de la estrategia organizacional e indicadores de gestión para monitorear su cumplimiento; esto deberá acompañarse de la estructura adecuada para alcanzar los objetivos.
- 4. Gerencia:** Asignación de roles a la gerencia, contemplando el monitoreo al desempeño por parte del Directorio.
- 5. Ética:** Cultura ética, basada en valores, acompañada de un Código de Conducta.
- 6. Sistema de Control Interno (SCI):** Un sistema maduro que garantice la eficacia y eficiencia de las operaciones y el logro de los objetivos estratégicos. Las mejores prácticas recomiendan el Marco Integrado de Control Interno, publicado por el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). La responsabilidad de este sistema es de la alta gerencia.
- 7. Sistema de administración de riesgos:** Es importante implementar un sistema para la identificación, análisis, evaluación, tratamiento (gestión) y monitoreo de riesgos estratégicos, financieros y operacionales, así como para el monitoreo a las acciones de administración correspondientes.
- 8. Auditoría interna:** La existencia de una unidad de auditoría interna que desempeñe su labor

tomando como referencia las mejores prácticas, preferiblemente los estándares del IIA (The Institute of Internal Auditors), y que tenga como principios la independencia y la objetividad. La auditoría evaluará la efectividad de los controles internos, la protección de recursos, eficiencia operacional y economía, así como el cumplimiento de las leyes y las regulaciones vigentes. Esta auditoría deberá reportar funcionalmente al Comité de Auditoría del Directorio.

9. **Partes relacionadas:** Reglamentación sobre operaciones con partes vinculadas. De manera particular, en los grupos empresariales debe garantizarse que todas las operaciones entre las empresas vinculadas sean a precios de mercado.
10. **Información:** Políticas de administración de la información y rendición de cuentas, accountability. Se espera que la información sea íntegra, transparente, veraz, clara, oportuna, confiable, suficiente y oportuna. Los Hechos de Importancia deberán reportarse al mercado de valores, según la normatividad vigente.

El mercado de valores premia a las compañías que tienen un sólido sistema de gobierno corporativo. Ello hace que

se abran las puertas a nuevas fuentes de financiamiento con mejores tasas, pues los inversionistas confían en la empresa.

Como ya se indicó, no basta con documentar normas y procedimientos; se trata de precisar conductas y la mejor manera de garantizar su implementación es monitorear periódicamente el cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo. Las auditorías internas juegan un rol importante y deben presentar informes a la gerencia y al directorio de dichas evaluaciones.

Debemos preguntarnos si en cada una de nuestras organizaciones contamos con un buen sistema de gobierno corporativo. Para ello, es preciso adelantar un estudio que permita identificar brechas y definir e implementar un plan de acción para cerrarlas. Además de la normatividad de la OECD, los Principios de Buen Gobierno Corporativo para sociedades peruanas, emitidos por la Conasev, son un buen referente para el mínimo que debemos alcanzar. También encontramos iniciativas como las de Procapitales que lideran este importante asunto a nivel nacional para que deje de ser un tema limitado a las grandes corporaciones y se convierta en una mejor práctica en todas las compañías, aún en las pequeñas empresas familiares. ●●



LOGYTEC
SU SOLUCIÓN EN INSTRUMENTACIÓN



Marcas representadas

Instrumentos de medición eléctrica y equipos de seguridad

ENTRE NUESTROS PRODUCTOS





© SNMPE

El nuevo rol del CFO como innovador de valor

Sergio Sperat

Socio de consultora Estratega
sergio.sperat@estratega.org

El rol tradicional e histórico del director de finanzas o CFO (del inglés chief financial officer) como «asesor técnico» de la Dirección, ha perdido énfasis para transformarse en uno de los artífices de la arquitectura del modelo de negocios de la empresa. En los siguientes temas el CFO está involucrado en más del 40% de los casos como tomador de decisiones, en lugar de ser un mero proveedor de información técnica específica:

- Reducción estratégica de costos de operación.
- Diseño y selección de los indicadores clave de desempeño del negocio.
- Diseño y optimización de la estructura de capital y endeudamiento.
- Evaluación y gestión de riesgos, no solo financieros, sino también estratégicos, comerciales, operacionales, geopolíticos, legales y ambientales.

La estadística surge de una encuesta realizada por IBM en 2009 a más de 1900 directivos de administración y finanzas en posiciones gerenciales o superior en todo el mundo.

Claramente, las demandas del CFO se están expandiendo rápidamente, aunque la capacidad de ejecución frente a los nuevos y exigentes desafíos de alcance corporativo ha generado una brecha que debe ser cerrada mediante una agenda estratégica.

Priorizar las acciones de la agenda requiere de un modelo que permita clasificar las problemáticas de la organización de forma simple pero efectiva. La metodología propuesta para clasificar el rol del CFO se basa en el siguiente esquema:

- **Eficiencia financiera:** el grado de estandarización de procesos y datos en el área de Administración, Finanzas y Control (AFC), de los modelos de gobierno y de los estándares de información.
- **Visión del negocio:** el nivel de madurez del talento, la plataforma tecnológica y las capacidades de análisis del área de AFC dedicadas a identificar oportunidades de optimización y proyección del negocio.

Al combinar estas dos dimensiones se obtiene:

Eficiencia financiera	Alta	Operadores disciplinados	Innovadores de valor
	Baja	Registradores	Asesores acotados
		Bajo	Alto
		Visión del negocio	

Cada cuadrante tiene características propias:

- **Innovadores de valor:** enfocados en la optimización del desempeño del negocio, proyecciones sustentadas, gestión del riesgo corporativo e involucramiento en la toma de decisiones de negocio.
- **Operadores disciplinados:** foco en el financiamiento de las operaciones y la provisión de información, así como la interpretación de los indicadores de desempeño.
- **Registradores:** énfasis en reconciliar y consolidar

información contable, el informe de resultados y asegurar el cumplimiento regulatorio, lo que posiblemente será fuente de múltiples versiones de la «verdad».

- **Asesores acotados:** foco en el análisis, aunque a través de la integración de datos fragmentados, y por ende, en una ejecución subóptima por falta de una visión consistente de toda la información de la compañía.

Este modelo, presentado por el Instituto del Valor para el Negocio de IBM, ha sido aplicado en el estudio realizado en 2010 para evaluar el desempeño de las compañías globales más grandes y de rango medio. El documento concluye que las compañías donde el área de AFC se ubicaba como Innovador de Valor lograron resultados muy por encima de otros perfiles, de acuerdo con las siguientes métricas:

- **EBITDA:** 2,9 veces mejor desempeño que el segundo grupo (operadores disciplinados).
- **Ingresos:** 1,4 veces mejor desempeño que el segundo grupo (también operadores disciplinados).
- **Retorno sobre el capital invertido:** 1,04 veces mejor desempeño que el segundo grupo (asesores acotados).

Los innovadores de valor están mejor preparados para navegar la incertidumbre debido a su habilidad para anticipar y responder bien a factores externos.

CONSTRUYENDO FUTURO CON BASES SÓLIDAS



OBRAS CIVILES - MOVIMIENTO DE TIERRAS - MINERIA - INDUSTRIA - CARRETERAS - VIADUCTOS - PUENTES
 OBRAS HIDRÁULICAS - INTERCAMBIOS VIALES - VÍAS URBANAS - EDIFICACIONES - HABILITACIONES URBANAS
 OBRAS DE SANEAMIENTOS - OBRAS MARÍTIMAS Y PORTUARIAS - MANTENIMIENTO VIAL

INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS GENERALES S.A.

46 Años construyendo con Calidad y Seguridad



El rol tradicional e histórico del director de finanzas o CFO (del inglés chief financial officer) como «asesor técnico» de la Dirección, ha perdido énfasis para transformarse en uno de los artífices de la arquitectura del modelo de negocios de la empresa.



¿Cómo se puede preparar el CFO?

Un diagnóstico objetivo o autodiagnóstico de las capacidades del área de AFC bajo el modelo descrito, constituye el punto de partida para determinar el tamaño de la brecha entre la situación actual y la requerida por las demandas del negocio.

Es importante comprender que este diagnóstico debe tener un alcance amplio, pues los servicios que presta el área de AFC impactan hacia arriba (la Dirección), hacia abajo (la operación interna del área, muchas veces incluyendo el departamento de Sistemas) y lateralmente (hacia las otras áreas funcionales de la empresa, como Comercialización, Operaciones, Ingeniería, Producción o Recursos Humanos). Por tanto, lo ideal es contar con el patrocinio de la Dirección y el apoyo de las áreas a las que el CFO brinda sus servicios.

El diagnóstico interno permitirá establecer la situación actual del área de AFC en términos de su eficiencia financiera considerando, por ejemplo, aspectos tales como:

- El reconocimiento y madurez de los servicios prestados.
- La madurez de los procesos que sustentan los servicios prestados.
- La calidad de la estructura organizacional.
- La estandarización de la información financiera de la compañía.
- La madurez de los procesos de Tecnologías de la Información sobre los que se soporta la gestión.
- La capitalización del conocimiento funcional específico del área.

Por su parte, un diagnóstico externo del área de AFC complementa al interno, pues ofrece su posicionamiento en términos de visión del negocio a través del abordaje de temas tales como:

- La identificación de los clientes internos y externos del área y su caracterización (volúmenes de transacciones,

requerimientos de continuidad, seguridad, gestión de riesgos, segmentación geográfica y por negocio, etc.).

- La gestión que se hace de la demanda de los servicios actuales.
- La gestión de la demanda de nuevos servicios.
- El dimensionamiento de la estructura organizacional versus la demanda actual y proyectada y las oportunidades de tercerización.
- El contexto geopolítico y regulatorio del sector en la actualidad y su proyección.
- El entorno competitivo del sector actual y su proyección.

Al consolidar el resultado de ambos diagnósticos se puede determinar el posicionamiento estratégico del área de AFC, condición necesaria para definir una agenda de trabajo orientada a mejorar sus capacidades en el contexto competitivo proyectado.

Conclusiones

El entorno competitivo regional en América Latina se encuentra en ebullición frente a la débil y letárgica recuperación en Europa y América del Norte. Por este motivo, las presiones sobre las compañías de alcance local en la región requiere la máxima agilidad estratégica para hacerle frente y aprovechar las oportunidades que surjan. El CFO tiene múltiples habilidades para poder contribuir a la evaluación de las decisiones estratégicas de las organizaciones locales al analizar posibles escenarios de fusiones, adquisiciones o competencia con compañías foráneas.

Sin embargo, el CFO también enfrenta una dura realidad: ser identificado como mero «asesor técnico» o el que «siempre dice que no». Mediante una agenda bien estructurada a partir del Modelo de Eficiencia Financiera orientada al Negocio, el CFO puede cambiar su rol dentro de la organización pasando a ser «innovador de valor». ●●

PERÚ: 10° Simposium Internacional del Oro

10th International Gold Simposium

2° Foro de Plata
2nd Silver Forum



Nariguera. Cultura Moche 100 a.C. - 800 d.C.
Museo Oro del Perú - "Armas del Mundo"
Fundación Miguel Mujica Gallo

Lima, Perú 15-17 mayo | *may* 2012

The Westin Lima Hotel & Convention Center

Conferencias y Exhibición | Conferences and Exhibition

ORGANIZADO POR | ORGANIZED BY



Comité Aurífero
Sociedad Nacional de
Minería, Petróleo y Energía



Sociedad Nacional de
**MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA**



© SNMPE

IMPULSO MINERO A LAS ESCUELAS EXITOSAS

Aporte Voluntario y proyecto de IPAE llegaron a **600 instituciones educativas**

Entre los proyectos realizados en el marco del Aporte Voluntario Minero, los orientados al campo educativo tuvieron especial interés por las compañías mineras. Se estima que se ha implementado unos 585 proyectos de ese tipo en 18 regiones del país. Desde aspectos de infraestructura y equipamiento, hasta metodología y contenidos en las instituciones educativas han sido foco de interés en las distintas iniciativas emprendidas.

Entre los múltiples aliados estratégicos de las empresas mineras para el desarrollo de proyectos en el sector educativo ha estado el Instituto Peruano de Acción Empresarial-IPAE y su Programa Construyendo Escuelas Exitosas. Las compañías que han auspiciado dicha propuesta fueron Castrovirreyña Compañía Minera, Compañía Minera Milpo, Compañía de Minas Buenaventura, Consorcio Minero Horizonte,

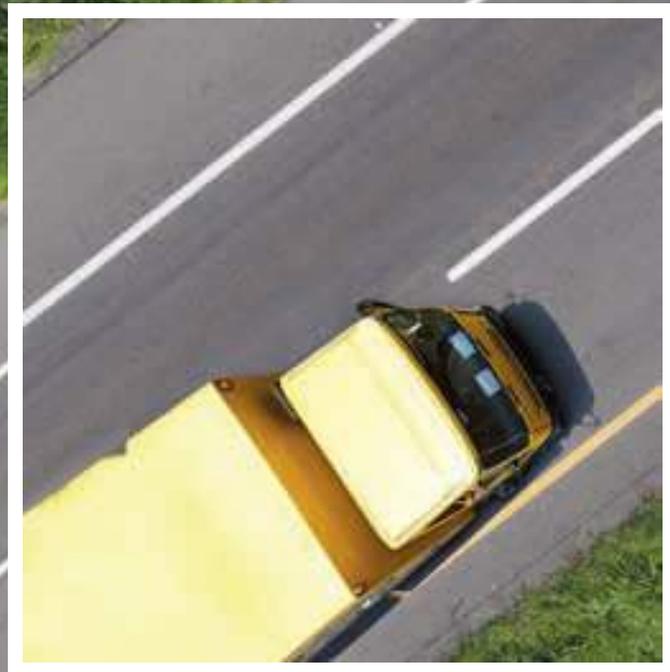
Gold Fields, Sociedad Minera El Brocal, Minera Yanacocha, Empresas Minera Los Quenuales, Compañía Minera Antamina, entre otras.

Escuelas Exitosas es un programa diseñado por IPAE para gestionar eficientemente escuelas públicas en zonas rurales y urbano marginales, con el objetivo que los estudiantes puedan aprender en un contexto de condiciones difíciles, señala Adalberto Acevedo Jiménez, director de la Escuela de Directores y Gestión Educativa de IPAE.

El financiamiento minero ha permitido que el programa atienda a una cantidad apreciable de instituciones educativas, en 11 regiones del país. Se calcula que llegó a 40 mil estudiantes y 2 mil docentes de 600 instituciones educativas.

Teniendo como eje integrar a la institución educativa, el modelo de Escuelas Exitosas desarrolla alianzas con organizaciones e

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



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



Una empresa de Securitas

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



Líder en conocimiento de seguridad

instituciones de la comunidad, incorpora a las familias en los procesos educativos, genera una nueva relación docente-estudiante, así como de respeto y confianza en la capacidad de aprendizaje de los niños. También se impulsa una cultura de calidad e implementa una estructura de trabajo en redes de las escuelas.

Los equipos de relaciones comunitarias de las empresas mineras, su conocimiento de las organizaciones locales y su experiencia previa a la implementación del modelo educativo, facilitó la aceptación del proyecto en muchas de las comunidades del entorno minero y en las Unidades de Gestión Educativa Local, asegura el ejecutivo de IPAE.

El modelo

“Organizamos al conjunto de instituciones educativas de una localidad en redes que desarrollan una gestión ágil, participativa y eficiente”, señala Adalberto Acevedo. Además, se capacita a los actores educativos de la comunidad para que ejerzan un liderazgo orientado al éxito, generando una cultura de emprendimiento y calidad que permita lograr el desarrollo local y se vea reflejada en un nivel superior de aprendizaje de los alumnos.

Cada red de escuelas tiene tres niveles organizativos, cuya implementación permite un mejor desarrollo y evaluación de los objetivos trazados:

1. **Coordinación de Red:** es un órgano consultivo y de apoyo de la red. Está integrado por los líderes de la comunidad, ONG, municipalidades, juntas de regantes, presidentes de la comunidad, organizaciones sociales e instituciones públicas y privadas. Sus objetivos suponen sensibilizar a la comunidad e involucrarla en el proceso educativo. Se propone difundir los logros del programa y recomendaciones para la mejora educativa en cada una de las escuelas de la red.
2. **Dirección de Escuela Exitosa:** es el órgano ejecutivo de cada institución educativa. Está compuesto por el director, personal directivo, docentes y padres de familia. Ellos tomarán decisiones sobre el proyecto curricular, el monitoreo y apoyo a los procesos pedagógicos. Sus objetivos son asegurar el logro de las metas pedagógicas

anuales del programa e implementar el Modelo IPAE de Gestión de Escuelas Exitosas en su institución educativa.

3. **Los Círculos del Éxito:** son espacios en cada institución educativa donde los padres de familia interactúan con los docentes. Sus objetivos son integrar a los padres de familia al Modelo IPAE de Gestión de Escuelas Exitosas, a través de debates sobre temas de importancia para la comunidad educativa, el aporte de soluciones para los problemas que plantea el desarrollo curricular y el aprendizaje.

Para asegurar el aprendizaje de los estudiantes, se desarrollan nuevas capacidades en los actores educativos. Esto se logra a través de la implementación de diplomados para docentes y directivos, y diplomas para padres de familia.

Los avances del programa son monitoreados permanentemente con el fin de obtener información que permita evaluar el cumplimiento de los objetivos y determinar qué medidas deben introducirse para asegurar el logro de las metas. Para ello, se aplican criterios objetivos que permiten comparar resultados, así como proponer ajustes y mejoras a través de un sitio web creado para monitorear el avance de las redes.

Como organización con amplia experiencia en la gestión educativa, la Escuela de Directores y Gestión Educativa de IPAE sabe que lograr cambios en las instituciones educativas no es fácil ni rápido. Por esta razón, el programa “Construyendo Escuelas Exitosas” se implementa a lo largo de cinco años, desarrollando en cada uno de ellos habilidades para lograr el crecimiento intelectual y humano de los estudiantes. Cada año tiene un lema relacionado al objetivo trazado:

- 1° año – Leo: Mejora el desempeño lector del estudiante.
- 2° año – Pienso: Desarrollo del razonamiento matemático y pensamiento crítico.
- 3° año – Comunico: Superación del nivel de escritura y comunicación oral.
- 4° año – Me integro: Desarrollo de nivel de escritura y comunicación oral.
- 5° año – Aprendo: Desarrollo de la capacidad de aprendizaje autónomo.

Estos objetivos guiarán las actividades en las aulas, los hogares y en la comunidad. ●●

niño perdido

sospechoso

billetera extraviada

Un experto en seguridad ve lo que otros no ven.

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



Líder en Conocimiento de Seguridad.



© SNMPE

PROGRAMAS DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL TAMBIÉN SE DESARROLLAN EN EL MARCO DEL APOORTE VOLUNTARIO MINERO

Empresarios por la **Educación** promovió **capacitación** de docentes y estudiantes

La asociación civil Empresarios por la Educación (ExE), institución creada en 2007 como resultado del trabajo de la CONFIEP en pro de la educación, actualmente reúne a un total de 52 empresas participantes –entre ellas, varias compañías mineras-, comprometidos con el mejoramiento de la calidad educativa en los sectores rurales y urbano marginales del Perú.

Con la convicción que la educación es clave para mantener el crecimiento económico, ExE apuesta por el desarrollo y mejora de la gestión educativa, cumpliendo una labor de nexo entre entidades ejecutoras de programas educativos de calidad (aliados estratégicos), empresas (que colaboran con recursos y tiempo de sus colaboradores a través del voluntariado empresarial), instituciones públicas

(Ministerio de Educación, gobiernos regionales, UGEL, municipios locales), y las instituciones educativas de cada localidad, en una red que desarrolla y gestiona de forma repotenciada cada programa de manera más eficiente.

Gracias a esta articulación en favor de la educación, ExE ha logrado canalizar la visión de los empresarios que coinciden en que la actividad educativa radica en dos aspectos importantes: el alumno y el profesor.

Mejora de la calidad en la enseñanza

En tres años de labor orientada principalmente a la formación, actualización y desarrollo de capacidades en los docentes de escuelas públicas del país, y con una inversión acumulada que asciende a más de S/. 42 millones, ExE ha logrado la capaci-

tación de más de 40 000 docentes en las zonas rurales y urbano marginales del país.

Cada uno de los programas desarrollados a nivel nacional, se ha establecido dentro de las líneas de acción de ExE, demostrando no sólo el real interés por la mejora educativa de todos los involucrados, sino también la necesidad del desarrollo de nuevas capacidades y de generar nuevos conocimientos. Los principales programas son:

Inclusión Digital es un programa que busca generar nuevas capacidades y conocimientos en el ámbito de las TIC. Ha beneficiado a 42 000 docentes en Arequipa, Apurímac, Ayacucho, Cusco, Ica, Huancavelica, La Libertad, Pasco, Piura y Tacna. Cabe destacar que en Moquegua y Tacna se ha logrado capacitar al 100% de los docentes.

Leer para crecer es un programa cuyo objetivo es mejorar el desempeño de los maestros en la enseñanza y el aprendizaje en

comprensión y producción de textos sigue una metodología diseñada por USAID y la Universidad Cayetano Heredia que está validada internacionalmente. Este programa se viene desarrollando en Ica, Cusco, Arequipa y Callao. Al igual que Inclusión Digital, ofrece una certificación que contribuye al escalafón magisterial.

Programa Red Integral de Escuelas está destinado a mejorar la calidad de las instituciones educativas. Este programa desarrollado en una alianza con IPAE, ha beneficiado ya a más de 1800 docentes de 508 escuelas en Ancash, Arequipa, Cajamarca, Ica, Huancavelica, Pasco y Lima.

Los programas de ExE también vienen siendo requeridos y ejecutados como parte de los proyectos del Aporte Voluntario Minero, suscrito con el gobierno en diciembre del 2006, que impulsan 40 empresas mineras del Perú. ●●

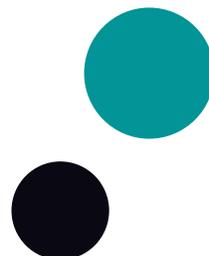


RESITER
Socio Estratégico Ambiental

Empresa especializada en la gestión integral de residuos sólidos y líquidos y en la provisión y mantenimiento de baños portátiles.

MINERÍA ♦ ENERGÍA ♦ HIDROCARBUROS ♦ INDUSTRIA

Calle Los Ceibos Mz. D Lote 8 Sub Lote C
Huertos de Santa Genoveva, Lurín - Lima, Perú
Teléfono: 01 -4300436
Mail: info@resiter.pe
www.resiter.cl



Nuevo software permite diseños en 3D

Con el objetivo de evitar errores en el diseño inicial, ahorrar tiempo en la detección de incompatibilidades de obra y favorecer la calidad de los proyectos de construcción, desde hace algún tiempo en algunos países se está utilizando el sistema de Información de Modelación de Edificios conocido como BIM.

Los modelos BIM son una herramienta de gestión de proyectos basada en la construcción 3D de un inmueble, integrando en un mismo modelo todas las especialidades del proyecto, como arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y sanitarias, lo que permite la actualización permanente de la geometría del mismo y la obtención de información durante cualquier etapa de desarrollo del proyecto como planos, metrados reales, vistas, recorridos virtuales, estado y avance de obra.

«El BIM permite ser utilizado en todas las etapas del proyecto, detecta errores a tiempo y evita lidiar con cambios drásticos que involucran inversión de esfuerzo, costo y tiempo», señala el ingeniero Leonardo Rischmoller, jefe de Ingeniería de la Universidad de Talca (Chile).

Precisamente, esta herramienta llegó a nuestro país gracias a un convenio realizado entre una compañía constructora y la Universidad de Talca para el desarrollo e implementación del BIM en un edificio que se construye actualmente. El uso de este programa ha permitido, por ejemplo, realizar algunos cambios sustanciales tales como detectar incompatibilidades entre las especialidades de arquitectura y estructuras, regular la capacidad de los ascensores, mejorar el frontis y agregar un estacionamiento.

El convenio de investigación y asistencia incluye la capacitación de los ingenieros para poder aplicar este sistema en futuros proyectos, ahorrando tiempo y costos. ●●



© SNMPE

Preparados para atender accidentes con hidrocarburos en el mundo

Sean originados por la naturaleza o causados por la actividad humana, los derrames de petróleo vienen siendo atendidos con prontitud y eficacia, tanto en alta mar como en tierra firme. La fuente principal de los derrames accidentales en los mares se asocia con el transporte de petróleo en buques cisterna y por oleoductos.

El derrame masivo de petróleo que tuvo lugar en abril de 2010 en el Golfo de México, necesitó de apoyo inmediato, experiencia, soluciones y la intervención de equipos de empresas especializadas para ayudar en la contención del derrame y en los trabajos de limpieza. De igual manera, la reciente explosión de un pozo de petróleo en el fondo del océano frente a Luisiana fue atendido oportunamente.

Con el objetivo de ayudar en los esfuerzos de limpieza, se utilizaron barreras flotantes de contención y espumaderas de petróleo. Se calcula que en el golfo se utilizaron 300 000 metros de barreras.

Las barreras de contención retienen el petróleo por encima y debajo de la superficie del agua, y sus espumaderas más grandes están montadas detrás de una nave que recoge el petróleo de la superficie del océano. Las espumaderas más pequeñas se utilizaron en las playas para limpiar el petróleo que llegó a la costa.

También existen soluciones industriales para una recolección óptima de petróleo, como es el caso de las naves de recolección de petróleo, así como una cartera completa de productos para la respuesta ante derrames de petróleo en condiciones climáticas extremas. Además, se dispone de soluciones para remediación de tierras y para operaciones en desiertos, pantanos y zonas industriales.

Ante cualquier emergencia ambiental con los hidrocarburos, las empresas operadoras del sector tienen diseñados activos planes de contingencia, preparando a su personal en la realización de operaciones de respuesta rápida ante derrames de petróleo. ●●



I Curso - Taller

Gestión estratégica de la reputación corporativa

Lima, jueves 21 de julio de 2011

Objetivos:

- Aumentar los conocimientos sobre los últimos enfoques y tendencias a nivel mundial que explican el valor de la reputación corporativa.
- Identificar los principales atributos y dimensiones que componen la reputación corporativa en la industria mineroenergética en el Perú.
- Discutir las distintas herramientas y sistemas que se utilizan actualmente para medir la reputación corporativa tanto a nivel local como internacional.
- Proporcionar tácticas y técnicas para la gestión estratégica de la reputación corporativa incluyendo estrategias de reparación de imagen corporativa y de gestión en caso de crisis.
- Propiciar un espacio para el diálogo que facilite la discusión y toma de acuerdos en cuanto a los aspectos que conforman la reputación corporativa en la industria mineroenergética del Perú.

Público objetivo:

Funcionarios de las áreas de comunicación corporativa, relaciones institucionales, relaciones públicas, relaciones comunitarias, marketing, administración, recursos humanos, etc.

Temario:

- 1) **Riesgos y amenazas a la reputación corporativa en el contexto nacional e internacional.**
 - Expectativas de los públicos y brecha de legitimidad.
 - Reputación corporativa en el contexto intercultural peruano.
- 2) **Factores que determinan la reputación corporativa en empresas de la industria mineroenergética del Perú.**
 - Últimos enfoques y tendencias en la comprensión de la reputación corporativa.
 - Reputación y la ecuación de valor.
 - Atributos y dimensiones de la reputación corporativa en la industria mineroenergética peruana.
- 3) **Ventajas y limitaciones de las herramientas de medición de la reputación corporativa.**
 - Aspectos a favor y en contra de las métricas utilizadas para medir la reputación corporativa.
 - Herramientas hechas a medida de la organización para evaluar reputación.
 - Índice de relacionamiento con públicos como indicador de reputación corporativa.
- 4) **Gestión estratégica de la reputación corporativa.**
 - Estrategias para fortalecer, mantener y reparar reputación corporativa.
 - Las crisis como oportunidad para fortalecer reputación corporativa.

Metodología:

Se utilizará metodología teórica-práctica donde además de proporcionarse los principales conceptos teóricos se buscará involucrar a los asistentes a través de ejercicios prácticos y estudios de casos

Fecha, hora y lugar:

Jueves 21 de julio de 2011, de 08:30 a 18:00 horas
Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, ingreso por la calle Roca de Vergallo 461, Magdalena del Mar.

Costo por participante:

Asociados: S/. 690.00 incluido I.G.V.
No Asociados: S/. 790.00 incluido I.G.V.

Informes e inscripciones:

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

Organiza:



Sociedad Nacional de
**MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA**



© Minera Yanacocha S.R.L.

LOS METALES PRECIOSOS EN LA COYUNTURA

De acuerdo al informe Gold Demand Trends del World Gold Council, las perspectivas para la demanda mundial de oro se mantendrán fuertes a lo largo del año 2011, lo que se explicará por una serie de factores clave.

Las condiciones socioeconómicas predominantes a nivel mundial continuarán impulsando la demanda de inversión en oro. Dichas condiciones incluyen la continua incertidumbre sobre la economía de EE.UU. y el dólar, las preocupaciones europeas en torno a la deuda soberana, la presión inflacionaria mundial y las continuas tensiones en el Oriente Medio y África del Norte.

Marcus Grubb, director general de Inversiones del World Gold Council, comenta que la capacidad de recuperación del oro durante la reciente volatilidad en el mercado de materias primas es un ejemplo de la fortaleza del mercado mundial aurífero. Los altos niveles de demanda de inversión en oro en todo el mundo, la fuerte demanda en India y China, el requerimiento sostenido del sector tecnológico, junto con las compras de los bancos centrales, son los principales factores que estimulan la demanda de oro.

En efecto, la demanda de joyería de oro de China e India permitirá sostener el crecimiento de este sector específico. La fuerte demanda de joyería aurífera en la India durante el pasado festival de Akshaya Tritiya y el comienzo de la temporada de bodas, junto a las compras cuando disminuye el precio del oro, destaca la fortaleza del mercado de este país.

Con relación al gigante asiático, Albert Cheng, director general de Extremo Oriente del World Gold Council, afirma que el «apetito de China por el oro se ha incrementado rápidamente en los últimos años. En marzo de 2010 se predijo que la demanda de oro en China se duplicará para el 2020; sin embargo, creemos que ello puede ser logrado antes. El aumento de la prosperidad en el país más poblado del mundo, junto con su alta afinidad por el oro, servirá para impulsar la demanda en el largo plazo».

Por otro lado, se espera que durante el 2011 continúe la compra de oro por parte de los bancos centrales, los cuales recurren al oro como medio de diversificar sus reservas en un activo que tenga el menor riesgo.

Desempeño en el primer trimestre de 2011

La demanda mundial de oro en el primer trimestre de 2011 ascendió a 981,3 toneladas, un 11% superior a lo registrado en el mismo período del año anterior, cuando se requirió de 881 toneladas. De acuerdo al World Gold Council, ello se debió principalmente a un aumento generalizado de la demanda de barras y monedas, apoyado por una mejora en la demanda de joyería en mercados clave.

La demanda de joyas de oro obtuvo un aumento de 7% en el primer trimestre de 2011 respecto al año anterior, de 521,3 toneladas hasta alcanzar las 556,9 toneladas. India y China, los dos mayores mercados de joyería de oro, en conjunto representaron 349,1 toneladas o 63% del total. La demanda china en joyería alcanzó un nuevo récord trimestral de 142,9 toneladas, 21% mayor a las 118,2 toneladas requeridas en el primer trimestre de 2010.

Por su parte, la demanda de oro por el sector tecnológico se mantuvo estable en el primer trimestre, llegando a 113,8 toneladas. Una revisión de las cifras de 2010 indica que fue el año más alto en la demanda de oro para la electrónica, ascendiendo a 326,8 toneladas.

Las compras de los bancos centrales, a su vez, aumentaron a 129 toneladas en los tres primeros meses del presente año, cifra superior a las compras netas efectuadas en el mismo período de 2010.

Por el lado de la oferta de oro, esta llegó a 872,2 toneladas, inferior a las 912,1 toneladas del primer trimestre de 2010. Esta disminución se explica por el fuerte aumento en la compra neta efectuada por el sector oficial y una caída de 6% en el suministro de oro reciclado. La caída en la oferta se dio a pesar de que la producción en mina aumentó en 44 toneladas o 7% con respecto al año anterior.

Interés en la plata

En el caso de la plata, el precio promedio en el año 2010 llegó a los US\$ 20,19, un nivel similar al del año 1980, según la recién publicada World Silver Survey 2011 por The Silver Institute. El creciente interés de los inversores y una fuerte recuperación de la demanda de fabricación fueron los factores importantes en el aumento de los precios, señaló la encuesta.

La inversión mundial en plata creció un 40% el año pasado, y llegó a 279,3 millones de onzas. Los Exchange-Traded Funds (ETF), fondos de inversión que cotizan en bolsa, demandaron 582,6 millones de onzas de plata, un aumento de 114,9 millones de onzas sobre el total alcanzado en el 2009. Como parte de dicho incremento, las iShares Silver Trust (un tipo de ETF) representaron casi el 40%, con un desempeño importante logrado por las compañías Zürcher Kantonalbank, ETF Securities, y el Sprott Physical Silver Trust.

Las compras físicas de plata también se beneficiaron con la demanda de los inversores. El año pasado la inversión total mundial demandó 55,6 millones de onzas de plata en lingotes. Igualmente, la fabricación de monedas y medallas aumentó en un 28%, alcanzado un nuevo récord de 101,3 millones de onzas. En los Estados Unidos, más de 34,6 millones de monedas American Silver Eagles de plata fueron acuñadas, rompiendo el récord anterior de casi 29 millones establecido en 2009. Otras monedas de plata que tuvieron hitos en su volumen de fabricación incluyen la Australian Kookaburra, la Austrian Philharmoniker y la Canadian Maple Leaf.

El año pasado, el uso de la plata en aplicaciones industriales creció un 20,7%, a 487,4 millones de onzas. Por el lado del sector joyería, la demanda aumentó en 5,1%, el mayor crecimiento registrado desde el año 2003, debido principalmente al aumento en el producto bruto interno en los mercados emergentes. Además, los requerimientos de la industria fotográfica cayeron en 6,6 millones de onzas, la disminución más pequeña de nueve años, debido a la adopción de sistemas digitales por parte de los centros médicos diferidos.

Producción argentifera

Impulsada por nuevos proyectos en México y Argentina, la producción minera de plata aumentó a 735,9 millones de onzas en el 2010, es decir, un 2,5% más que el año anterior. La oferta mundial de plata primaria registró un incremento del 5% para dar cuenta del 30% de la producción total de mina. También aumentó la producción de plata como subproducto de las operaciones de plomo/zinc, mientras que los volúmenes de plata como subproducto del oro cayeron un 4%.

En cuanto a los países productores, México eclipsó al Perú como el más grande productor de plata del mundo en el 2010. Tras ellos se encuentran China, Australia y Chile, principalmente. ●●



© SNMPE

PROYECTO AMBIENTAL DE PLUSPETROL NORTE EN EL LOTE 8 Y LOTE 1AB

LA REINYECCIÓN DE AGUAS EN LAS OPERACIONES DE HIDROCARBUROS

La reinyección de aguas de producción es una práctica cada vez más extendida en el sector hidrocarburífero a nivel mundial, y el Perú no escapa a esta tendencia. Al culminar su proyecto de reinyección en el año 2009, Pluspetrol Norte se convirtió en la primera empresa de hidrocarburos en el país en transformar totalmente sus operaciones, introduciendo nueva tecnología y optimizando todos sus procesos.

La reinyección consiste en el tratamiento adecuado del agua producida en los pozos de petróleo. El agua se trata convenientemente y se reinyecta a reservorios aptos para tal fin, a profundidades entre 2500 y 3000 metros bajo la superficie.

La compañía comprometió una inversión de 484 millones de dólares para poner en marcha ese proyecto sin precedentes en el Perú. La reinyección del cien por ciento de aguas de producción significó la introducción de nuevas tecnologías en la actividad hidrocarburífera en el país y la implementación de una infraestructura.

Con el inicio de la operación de Pluspetrol Norte en el año 1996, se vio la necesidad de realizar un sistema integral de estudios y planes para reinyectar el agua extraída de los pozos productores en sus lotes ubicados en la selva de Iquitos.

Nunca antes se había aplicado la reinyección en la amazonía peruana. De esta manera, de acuerdo a los estándares de calidad propios de la empresa, en el año 1998 se iniciaron los estudios de inyectividad en el Lote 8 y en el año 2003 se realizaron los estudios de compatibilidad de las aguas. Todo ello derivó en la presentación de un Plan para la Reinyección de Aguas de Producción en el año 2005, con unos primeros resultados exitosos en el 2006 en las baterías de Pavayacu y Yanayacu (Lote 8).

Para Pluspetrol Norte, la reinyección de aguas de producción representó la oportunidad de optimizar todas sus operaciones al convertirlas en sistemas cerrados y seguros, desde el pozo productor hasta el inyector, por medio de la aplicación de los más altos estándares de calidad

y seguridad. Este proyecto cuenta con equipamiento y tecnología tanto nacional como internacional, y para su implementación se contó con un equipo multidisciplinario de ingenieros y técnicos peruanos altamente capacitados.

La planta de reinyección cuenta con:

- Elaboración de una ingeniería integral capaz de adecuar las baterías de producción.
- La construcción de facilidades de superficie como tanques de separación, bombas de impulsión, bombas horizontales de alta presión, líneas de flujo hacia pozo inyectores y acondicionamiento de pozos inyectores.
- Construcción de sistemas de generación eléctrica y distribución de energía a través de líneas de media y alta tensión, así como plantas de producción de combustibles.

Para los trabajos de reinyección, la empresa realizó diversos estudios integrales de ingeniería y geología, tales como estudios para la selección de reservorios de disposición de agua, estudios de compatibilidad de agua, estudios de inyectividad y cálculo de instalaciones de superficie, entre otros.

Muchos de los trabajos de cero vertimientos se completaron antes de los plazos establecidos en el denominado Plan Ambiental Complementario (PAC), tanto con las exigencias normativas como los estándares de la compañía. En tal sentido, el primer gran logro de Pluspetrol Norte fue alcanzado en el año 2006 con la reinyección del cien por ciento de las aguas de las baterías Pavayacu y Yanayacu, ambas del Lote 8. Desde esa fecha los hitos importantes para alcanzar el cien por ciento de reinyección fueron:

En el río Corrientes

- 2006: Baterías Pavayacu y Yanayacu (Lote 8).
- 2007: Baterías Dorissa, Jibarito y Huayurí (Lote 1AB).
- 2008: Batería Corrientes (Lote 8).

En el río Pastaza

- 2008: Baterías Capahuari Norte y Sur (Lote 1AB).

En el río Tigre

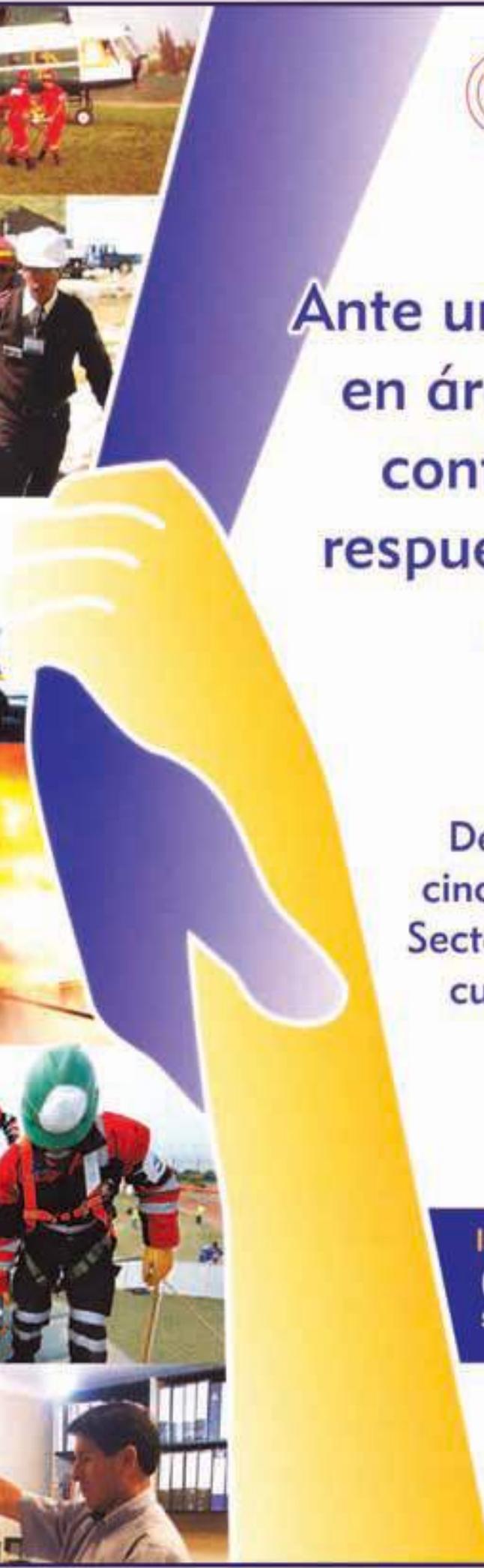
- 2008: Baterías Forestal y Shiviayacu (Lote 1AB).
- 2009: Batería San Jacinto (Lote 1AB).

Avance ambiental

La reinyección de las aguas de producción a los reservorios naturales tiene efectos muy positivos, tanto en el corto como en el largo plazo. El circuito cerrado, que se origina en el pozo productor y termina en el pozo inyector, es un sistema seguro que no hace contacto con el medio que lo rodea, ya que todo el agua retorna a los reservorios. Asimismo, la continua evaluación del reservorio y los sistemas de reinyección aseguran una operación con altos estándares ambientales.

Otro beneficio de la reinyección es que también puede ser utilizada como una medida de mantenimiento o incremento de la presión de los reservorios productores de petróleo (recuperación secundaria), lo que en el largo plazo permitirá una mayor recuperación del hidrocarburo. Al respecto, Pluspetrol Norte tiene desarrollados proyectos pilotos y diversos estudios relacionados.

La compañía de hidrocarburos cuenta en todas sus instalaciones con todo un sistema de operación segura, y aplica ese mismo sistema en el proceso de reinyección de aguas, que continuamente son monitoreadas y garantizan el estado óptimo de los sistemas, lo cual hará posible mantener una operación limpia y segura a través del tiempo. ●●



Ante una emergencia
en áreas remotas,
contar con una
respuesta oportuna
es vital

Desde 1997, más de
cincuenta empresas del
Sector Minero Energético
cuentan con nuestra
ayuda

Informes:

(511) 215-9250 Anexo 240
sarcc@snmpe.org.pe



Sociedad Nacional de
**MINERIA PETRÓLEO
Y ENERGÍA**



AVANZÓ EN UN 9% EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

COBERTURA ELÉCTRICA SE EXPANDIÓ A 83,2%

El Perú ha logrado en los últimos años un gran avance en cobertura eléctrica pues hasta el mes de mayo del presente año, se ha registrado un coeficiente de electrificación de 83,2%, informó el Ministerio de Energía y Minas (MEM) a través de su Dirección de Electrificación Rural (DGER).

Estos resultados -según sostuvo la DGER- se deben a la estrategia que viene aplicando el MEM, a través del programa de electrificación «Luz para Todos» que busca elevar la cobertura eléctrica a nivel nacional y que ha impulsado un avance del 9,1%, teniendo en cuenta que en el año 2007 la cobertura era del 74,1%. En el 2010, el Perú llegó al 82% y para fin de año el ministerio espera llegar a una cobertura eléctrica entre el 85% y 86%, aproximadamente.

La Dirección de Electrificación Rural precisó que las expectativas positivas que se tiene en este campo, indican que el próximo año -de concluirse las obras en ejecución que suman 316- el Perú llegaría al 88,7% y en el 2013 con la conclusión de las obras convocadas -que llegan a los 46- se lograría alcanzar el 90%.

El órgano ministerial trabaja coordinadamente con las empresas distribuidoras regionales, las cuales preparan los perfiles de los proyectos identificando cada uno de los centros poblados que luego son cubiertos por el programa «Luz para Todos».

Producción eléctrica

Por el lado de la producción de energía eléctrica a nivel nacional, en el mes de mayo fue de 3284 gigavatios hora (GW.h), resultado que es mayor en 9,2% respecto a la producción registrada en el mismo mes del 2010.

Según el avance estadístico del subsector eléctrico, a mayo 2011, la generación eléctrica con centrales hidráulicas representó el 59% (1939 GW.h) del total de la producción nacional, y creció 10,9% más en relación al mes de mayo del año pasado.

También la Dirección General de Electricidad informó que la generación termoeléctrica ascendió a 1345 GW.h, 6,8% mayor al período similar del 2010 y tuvo una participación de 41% del total generado en todo el país.

De acuerdo a estas cifras, las mayores empresas aportantes de generación eléctrica son Edegel, Electroperú y Enersur, entre otras compañías del mercado eléctrico.

La DGE también reportó que las ventas de electricidad a clientes finales a nivel nacional aumentaron 9,2% (de 2468 a 2695 GW.h) respecto a mayo del 2010; y se distribuyó al mercado regulado 1489 GW.h, cifra que es 9,3% mayor que el año anterior. La venta de los generadores y distribuidores a clientes libres, que representan el 45% de la venta total, también aumentó de 1 105 a 1 206 GW.h, es decir, 9,1% respecto a mayo del 2010. ●●



**EL SOPORTE
NECESARIO
PARA SUS
PROYECTOS
ENERGÉTICOS**

- Centrales Hidroeléctricas
- Centrales Térmicas
- Centrales Eólicas
- Proyectos Turn Key
- Proyectos EPC
- Obras civiles, Irrigación
- Suministrador de Equipos
- Servicio Post Venta

Desarrollados por nuestras Representadas líderes mundiales con más de 50 años de Experiencia



Central Telefónica: +511 2112634, Fax: +511 4228339
Mail: info@ergonpower.com, Web: www.ergonpower.com



© SNMPE

Red dorsal de Fibra Óptica

El Comité Legal Eléctrico viene analizando los alcances del Decreto Supremo N° 034-2010-MTC, que establece como Política Nacional la implementación de una red dorsal de fibra óptica para facilitar a la población el acceso a Internet de banda ancha y promover a competencia en la prestación de este servicio, y su relación con la Ley 28295, que regula el acceso y uso compartido de infraestructura de uso público para la prestación de servicios públicos.

El decreto referido establece que los nuevos proyectos de infraestructura eléctrica, de hidrocarburos y de transporte, deberán incorporar la instalación de fibra óptica, ductos y cámaras. Esta infraestructura será de titularidad del Estado, quien la dará en concesión a empresas de telecomunicaciones.

Asimismo, y al amparo de lo señalado en el mencionado decreto supremo, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones ha prepublicado dos documentos de trabajo, el primero denominado «Estimación del número de hilos de fibra óptica para el Estado que se instalarán en cumplimiento del Decreto Supremo N° 034-2010-MTC» y el segundo «Especificaciones técnicas para el tendido de fibra óptica en las redes de energía eléctrica y de hidrocarburos», los que han sido materia de revisión y se ha cumplido con remitir los comentarios pertinentes. ●●

Uso de luces bajas en carreteras

Desde el 4 de junio, los vehículos deben circular con las luces bajas encendidas durante las 24 horas en la red vial nacional y departamental o regional, según lo determina el Decreto Supremo N° 025-2011-MTC, que modifica el Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito-Código de Tránsito.

De acuerdo a lo establecido por la norma, el uso de luces bajas debe hacerse de manera obligatoria y permanente, excepto cuando corresponda el uso de la luz alta en carreteras y caminos, así como en los cruces con líneas de ferrocarriles. Su incumplimiento será calificado como falta grave y tendrá una multa del 8% de la Unidad Impositiva Tributaria.

De esta manera, el Perú se pone al nivel de otros países de Sudamérica, como Argentina, Brasil, Colombia y Chile, que han dispuesto la obligación del uso de luces en horario diurno, lo cual favoreció una mejor estimación de velocidades y distancias, y generó la disminución de accidentes de tránsito en sus carreteras.

Las autoridades de tránsito esperan que las medidas adoptadas permitan mejorar la seguridad vial en las carreteras y reducir los índices de accidentabilidad.

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía contribuyó en la elaboración de dicha norma, por intermedio de su Comité de Seguridad Industrial. ●●



© SNMPE



© SNMPE

Reconocimiento institucional

El distinguido abogado Guillermo Albareda del Castillo, gerente Legal y del Sector Minero de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) cumplió 25 años de servicios profesionales la institución.

El presidente del gremio, Pedro Martínez Carlevarino, le entregó un bello recuerdo de plata, durante una breve ceremonia de reconocimiento a su aporte al desarrollo institucional.

A la cita acudieron los ex presidentes Ysaac Cruz Ramírez (izq.) y Hans Flury Royle (der.), además de otros directivos de la SNMPE.



Minera Aurífera Retamas S.A.-MARSA cumplió 30 años de su fundación. Durante las celebraciones estuvieron presentes sus directivos Andrés Marsano, Verónica Marsano, Juan Gonzales Vigil, Carlos Ortiz Augusto Eguiguren y Edgardo Arrecurrenaga.



«Ichic Willkahuain... donde la muerte dio vida», es el título de una exposición en Huaraz que muestra 240 piezas recuperadas y restauradas, que han pasado a formar parte del Museo Arqueológico de Áncash. Esta iniciativa se concreta gracias al financiamiento de Minera Barrick.



La construcción y equipamiento del PRONOEI Niño Jesús de Praga se convirtió en el primer proyecto ejecutado por un núcleo ejecutor en la provincia de Talara, región Piura. Fue un esfuerzo conjunto entre la Municipalidad Distrital de El Alto, su población y la empresa Petrobras.



Gracias al financiamiento del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo (PMSP), Compañía Minera Condestable inauguró el Wawa Wasi Arco Iris en el distrito de Mala. Allí estuvieron Fiorella Moreno, representante del Ministerio de Energía y Minas; Virginia Borra, Ministra de la Mujer; Ana Mendieta, vice Ministra de la Mujer; Amparo Muguza, directora ejecutiva del Programa Nacional Wawawasi; Carlos Knox, presidente del PMSP-Condestable; Cayo García, presidente de la Comunidad Campesina de Mala; Ricardo Trovarelli, presidente del Grupo Trafigura en Perú; Víctor Carbajal, alcalde distrital de Mala; y Willy Contreras, gerente general de la Fundación Integración Comunitaria.



El proyecto «Educación: sumando esfuerzos» de la SNMPE inició su programa de Charlas Magistrales en el Colegio Mayor Secundario «Presidente del Perú». El ingeniero Fredy Castillo dio a conocer, a los alumnos de esa prestigiosa institución educativa, la importancia de los minerales en la vida.



Varias empresas mineroenergéticas participaron en la Feria de Responsabilidad Social-Perú 2021, realizada del 15 al 17 de junio. Como parte de las actividades artísticas, los niños de la Casa Haug demostraron sus habilidades con el cajón y en la danza de música negra.



© SNMPE

SNMPE difunde mejores prácticas en gestión de tecnologías de información

Con el propósito de mejorar la gestión y manejo de las distintas tecnologías de información (TI) aplicadas en las empresas del sector mineroenergético del país, del 24 al 26 de mayo pasado se realizó en las instalaciones de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) el I Curso-Taller «Aplicación de Mejores Prácticas para la Gestión de Tecnologías de Información para Empresas del Sector Minero-energético», que congregó a 35 participantes de 16 empresas miembros de la institución.

El presidente del Comité de TI de la SNMPE, Martín Ugarteche, al dar la bienvenida a los participantes, indicó que eventos de esta naturaleza permiten la actualización y estandarización de las tecnologías de información existentes en el mercado y de uso en las diversas empresas del sector.

Entre los objetivos, el curso buscó:

- ❑ Optimizar la gestión de las tecnologías de información en las empresas del sector mineroenergético, promoviendo el uso de mejores prácticas, modelos de gestión, herramientas y metodologías.
- ❑ Facilitar la mejora continua de las áreas funcionales de Tecnología de Información y Sistemas, identificando oportunidades en reducción de costos, aumento de rentabilidad y optimización en la calidad de los servicios.
- ❑ Promover el desarrollo de una gestión estratégica de tecnologías de información y sus mejores prácticas.

En este contexto, el curso brindó información sobre el análisis e identificación del ciclo de vida de la gestión de TI, así como sobre el conocimiento del cliente, la gestión de proyectos, de servicios y de la continuidad del negocio.

Un aspecto que concitó la atención de los asistentes fue la revisión detallada de las mejores prácticas de TI para las empresas del sector, como SIT-PG, Val-IT, Risk-IT, ISO 27000, BPM, CMMI, ISO 9000, RUP, XP, PMI, Prince2, Scrum, ITIL, eSCM, BS 25777, ISO 20000, CobIT, ISO 38500, y BS 25999, entre otros.

En el segundo día se realizó el autoasesoramiento, con el propósito de establecer el estado actual de la gestión de TI de las empresas participantes, así como determinar la situación esperada a futuro mediante el uso de mejores prácticas. Esta actividad también incluyó el análisis en equipo de todas las oportunidades existentes de mejora de la gestión de TI de las empresas, además de la clasificación de las oportunidades de mejora.

Finalmente, en el último día de trabajo se desarrolló la estrategia a seguir para implementar las oportunidades de mejora en base a una mejor práctica de las TI, y la presentación y discusión de las principales propuestas por cada compañía en la implementación de TI.

El taller fue práctico con la finalidad que cada participante analice la gestión actual de TI en su empresa y pueda identificar las oportunidades de mejora de su organización. ●●



© SNMPE

EN CURSO TALLER ORGANIZADO POR LA SNMPE

Orientan sobre adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera

Entre el 24 de mayo y el 9 de junio de 2010, en la sede de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía se llevó a cabo el I Curso-Taller «Adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para el sector minero-energético», con el propósito de analizar y compartir experiencias respecto de la problemática, soluciones y el desarrollo del proceso de adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera que viene llevándose a cabo en las empresas del sector.

Las conferencias estuvieron a cargo de representantes de Ernst & Young: Víctor Burga, socio de Auditoría; Raúl Del Pozo, gerente sénior de Auditoría; y Elizabeth Rosado, socia del área de Impuestos. Ellos brindaron las herramientas prácticas para atender las principales diferencias identificadas en la implementación de las normas internacionales de información financiera en el sector.

Luis Chirinos, presidente del Comité de Contabilidad y Auditoría de la SNMPE, señaló que el curso también pretende reforzar los criterios relacionados con el impacto de las Normas Internacionales de Información Financiera en los estados financieros, así como analizar los impactos tributarios de las modificaciones que deberán realizarse para adecuar el Plan de Contabilidad General aceptado en el Perú y las NIIF.

El temario abordó aspectos como el reconocimiento y

medición de las NIIF, sus exenciones y las excepciones de su aplicación retroactiva. También se revisaron aspectos de activo fijo y depreciación acumulada, así como la eliminación del ajuste por inflación y el valor revaluado como costo inicial, dentro del cual se consideraron temas como: mantenimientos mayores versus mantenimientos rutinarios; la estimación de vidas útiles y valores residuales; los métodos de depreciación, y costos de financiamiento, entre otros.

De igual manera, se abordaron conceptos referidos a los costos de exploración y evaluación y de desarrollo de recursos minerales, incluyendo los métodos alternativos de registro, los costos futuros de desarrollo, métodos de amortización y vidas útiles y reservas de mineral, entre otros aspectos.

Una sesión del curso-taller se orientó hacia la relación de las NIIF con los inventarios y el cierre de operaciones mineras. Otros temas que se tocaron fueron las diversas cuestiones relacionadas con la implementación de las NIIF en el sector mineroenergético, la revisión de modelos de estados financieros preparados bajo las NIIF (aspectos prácticos) y los impactos tributarios de las modificaciones que tienen que realizarse para adecuar los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en el Perú y las NIIF.

Al curso asistieron 87 participantes de 34 empresas e instituciones. ●●



© SNMPE

SNMPE organizó segundo curso de actualización en exploración minera

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía organizó el II Curso de Actualización en Minería: Etapa de Exploración, dirigido a los funcionarios de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas. La actividad académica, que empezó el 25 de abril y culminó el 19 de mayo, tuvo por objetivo contribuir a actualizar los conocimientos técnicos en geología, gestión ambiental, gestión social y aspectos legales relacionados al sector minero en la etapa de exploraciones.

El curso estuvo dividido en cuatro módulos. El primero de ellos, referido a aspectos geológicos, empezó con la conferencia de la coordinadora de la especialidad de Ingeniería de Minas de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Silvia Rosas, sobre las rocas, los minerales y los metales, los tipos de yacimiento y sus características.

Por su parte, el gerente de Explorandes y docente de la PUCP, Miguel Cardozo, explicó las características de los distritos mineros. Indicó que la riqueza mineralógica del país es inmensa; prueba de ello es la presencia de importantes depósitos de oro, de cobre y de zinc, entre otros metales.

Entre los principales yacimientos que tiene el suelo peruano enumeró a Yanacocha, Pierina, Alto Chicama y Chucapaca, en el caso del oro; Antamina, en el caso del cobre y zinc; Cerro de Pasco y San Gregorio en

polimetálicos; Cuajone, Toquepala, La Bambas, La Granja, Galeno, Quellaveco y Cerro Verde en cobre y Marcona en hierro.

Luego, el gerente general de Candente Copper Corp., Georg Winkelmann, y el jefe de concesiones mineras de Newmont Perú, Oscar Bernuy, expusieron sobre los métodos de exploración minera y los estudios de factibilidad, respectivamente. El primero indicó que entre los principales métodos de exploración está la geocronología, que se basa en la desintegración radioactiva de algunos isótopos, mientras que la perforación diamantina se basa en la extracción de un núcleo sólido cilíndrico o testigo desde la profundidad del pozo, para su examen en superficie.

Por su parte, Bernuy mencionó que el estudio de factibilidad recopila la información geológica minera obtenida desde el reconocimiento hasta la exploración detallada. Allí se modela el yacimiento, se diseña la explotación, se determina el volumen de reservas recuperables, se evalúa la calidad técnica y la viabilidad económica del proyecto de explotación minera. Este estudio permite verificar –manifestó– las informaciones geológicas, técnicas, ambientales, jurídicas y económicas relativas al proyecto, lleva a la toma de decisiones en materia de inversiones y se constituye en un documento aceptable por los bancos para las gestiones de financiamiento de un proyecto.

El primer módulo académico concluyó con la ponencia del coordinador del área de Metalurgia de la sección de Ingeniería de Minas de la PUCP, Edmundo Alfaro, referido a los procesos geológicos y metalúrgicos. El docente explicó que la geometalurgia consiste en la selección de muestras minerales con las que se determinan los parámetros metalúrgicos y la distribución de estos parámetros en un cuerpo mineralizado. Con ello –remarcó– se reduce sustancialmente los riesgos asociados a la variabilidad geológica, y permite planificar y dirigir más eficientemente los procesos de valorización de un recurso mineral y su explotación.

El segundo módulo del curso estuvo orientado a la gestión ambiental. Carlos Rodríguez, subgerente de Gestión de Instrumentos Ambientales de Compañía de Minas Buenaventura, dio a conocer las buenas prácticas ambientales en la exploración minera. El tema de la gestión social fue materia del tercer módulo, a cargo de Giannina Assereto, socia de Zuzunaga & Assereto Abogados. La especialista abordó la participación

ciudadana en exploraciones mineras.

El cuarto módulo del curso tuvo varios expositores, que abordaron diversos aspectos legales. Entre ellos estuvieron Augusto Navarro, abogado de Compañía Minera Antamina, sobre el régimen legal aplicable a las exploraciones mineras; César Neira, superintendente de Relaciones Comunitarias en Exploraciones de Minera Barrick Misquichilca, acerca de las herramientas de gestión social; Carlos Aranda, presidente del Comité de Asuntos Ambientales de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, en torno a la responsabilidad ambiental, límites máximos permisibles y estándares de calidad ambiental; Rafael Melgarejo, abogado sénior de Anglo American Perú, revisó el uso de los recursos naturales agua y tierra en la exploración minera; Gustavo Cabrera, presidente del Comité de Asuntos Sociales de la SNMPE, explicó la responsabilidad social y desarrollo sostenible en minería; y finalmente, Mario Cedrón, coordinador de la Sección de Ingeniería de Minas de la PUCP, destacó la importancia de la gestión en la exploración minera. ●●

Analizan redes sociales y reputación online

Proponer una forma de creación de un plan de redes sociales, el monitoreo de las redes sociales, medidas a tomar para contrarrestar las campañas negativas en contra de la organización y la administración de la reputación online, fueron los principales objetivos del Curso-Taller «Redes Sociales y SEO para la comunicación y reputación online», organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) y realizado el jueves 19 de mayo de 2011 en sus instalaciones.

El curso contó con la asistencia de 15 participantes de 12 empresas asociadas, quienes tuvieron la oportunidad de conocer las novedades en el manejo de las redes sociales que les permita encontrar y ofrecer información diversa a los públicos interesados, en conferencias magistrales ofrecidas por el magíster Daniel Falcón.

Como parte de las clases, los participantes recibieron información relativa a las potencialidades y retos de la comunicación online, sobre todo en la manera como esta crea una reputación ante los miles de cibernautas.

También pudieron conocer cómo realizar el adecuado monitoreo de sus redes sociales y verificar si la información llega correctamente al público objetivo, además de permitir saber la forma de contrarrestar las campañas negativas que se dan contra la organización.

Asimismo, se dieron consejos para el correcto uso de las redes sociales más populares como Facebook, Twitter, YouTube, Flickr, LinkedIn, blogs y Wikipedia, a fin de lograr sus objetivos de difusión y comunicación de toda organización. Otros temas abordados fueron la conversión de un sitio web en una Web 2.0, la utilización del SEO (optimizador de buscadores) para administrar la reputación online de una empresa, así como la medición de los resultados en Internet.

Finalmente, se analizaron las tendencias del Internet y de la comunicación hacia el 2015, además de exposiciones presenciales sobre gestión de redes sociales, con la presentación casos de estudio del sector en el Perú y en el extranjero. ●●



© SNMPE

EN CURSO DE ACTUALIZACIÓN

Revisan características del sector eléctrico peruano

Con el concurso de 32 participantes se realizó el Curso SUNAT 2011 – Actualización del Sector Eléctrico, del 24 al 26 de mayo en el auditorio de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), que tuvo como objetivo brindar información actualizada sobre los diversos aspectos económicos y tributarios aplicados al sector eléctrico.

La primera parte del curso abordó los aspectos generales del sector eléctrico. María del Carmen Tovar, del Estudio Echecopar, disertó sobre la evolución del sector eléctrico, reformas a nivel mundial; estructuración del sector eléctrico antes y después de la Ley de Concesiones Eléctricas y las distintas actividades: generación, transmisión, distribución y comercialización; mercado competitivo y mercado regulado; open access y la configuración actual del sector eléctrico en el Perú, datos de producción, demanda, infraestructura, entre otros aspectos.

Por su parte, Carlos León, gerente legal de Enersur, se encargó de presentar el marco legal e institucional del sector: principales normas aplicables al sector eléctrico, rol del Ministerio de Energía y Minas, derechos eléctricos, electrificación rural, estudios de impacto ambiental, rol de INDECOPI y de la OEFA. Mientras que Edwin Quintanilla, gerente general de Osinergmin, disertó sobre las funciones y responsabilidades del organismo regulador.

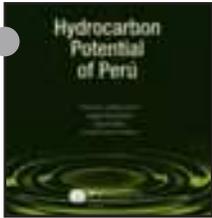
A su vez, Juan Antonio Rozas, gerente comercial de SN Power Perú, se refirió a los aspectos técnicos de la

generación eléctrica, a las fuentes de generación de energía, conceptos de potencia y energía, el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional y los sistemas aislados. Posteriormente, Carlos Fossati, director comercial de Duke Eney Egenor, dio los alcances de la regulación del régimen especial de la generación con recursos energéticos renovables y las funciones de COES.

El tema sobre las características de la transmisión eléctrica estuvo a cargo de Javier de Quinto, gerente general de Red Eléctrica del Sur, y Luis Lazo, gerente de Negocios de Red de Energía del Perú; mientras que el tema de la distribución eléctrica fue desarrollado por Rosa Heredia y Doris Ramírez, jefa de Regulación y Contratos y subgerente de Planeamiento y Regulación, de Luz del Sur, respectivamente. De igual manera, participaron Fidel Rocha, gerente legal y de Regulación de Hidrandina; así como Luis Quirós y Alfredo Melly, subgerente de Servicio al Cliente de Luz del Sur y jefe de Edecañete, respectivamente.

Los aspectos económicos y contables estuvieron a cargo de Marilú Pedraza, socia del Estudio Rubio, Leguía, Normand & Asociados; Juan Carlos Zegarra, socio del Estudio Zuzunaga & Assereto Abogados; Beatriz De la Vega y Raúl Del Pozo Riva, de Ernst & Young.

Finalmente, los participantes realizaron una visita técnica a la Central Térmica de Ciclo Combinado de Ventanilla que opera la empresa de generación eléctrica Edegel, así como al Centro de Control de REP. ●●



POTENCIAL DE LOS HIDROCARBUROS EN EL PERÚ

Obra del reconocido ingeniero geólogo peruano Fernando Zúñiga y Rivero, presidente honorario de BPZ Energy, donde expone los nuevos conceptos e interpretaciones claves para el descubrimiento y desarrollo estratégico de estos recursos. También realiza un interesante recuento histórico sobre el inicio de la exploración y producción de hidrocarburos en el Perú.



LA LIBERTAD, CULTURA QUE PERDURA

Minera Aurífera Retamas S.A. rinde homenaje al legado cultural e histórico de la región La Libertad, a través del cuarto volumen de una colección con la que celebra la rica historia de la región. El libro está dedicado a las diversas tradiciones y manifestaciones culturales, plasmando en hermosas fotografías la belleza de los diversos lugares de esa tierra.



GUÍA PARA LA PEQUEÑA MINERÍA

El Ministerio de Energía y Minas y la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional publican la Guía para la elaboración de una línea de base de la minería a pequeña escala, la misma que ofrece una propuesta metodológica a los gobiernos regionales, en el marco de sus funciones de promoción, evaluación, fiscalización y formalización de la minería a pequeña escala.



RIESGOS Y OPORTUNIDADES DE LA ENERGÍA NUCLEAR

Documento que resume la obra realizada por la empresa distribuidora de gas natural Cálidda durante el 2010. Destacan las inversiones efectuadas en redes de acero y polietileno, lo que permitió conectar 35 clientes industriales, 3 generadoras, 40 estaciones de servicios y 15 863 clientes residenciales y comerciales.

MUNDO ONLINE



GMI S.A. INGENIEROS CONSULTORES

www.gmisa.com.pe

Portal de una de las empresas líderes en consultoría de ingeniería en nuestro país. Desde su creación en 1984, ha participado activamente en proyectos de desarrollo en el Perú y en otros países de Latinoamérica.



TECNO FAST ATCO S.A.C.

www.tecnofastatco.com.pe

Compañía orientada a brindar servicios de arquitectura, ingeniería y construcción modular, resultante de la asociación de las empresas: ATCO y Tecno Fast.



CORPORACIÓN PETROLERA S.A.C.

www.corpesa.com.pe

Importante proveedor de servicios de construcción y logística en los principales lotes de producción petrolera del país. Desde hace algunos años ha iniciado la provisión de servicios a las operaciones mineras.

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

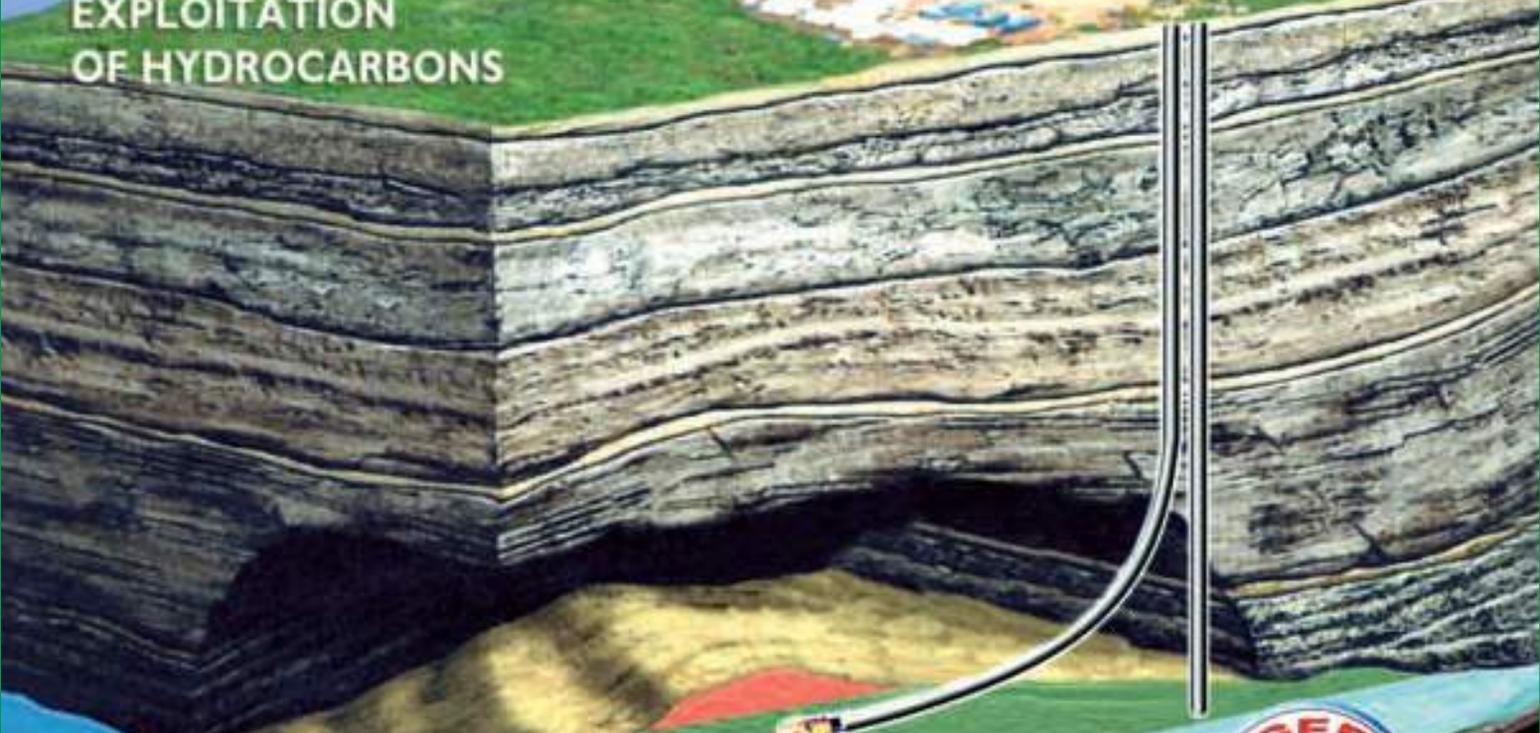


																			
EMPRESA DE ENERGIA ELECTRICA										EX TENISTA RUMANO									
CADA (INGLES)										GRACIA INGENIO									
ACTOR "STARKY Y HUTCH"										ACTRIZ: "10 LA MUJER PERFECTA"									
RUBIDO										ABUELA DE JESUS									
YACIMIENTO DE CAMISEA										CHELOV: "EL... JANIA"									
HERMOSOS, ESTETICOS										ORGANO SEXUAL DE LAS PLANTAS									
MINERA AUSTRALIA...										PRISION, CARCEL									
CIUDAD DE AUSTRALIA										"LA SERPIENTE DE ORO"									
YACIMIENTO DE CAMISEA										ARGON									
SUYO										DPTO. DEL PERU									
SHAKESPEARE: "EL REY ..."										NOMBRE DE CONSONANTE									
CIA MINERA EN LA CORDILLERA OCCIDENTAL										DAÑO PERJUICIO									
CERVEZA LIGERA EMBARCACION LARGA Y ESTRECHA										FABULISTA ESPAÑOL									
REBAÑO										LEGENDARIO PATRIOTA SUIZO MINA EN PASCO									
PROTACTINIO										EL (INGLES)									
CIA MINERA DE ESTANO										MAGNESIO									
PROBAR EL VINO										REY (FRANCÉS) PLANETA VERDE-AZULADO									
ANALISIS NIN: "DE ARTIFICIO"										FIANZA, PRENDA									
LATERALES DE LA J										ARTICULO FEMENINO									
"ROBINSON CRUSOE"										DELANTERO DE SELECC. PERUANA									
IR (INGLES)										INDULTAR, AMNISTAR									
OXIGENO, URANIO										ACTRIZ: "LA PERRICHOLI"									
GRACIA										INDULTAR, AMNISTAR									
ACTRIZ: "EL TURISTA"										CUADRADOS DE PASTA RELLENOS									
MUTILAR										ENFADO, DISGUSTO									
PROV. DE CAJAMARCA										Patriarca BIBLICO									
ACTOR PERUANO "ELLA"										REPETIDA									
LICENCIA PERMISO										SOMBRO (INGLES)									
SEGURO DE ACCIDENTES DE TRANSITO										SOMBRO (INGLES)									

VII INTERNATIONAL SEMINAR

NOVEMBER 7 - 11, 2011

EXPLORATION AND
EXPLOITATION
OF HYDROCARBONS



LEARNING AND PLANNING FOR THE FUTURE: TECHNOLOGICAL AND INNOVATIVE ADVANCES

- More than 200 innovative technical papers presented by specialists from all over the world.
- Multinational companies in the Technological Exhibition.
- Keynote Conferences.
- Advanced Courses by distinguished instructors from the most prestigious universities.

• Interesting Plenary Session.

- Petroleum Industry Trends: New Frontiers and Non-Conventional Resources
- The Impact of the Oil Industry on the Economy of Latin America: Sustainable Energy Integration Projects
- Women's Responsibility - Social and Environmental Aspects - Successful Experiences in Sustainable Management of Oil Fields in the Region



Register
Now

ORGANIZERS AND PLATINUM SPONSORS



PLATINUM SPONSORS



SILVER SPONSORS



BRONZE SPONSORS



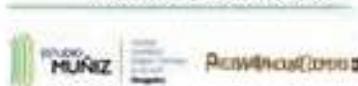
INSTITUTIONS



MEDIA PARTNERS



ADVISORS & AUDITORS



GENERAL COORDINATION



Further information: technicalpapers@ingepet.com / exhibition@ingepet.com / registration@ingepet.com / generalcoordination@ingepet.com

LIMA PERÚ



51-1-242-5567 / 51-1-243-0384
51-1-445-7786

www.ingepet.com

*Cuatro décadas de experiencia
ejecutando exitosamente proyectos
en América Latina y el Caribe:*

Centrales Termoeléctricas
Refinerías
Facilidades de Producción de Petróleo
Plantas de Procesamiento de Gas
Terminales de Almacenamiento
Estaciones de Compresión y Bombeo



COSTA RICA
Central a Diesel
Garabito

KALLPA CCC 830 MW
Conversión a Ciclo Combinado
CHILCA - PERÚ



PERÚ



BRASIL
Refinería
Abreu e Lima

ARGENTINA
Refinería
San Lorenzo



SANTOS CMI

**INGENIERIA
PROCURA
CONSTRUCCIÓN**

www.santoscmi.com

POSCO FAMILY