

# desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

## ENTREVISTA

Presidenta de la SNMPE, Eva Arias de Sologuren:  
"Forjar la sostenibilidad y el crecimiento  
del sector minero-energético demandará  
la unidad del gremio"



# Debemos seguir por la ruta del desarrollo y no mirar al pasado

Las cifras macroeconómicas que el Perú ha registrado el año pasado lo ubican como uno de los países con mayor crecimiento económico en el mundo y le abren enormes perspectivas para atraer nuevas inversiones hacia los distintos sectores productivos, entre ellos el minero-energético.

La ruta que estamos transitando es la correcta y no debemos darnos el lujo de desperdiciar tiempo y recursos, pensando en un Estado empresario aplicando subsidios indiscriminados, controles de precios y sirviendo como agencia de empleo o de caja chica. Esa receta fracasó porque quebró la economía y en vez de generar bienestar sumió a la población en la pobreza, que está costando mucho esfuerzo remontar.

La tarea del gobierno es seguir garantizando el Estado de Derecho, el principio de autoridad, el orden público y el respeto a las leyes, así como la promoción y facilitación de las inversiones. No debe permitir que grupos violentistas o de aquellos que alteran el Estado de Derecho, pongan en jaque la gobernabilidad, a las poblaciones y las inversiones que son imprescindibles para asegurar el desarrollo sostenido del país y sus regiones.

Debemos aprovechar la coyuntura internacional para fortalecer la imagen del Perú como un país con estabilidad jurídica y económica con paz social, indicadores esenciales a la hora de la toma de decisiones por parte de los inversionistas.

En este contexto, el Estado tiene el reto de prevenir el conflicto, o cuando éste se da gestionarlo en forma adecuada y en hacer muy eficiente la administración pública con el objeto de eliminar las trabas burocráticas que impiden el desarrollo de nuevos proyectos de inversión, actitudes que, en muchos casos, sirven para esconder corrupción. Lo que se requiere es mayor celeridad administrativa, mas no flexibilización de las normas.

Es hora que en todos los niveles de gobierno, se retome el liderazgo y la unidad en torno al Perú como un país unitario y competitivo a nivel mundial. Aquí no hay espacio para caudillismos regionales, que por apetitos políticos, ponen en riesgo el desarrollo de la nación y el futuro de todos los peruanos, y peor aún, el bienestar de sus propias poblaciones.

Por su parte, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía y sus empresas asociadas ratifican su compromiso de seguir invirtiendo y poniendo en valor los recursos minerales y energéticos con los que cuenta el Perú, dentro de un marco de respeto por el prójimo, la naturaleza, las culturas, el ambiente y las leyes. ••



Acceda vía el código QR  
a la versión digital  
de la revista desde **dentro**

## desde **dentro**

FEBRERO 2013 | NUM 114

### Comité Editorial:

Hans Flury  
Mark Hoffmann  
Pedro Martínez

### Directora:

Caterina Podestá

### Gerentes sectoriales:

Guillermo Albareda  
Tatiana Lozada

### Sub Gerente minero:

Ángel Murillo

Gerente de Estudios  
Económicos y Sociales:  
Carmen Mendoza

Gerente de Marketing  
y Comunicaciones:  
Humberto Arnillas

Editor:  
Walter Carrillo Sánchez

Redacción:  
Josimar Córdor

Investigación y Análisis:  
Sofía Piqué Cebrecos  
José Roca Serkovic  
Julio Luján Rojas

Prensa:  
Samuel Ramón

Diagramación:  
Pablo Peña

Publicidad:  
Mariela Lira  
Cristina de López

Carátula:  
SNMPE

Pre-prensa e impresión:  
Gráfica Biblos

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 responsabi-  
lidad, así como los derechos sobre el contenido  
de los textos, corresponden a cada autor.

## 1 Editorial

---

## 2 Índice

---

## 3 Actualidad

Noticias  
Sube&Baja

---

## 10 Entrevista

Eva Arias de Sologuren: "Forjar la sostenibilidad y el crecimiento del sector minero-energético demandará la unidad del gremio"

---

## 16 Panorama

Unidos por el Desarrollo del País  
Situación y perspectivas en el sector minero  
Gas natural representa el 33.3% de la matriz energética del Perú  
Inversiones en el 2012 fueron diez veces más que en el 2003

---

## 24 Aplicaciones

Asociaciones para el desarrollo de la minería

---

## 28 Comunidades

Proyectos sociales que ejecutan las empresas minero-energéticas en sus áreas de influencia

---

## 36 Reporte

Sector hidrocarburos generó regalías por US\$ 1894 millones en el 2012

---

## 46 Personaje

---

## 49 Imágenes

---

## 50 Actividad Gremial

---

## 51 Publicaciones

---

## 51 Mundo on Line

---

## 52 Crucigrama



© SNMPE

DIRIGIRÁ GREMIO MINERO-ENERGÉTICO EN EL PERÍODO 2013-2015

## EVA ARIAS DE SOLOGUREN FUE ELECTA PRESIDENTA DE LA SNMPE

**E**l enemigo común de los peruanos es la pobreza y el aliado para combatirla es la inversión privada, que contribuye con los esfuerzos del Estado para consolidar el crecimiento económico con inclusión social en el país, afirmó la empresaria del sector minero, Eva Arias de Sologuren, al asumir el pasado 31 de enero la presidencia de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

Eva Arias de Sologuren fue elegida presidenta de la SNMPE para el período 2013– 2015 por el nuevo Consejo Directivo del gremio, decisión que recibió el respaldo de la Asamblea General de Asociados.

En acto desarrollado en la sede del gremio, Eva Arias de Sologuren recibió el cargo de manos de su antecesor Pedro Martínez Carlevarino. De igual forma, fueron electos como vicepresidentes: Abraham Chahuan Abedrabo (sector Minero), Ricardo Ferreiro Martínez (sector Hidrocarburos) e Ignacio Blanco Fernández (sector Eléctrico).

La nueva presidenta se desempeñó anteriormente como vicepresidenta de la SNMPE y presidenta del Comité Sectorial de Minero durante el período 2011–2013.

Asimismo, se convierte en la primera mujer que ocupa la presidencia de la SNMPE en 117 años de vida institucional.

La flamante presidenta manifestó que su gestión se basará en aspectos fundamentales como el fortalecimiento

del gremio minero-energético y su Código de Conducta. Además, impulsará una estrategia de promoción de las inversiones hacia los sectores minero, hidrocarburos y eléctrico.

También apoyará al Estado en la tarea de afianzar la descentralización productiva y la gobernabilidad del país. “Somos socios estratégicos en el desafío de construir una nación con desarrollo sostenido y paz social”, expresó Eva Arias.

En ese sentido, refirió que la SNMPE buscará coordinar con los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como con los gobiernos regionales y municipales, todas aquellas políticas y/o acciones que sean necesarias para el afianzamiento del Perú como una plaza aún más atractiva para las inversiones nacionales y extranjeras.

Es necesario –afirmó– que las autoridades en todos los niveles de gobierno asuman un mayor liderazgo para asegurar la plena vigencia del Estado de Derecho y el principio de autoridad, con el fin de garantizar la paz social que permitirá más inversiones a favor del desarrollo del país.

“Tenemos el reto de hacer realidad la cartera de proyectos minero-energéticos estimada en más de 69 mil millones de dólares para la presente década. La misión no es fácil, pero aquí estaremos firmes trabajando por el Perú y su gente”, sostuvo la presidenta de la SNMPE. ●●

RIGE PARA LOS QUE PRESENTARON DECLARACIÓN DE COMPROMISOS

# ESTABLECEN PRECISIONES PARA LA FORMALIZACIÓN MINERA A NIVEL NACIONAL

Las personas dedicadas a las actividades de pequeña minería y minería artesanal que hayan presentado la Declaración de Compromisos en los plazos previstos para su formalización, mantendrán vigente dicha declaración, en tanto cumplan con todos los requisitos establecidos en el Decreto Supremo N° 003-2013, recientemente promulgado, y las normas que regulan ambos procesos de formalización, en los plazos previstos para cada caso.

Así, los sujetos de formalización deberán presentar la acreditación de titularidad, contrato de cesión, acuerdo o contrato de explotación que tengan sobre la concesión minera, hasta el 5 de setiembre de 2013.

También deberán presentar la acreditación de propiedad o autorización de uso del terreno superficial, hasta el 25 de setiembre de este año.

Asimismo, el Instrumento de Gestión Ambiental Correctiva aprobado dentro de los plazos previstos en el Decreto Supremo 004-2012-MINAM y sus normas modificatorias. El plazo de presentación de este instrumento ha sido ampliado hasta el 5 de octubre del presente año, según el Decreto Supremo 001-2013-MINAM, publicado el 6 de febrero del 2013.

Después de cumplir con los requisitos señalados anteriormente y previa opinión favorable del Ministerio de Energía y Minas, el gobierno regional correspondiente emitirá la resolución de inicio/reinicio de actividades de exploración, explotación y/o beneficio de minerales, con la cual culminará el proceso de formalización.

También se presentará el certificado de inexistencia de restos arqueológicos en el área donde se desarrolle la actividad minera, conforme al procedimiento simplificado y plazos que establecerá el Ministerio de Cultura.



© SNMPE

### Madre de Dios

En relación con el proceso de formalización en Madre de Dios, la disposición legal recuerda que ese proceso está regulado por el Decreto Supremo 006-2012-EM y sus normas modificatorias y complementarias.

Los interesados en la formalización tienen plazo hasta el 5 de setiembre de 2013 para acreditar la titularidad, contrato de cesión, acuerdo o contrato de explotación sobre la concesión minera.

Para acreditar la propiedad o autorización de uso del terreno superficial, el plazo es hasta el 16 de setiembre del presente año.

El gobierno regional de Madre de Dios deberá conducir y culminar el proceso de formalización hasta el 19 de abril del 2014. La norma advierte que el plazo establecido no habilita el ingreso de nuevos administrados al proceso de formalización regulado en el Decreto Supremo 003-2013-EM.

Si no se presenta cualquiera de los requisitos o pasos establecidos, en los plazos señalados por la norma, la Declaración de Compromiso quedará cancelada de pleno derecho. ●●

## AUMENTA MOVIMIENTO MIGRATORIO DE TRABAJADORES EXTRANJEROS

En el 2012 las entradas de extranjeros al Perú por trabajo crecieron en 16,7% con relación al 2011, ascendiendo a 41 892 movimientos migratorios con calidad migratoria de trabajador, informó el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Según país de nacionalidad de los extranjeros, se observa que en el año 2012 ingresaron principalmente de Chile 16,4%, Colombia 14,0%, Argentina 12,1%, España 7,6%, Bolivia 7,0%, Estados Unidos 6,5%, Brasil 6,1%,

Ecuador 5,5%, Venezuela 3,5%, México 2,7%, Canadá 1,8%, Francia 1,6%, entre otros.

En su informe, "Evolución del Movimiento Migratorio Peruano: Diciembre 2012", el INEI también indicó que en diciembre del año pasado, el número de movimientos de entradas de extranjeros con calidad migratoria de trabajador que ingresaron al país por los distintos puestos de control a nivel nacional, ascendió a 6 761. ●●

ESTADO, EMPRESAS Y UNIVERSIDADES

# PROMUEVEN CAPACITACIÓN EN SECTOR ELECTRICIDAD

El Ministerio de Energía y Minas (MEM), a través del Consejo de Administración de Recursos para la Capacitación de Electricidad (Carelec), desarrolló una reunión de trabajo con representantes de las empresas eléctricas, universidades, Sencico y del ministerio a fin de coordinar acciones de capacitación y transferencia de tecnología.

El evento, que contó con 70 participantes, tuvo como finalidad levantar el inventario de necesidades de capacitación de las empresas concesionarias en las tres actividades que constituyen el negocio eléctrico: generación, transmisión y distribución.

Esto permitirá al Carelec proponer y financiar los programas de estudios profesionales y técnicos necesarios y priorizados en función de los planes estratégicos y políticas del subsector Electricidad.

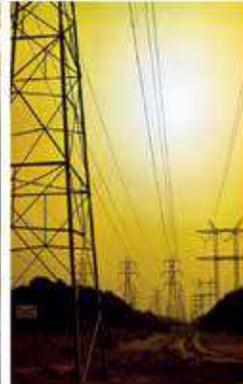
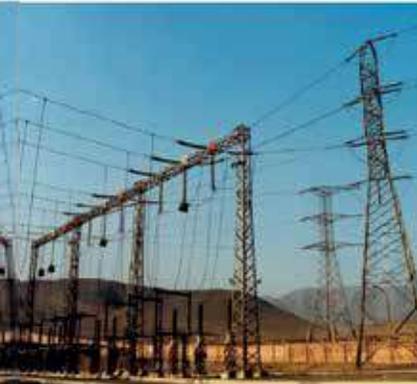
El secretario ejecutivo del Carelec, Luis Dávila, manifestó que, además de la inversión, la capacitación y transferencia de tecnología, es necesario mantener actualizados los cuadros del personal de las empresas eléctricas.

También recalcó que el Carelec se financia con los recursos aportados por las mencionadas empresas, mediante el Ministerio de Energía y Minas y Osinergmin. Estos recursos son administrados por un Consejo Directivo que preside el viceministro de Energía, con los cuales se materializan programas de estudios que se desarrollan por intermedio de convenios con universidades nacionales e instituciones educativas públicas de nivel técnico.

Hasta la fecha el Carelec ha beneficiado a 9256 becarios, en el periodo de 2008 a 2012. ●●

Un aporte de innovación y experiencia  
en el equipamiento de  
subestaciones

una solución para cada cliente



Venta de Equipo para  
Subestaciones  
en Alta y Media Tensión

- Equipos para entrega inmediata
- Servicio Técnico Permanente
- Instalación y puesta en marcha

**ELECTROWERKE S.A.**

Calle María Reiche N° 159 4to. Piso  
Urbanización Higuiereta - Surco  
Lima 33, Perú  
T. 271-2700 Fax: 358-6305

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



**Electro**  
werke

ANA PROPORCIONA INFORMACIÓN SOBRE CUIDADO DEL AGUA

## CAPACITAN A POBLADORES DE CAÑARIS

La Autoridad Nacional del Agua (ANA) comenzó un proceso de recuperación de la confianza de la población de Cañaris (Lambayeque) con una serie de talleres de capacitación sobre la gestión del recurso hídrico con la finalidad de informar en forma fehaciente y técnica sobre este tema.

A la cita acudieron más de 500 pobladores de los centros poblados de Huacapampa, Chiñama y los caseríos de la Succha y Mamagpata, ubicados en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe. Además se contó con el apoyo y participación de diversas autoridades y dirigentes de la zona.

El taller de capacitación, que se inició el 29 de enero y tuvo una duración de cuatro días, se basó en la difusión de información sobre la Ley del Recurso Hídrico, la formalización y derechos de uso del

Agua, el monitoreo participativo de la calidad de agua y el afianzamiento de la comunicación entre actores para impulsar proyectos de infraestructura hidráulica.

La población de Cañaris agradeció la labor que cumple la ANA mediante estos talleres de capacitación y señalaron que gracias a esta información será muy difícil que dirigentes o personas extrañas intenten manipularlas a participar en protestas sin ningún sustento técnico.

“Muchas de las protestas antimineras son por culpa del desconocimiento. La ANA va de pueblo en pueblo difundiendo información técnica sobre la calidad del agua, el manejo y la distribución del recurso hídrico en nuestro país. Nuestro objetivo es que la población tenga la información y no se deje manipular”, manifestó el jefe de la delegación y especialista del Área de Gestión de Controversias Hídricas de la ANA, Walter Oyarce. ••

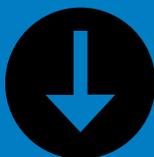
### PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD MANTUVO TENDENCIA CRECIENTE

Durante diciembre de 2012, la producción de electricidad subió en 5,90%, comparado con igual mes del año anterior; de esta manera, este subsector acumuló 38 meses de crecimiento consecutivo, reportó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).



### BAJA PRODUCCIÓN DE ORO

La producción de oro alcanzó los 161 toneladas finas en el 2012, disminuyendo 2,92% en comparación con el año anterior que registró una producción de 166 toneladas finas, informó el Ministerio de Energía y Minas. Asimismo, señaló que en diciembre se obtuvieron 12 toneladas finas, 9,15% menos que en idéntico periodo del 2011 (14 toneladas finas).



## LA CIFRA

10

Son los productos mineros que destacan por su importancia relativa dentro de la oferta exportable de la Macro Región Centro integrada por Áncash, Ica, Pasco, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Huánuco, informó la Cámara Nacional de Comercio, Producción y Servicios (Perucámaras).

Estos diez productos significaron en conjunto el 68,8% del total de las exportaciones de esta parte del país durante el año 2012, de acuerdo con un estudio del Centro de Investigación Empresarial (CIE) de Perucámaras.

Se trata de los minerales de cobre y sus concentrados, que representaron el 38,5% del valor exportado de la Macro Región Centro. China fue el país que demandó el 53,5%.

Otra de las partidas que destacó el año anterior fue Minerales de Hierro y sus Concentrados, sin aglomerar, que significó el 8,3% de las exportaciones de la zona centro. También figuran el plomo, zinc, oro, molibdeno, plata, estaño y cobre refinado. Los diez productos, en conjunto, sumaron 7513 millones de dólares en envíos. •

sube & baja

POR US\$ 19 200 MILLONES

## AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA ATENDIÓ 479 EXPEDIENTES DE EIA

El jefe de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), Hugo Jara Facundo, manifestó que en el 2012 atendió 479 expedientes de Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de proyectos industriales, mineros, petroleros, agrarios, entre otros que representan 19 200 millones de dólares en proyectos de inversión en el Perú.

“La ANA, en el marco de la política de modernización del Estado y el mejoramiento del servicio público, en el 2013 ha decidido agilizar la atención de los EIA de los peticionarios de los diferentes sectores productivos, industriales y de servicios, a fin de promover la inversión privada en bien del desarrollo nacional”, señaló.

Anunció que ha dispuesto duplicar el número de especialistas en la Dirección de Gestión de Calidad de los



© SNMPE

Recursos Hídricos, a fin de acelerar los plazos para emitir opinión respecto a los Estudios de Impacto Ambiental y vertimientos (83% de los expedientes es minero), además de fortalecer los monitoreos participativos de la calidad de agua en las 159 cuencas del territorio nacional.

En relación con los conflictos sociales, dijo que no existe ninguna estrategia sobre los recursos hídricos que no considere la inclusión social y el acceso universal al agua. Agregó que “la falta de información en la población es aprovechada con mentiras por algunos dirigentes que están en contra de la gobernabilidad en el país”.

En ese sentido, afirmó que la ANA desarrolla intensivamente una política de prevención de controversias hídricas y de información y educación de la población. ●●

## OPTIMICE EL RENDIMIENTO DE SUS ACTIVIDADES CON EL JK DROP WEIGHT TESTER

SGS del Perú implementará en su Laboratorio de Metalurgia el JK Drop Weight Tester, una moderna herramienta que le permitirá:

- Maximizar la caracterización del mineral.
- Aumentar la productividad de la planta.
- Optimizar los circuitos.
- Determinar la energía específica y la distribución de tamaño de producto de ruptura.

### CONTÁCTENOS

SGS del Perú S.A.C.

t: + (511) 517-1900

e: [pe.servicios@sgs.com](mailto:pe.servicios@sgs.com)

[www.sgs.pe](http://www.sgs.pe)

SGS

### RECOMIENDA DEFENSORÍA DEL PUEBLO

# PODER EJECUTIVO DEBE INTENSIFICAR LUCHA CONTRA LA MINERÍA ILEGAL

El último informe de la Defensoría del Pueblo titulado “Gestión del Estado frente a la minería ilegal e informal en el Perú: Supervisión a la implementación de los Decretos Legislativos promulgados al amparo de la Ley N° 29815, aborda el nivel de implementación, por parte de veintisiete (27) instituciones del Estado, de los Decretos Legislativos N° 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106 y 1107 emitidos para afrontar la problemática de la minería informal e ilegal en el país.

La Defensoría del Pueblo exhortó a las autoridades del Poder Ejecutivo a intensificar la lucha contra la minería ilegal, con el objetivo de frenar el crecimiento que experimenta esta actividad en los últimos años.

Aclaró que la sola presentación de la declaración de compromisos no faculta a los mineros a desarrollar



© SNMPE

sus actividades durante el plazo establecido para la formalización, sino que resulta necesario el cumplimiento de los demás requisitos exigidos, los cuales deben ser objeto de evaluación por las autoridades competentes.

La entidad destacó que entre los principales avances de este proceso de formalización se encuentra la creación del Registro Nacional de Declaraciones de Compromiso y del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo para evaluar y mitigar el impacto ambiental. También figura el establecimiento de áreas geográficas, rutas fiscales y puestos de control en Madre de Dios; así como las acciones de interdicción realizadas en Loreto, Junín, Madre de Dios y Áncash.

Asimismo, informó que no obstante estos avances está pendiente la implementación de la ventanilla única para la formalización minera, así como del Fondo para el Proceso de Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal. También debe realizarse el diseño del Plan de Recuperación de los Impactos Ambientales, el control y fiscalización efectiva de los insumos químicos, maquinarias y equipos utilizados en la minería ilegal. Sumado a ello, se debe implementar el registro y control de los usuarios del mercurio, cianuro de potasio y el cianuro de sodio

Reiteró la necesidad de que el Estado fortalezca su accionar contra la minería informal e ilegal en el marco de una actuación coordinada, planificada y sostenida en el tiempo, que garantice el cumplimiento de los objetivos establecidos en materia de formalización, remediación, interdicción y persecución de la minería ilegal. ●●

## Datos

- De acuerdo con información de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, la extracción ilegal de oro supera anualmente los 18 000 kilogramos, cuyo valor sería más de 2200 millones de soles.
- Esta cifra representa en impuestos dejados de pagar al fisco, más de 500 millones de soles, alrededor de 0,1 puntos porcentuales del Producto Bruto Interno.
- La minería informal e ilegal se presenta actualmente en 21 regiones del país y ocupa a cerca de 100 000 trabajadores directos.
- La Defensoría del Pueblo cree que la minería ilegal representa un problema sumamente complejo para el Estado por los graves impactos ambientales, sociales, económicos y de seguridad.
- Asimismo, señala que afecta la gobernabilidad democrática del país, al constituir escenarios de gran tensión social y de conflictos violentos como los acaecidos en el departamento de Madre de Dios.

# MODIFICACIONES A LA DEDUCCIÓN DE VEHÍCULOS 2013

Jorge Luis Picón Gonzales <sup>1</sup>

Durante el 2012 se ha hecho una serie de modificaciones tributarias, algunas entraron en vigencia en ese mismo año, mientras que otras han empezado a regir a partir del 2013. Una de las más importantes está relacionada con la deducción de gastos en vehículos automotores.

Como regla general, los gastos de una empresa son deducibles para la determinación del Impuesto a la Renta y del I.G.V., en la medida en que estén destinados al negocio de manera razonable (causalidad) y que sean reales (y aparenten serlo, que no siempre es lo mismo –fehaciente). Sin embargo, adicionalmente a esos dos grandes requisitos, la Ley del Impuesto a la Renta (LIR) contiene varias reglas en las que determinados gastos están limitados, condicionados o prohibidos. Dentro de dichas reglas tenemos aquellas que limitan la deducción de gastos en vehículos automotores.

El inciso w) del artículo 37° de la LIR contenía una regla según la cual restringía de manera diferente los vehículos destinados:

- Por un lado, a la dirección, representación y administración (en adelante, DRA) de la empresa. Estos

vehículos están restringidos en un número máximo por empresa.

- Por otro lado, los vehículos operativos, dedicados a la actividad de la empresa. Estos vehículos no están restringidos en número de vehículos ni en su valor, la norma sólo exige que sean indispensables y de uso permanente para la empresa.

Los cambios para el 2013 se han concentrado en los vehículos DRA (dedicados a la dirección, representación y administración), y en el siguiente cuadro hemos tratado de plasmar de una manera esquemática el alcance de la norma en el 2012 y su modificación en el 2013.

Existe una discusión en curso sobre si la empresa cuenta con un vehículo cuyo valor de adquisición excede las 30 UIT, si podrá aplicar la depreciación y los gastos de manera proporcional (haciendo una regla de 3); sin embargo, de una aplicación literal de la norma, aunque no necesariamente lógica, si el valor de adquisición supera las 30 UIT, inmediatamente se convertirá en no deducible, así como los gastos vinculados a éste.

Es importante manifestar que si los gastos no son deducibles, tampoco se pondrá el IGV de la adquisición como crédito fiscal. Pueden existir a excepción de lo indicado, pero como regla general los gastos que generan los gastos de vehículos que exceden el tope del número de vehículo o el tope de adquisición, no darán derecho a crédito fiscal. Aun cuando el suscrito considera que dichas disposiciones presentan serios problemas de legalidad, de acuerdo con las normas del reglamento del IR, la adición de algunos de estos gastos generará la aplicación de la sobretasa de 4,1%. ●●

	Hasta el 2012	A partir del 2013
Qué gastos se incluyen en la limitación.	Casi todos los relacionados con los vehículos: alquiler, depreciación, mantenimiento, reparaciones, seguros, SOAT, otros.	
Qué tipos de vehículos están incluidos en la restricción.	A2, A3 y A4 (automóviles y camionetas Station Wagon con motor con más de 1.050 cc).	A2, A3 y A4 (automóviles y camionetas Station Wagon con motor con más de 1.050 cc). B1.1 y B1.2 (camionetas cerradas 4x4 y 4x2)
Número de vehículos en función del ingreso anual de la empresa.	<b>Ingresos netos anuales</b>	
	Hasta 3.200 UIT	<b>Número de vehículos</b> 1
	Hasta 16.100 UIT	2
	Hasta 24.200 UIT	3
	Hasta 32.300 UIT	4
Más de 32.300 UIT	5	
Valor tope de adquisición de vehículos.	No había	30 UIT más I.G.V.

<sup>1</sup> Abogado – Universidad de Lima. Magíster en Administración – ESAN. Doctorado en Derecho Empresarial - Universidad de Sevilla. Socio de Picón & Asociados, Asesores Tributarios (www.piconasociados.com). Se ha desempeñado como Intendente Nacional Jurídico y Gerente de Procedimientos Tributarios en la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (Sunat). Catedrático en posgrado y maestría de ESAN.

# “Forjar la sostenibilidad y el crecimiento del sector minero-energético demandará la unidad del gremio”

**Eva Arias de Sologuren**

Presidenta de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía

**Impulsar una estrategia de promoción de las inversiones hacia los sectores minero-energéticos y colaborar en la tarea de construir una nación con desarrollo sostenido y en paz social, son parte del programa de trabajo que se ha trazado la flamante presidenta de la SNMPE, Eva Arias de Sologuren, durante su gestión.**

## ¿Cuáles son los objetivos que se ha trazado para su gestión al mando del gremio minero-energético?

Nuestra gestión, al mando de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, se basará en aspectos que considero fundamentales como el fortalecimiento de nuestro gremio y de su Código de Conducta, impulsar una estrategia de promoción de las inversiones hacia los sectores productivos que representamos y asumir un rol más activo en los esfuerzos tendentes a asegurar la gobernabilidad del país.

Para nuestro gremio es importante que nuestros postulados y objetivos trasciendan en el país, pues somos socios estratégicos en la tarea de construir una nación con desarrollo sostenido y paz social. Forjar la sostenibilidad y el crecimiento del sector minero-energético es una tarea que demandará la unidad del gremio y el trabajo conjunto de nuestras empresas asociadas.

## ¿Qué rol podría cumplir la SNMPE en la tarea de promoción de nuevas inversiones para los sectores minero, hidrocarburos y eléctrico?

La responsable política económica que demuestra el Perú le ha merecido el grado de inversión y la confianza de los inversionistas; situación que debemos aprovechar para atraer los capitales necesarios que hagan viable la cartera de proyectos que en nuestros sectores se estima en 69 000 millones de dólares; 54 000 millones de dólares en minería; en hidrocarburos 9000 millones de dólares y en electricidad, 6000 millones de dólares.

Y nuestro gremio está comprometido con el objetivo de hacer realidad esta cartera de inversión en los próximos años, informando sobre el potencial y las oportunidades de inversión que ofrece nuestro país y, en especial, del sector minero-energético.



© SNMPE

### **¿Qué factores han influido en la postergación de proyectos vinculados a las industrias extractivas?**

Los conflictos sociales y las demoras en obtener los permisos son los factores que más han influenciado en la postergación de varios proyectos minero-energéticos.

Como es de conocimiento público, en algunos de los conflictos sociales que aquejan al país está la mano del Movadef y de otros grupos radicales que han reaparecido en el escenario político, como Patria Roja y Puka Llacta. El objetivo del accionar de estos movimientos es claro: quebrar el crecimiento económico y la gobernabilidad del país.

Por otro lado, la demora en los trámites constituye uno de los principales obstáculos que enfrenta una empresa para hacer negocios en el Perú. El sector minero-energético viene siendo blanco de esta demora en la aprobación de licencias, certificaciones, autorizaciones y permisos, lo que obstaculiza las inversiones que tanto necesita nuestro país.

Nuestro gremio viene solicitando celeridad en el otorgamiento de las autorizaciones o permisos para evitar el freno de las inversiones. Eso de ninguna manera implica la flexibilización de ninguna norma o requisito.

### **¿Cuál ha sido el impacto económico de los conflictos sociales y las trabas burocráticas en la cartera de inversiones?**

Los conflictos sociales y las trabas burocráticas han ocasionado la postergación de inversiones en el sector minero. Como ejemplo, se dejó de programar inversiones en el 2012 por más de 7100 millones de dólares que si bien han pasado para otros años, por estas postergaciones

## **Nuestra entrevistada**

La señora Eva Arias de Sologuren, actual presidenta de la SNMPE, se graduó como arquitecta en la Universidad Nacional de Ingeniería y posteriormente estudió diversos cursos especializados sobre la temática empresarial en ESAN.

Durante su trayectoria empresarial y profesional ha participado en la formación, gestión y dirección de diversas empresas mineras, así como de arquitectura y construcción.

Actualmente, es presidenta ejecutiva del Directorio de Compañía Minera Poderosa S.A.; directora de Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A. y presidenta del Consejo Directivo de la Asociación Pataz.

Se desempeñó como vicepresidenta del gremio minero-energético y presidenta del Comité Sectorial Minero durante el período 2011–2013. Es directora en la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (Confiep).

no se aprovechará la coyuntura de precios de la actualidad. Para el presente año las inversiones mineras aplazadas ascenderían a 3600 millones de dólares.

En cuanto al sector hidrocarburos, durante el 2012, un total de 31 contratos fue declarado en "fuerza mayor", lo que impide que muchas empresas puedan avanzar en operaciones exploratorias; mientras que en el sector eléctrico se registraron retrasos en proyectos de transmisión.

Ante este panorama, el reto del Gobierno peruano es el adecuado manejo de los conflictos sociales para no afectar la confianza de los inversionistas y reducir los plazos de calificación de expedientes con base en una mayor eficiencia de la administración pública.

### **¿La ausencia del Estado en zonas apartadas ha sido aprovechada por grupos extremistas que azuzan a la población en contra de las industrias extractivas?**

En efecto, la ausencia del Estado en varios puntos del territorio nacional es aprovechada por estos grupos que mediante acciones violentas, el engaño y la desinformación buscan paralizar las inversiones y actividades productivas del sector minero-energético.

El caso del proyecto Cañariaco, en Lambayeque, no es un hecho aislado, pues desde hace varios meses distintas operaciones y proyectos minero-energéticos son objeto de hostigamiento por una especie de "portátil antiminera", que se desplaza por distintas regiones con el fin de boicotear nuevos proyectos y paralizar operaciones en marcha.

Por ejemplo, el mismo grupo que atacó el proyecto Conga en Cajamarca está ahora detrás de las movilizaciones contra los proyectos Cañariaco, en Lambayeque, y Pucamarca, en Tacna.

También nos preocupa la conducta de algunos presidentes regionales y alcaldes, que, por intereses políticos, alientan y se incorporan e inclusive lideran estos grupos, y así impiden el desarrollo de su región, sin importarles el futuro de sus pueblos.

Cajamarca ha sido víctima de estas acciones y miren ustedes, su economía ha entrado en recesión y, según la Cámara de Comercio y Producción de Cajamarca, se han perdido más de 77 000 puestos de trabajo por causa de las protestas. Esta región es la única que no registró crecimiento en el año 2012.

### **¿Qué acciones debe tomar el Estado para frenar el sabotaje contra las inversiones y el desarrollo del sector minero-energético?**

Es necesario que las autoridades en todos los niveles de gobierno retomen el liderazgo para que prevalezca el Estado de derecho y el principio de autoridad, a fin de que nuestro país no termine en manos de grupos extremistas que se oponen al desarrollo y la inversión privada.

Creemos que no debe haber espacio para la impunidad, razón por la cual el Ministerio Público y el Poder Judicial, en el marco de un debido proceso, deben sancionar con todo el peso de la ley a todos los que atentan contra la propiedad pública y privada, alteran el orden público poniendo en riesgo la vida de nuestros compatriotas, bloquean carreteras y hasta toman de rehenes a poblaciones enteras.

La democracia no es sinónimo de anarquía. Todos los hechos que acabo de citar son tipificados como delitos, pero hasta ahora no conocemos de alguna sanción contra sus autores, los cuales, a pesar de estar plenamente identificados por la Policía Nacional, siguen creando zozobra en distintas regiones del país.

### **¿A pesar de los conflictos, es posible concretar la anunciada cartera de inversiones para los próximos años en el sector minero-energético?**

En nuestro país existen empresarios que arriesgan, trabajan e invierten con optimismo. Tenemos el reto de hacer realidad la cartera de proyectos minero-energéticos estimada en 69 000 millones de dólares para la presente década. La misión no es fácil, pero aquí estamos firmes trabajando por nuestro país y su gente.

El Perú tiene un gran potencial geológico aún por explotar y ofrece grandes oportunidades de inversión que debemos aprovechar, a fin de asegurar un futuro diferente para las nuevas generaciones que merecen vivir en un país con desarrollo sostenido, paz social y oportunidades para todos.

**"Los conflictos sociales y las demoras en obtener los permisos son los factores que más han influenciado en la postergación de varios proyectos minero-energéticos"**

Tenemos que cerrarle el paso a esos grupos extremistas que pretenden condenar al Perú a ser un mendigo sentado en un banco de oro. Lo que necesita el país es más inversión para derrotar a la pobreza, y no la violencia.

### **El 2012 fue un año difícil para el sector hidrocarburos por condiciones adversas que no permitieron su desarrollo, ¿se podrá revertir esa situación en el corto plazo?**

El Perú requiere fortalecer su matriz energética y, en ese sentido, es necesario que el Gobierno dé un nuevo impulso a la política hidrocarburífera, cuyo objetivo prioritario es atraer nuevas inversiones que contribuyan al hallazgo de más reservas de gas y líquidos de gas natural.

El reto inmediato sería convocar la licitación de los 36 lotes petroleros, que el año pasado se postergó en más de dos oportunidades, y que Perupetro retome el liderazgo en las tareas de promoción del sector.

La demora en la aprobación de los estudios ambientales, de los trámites y permisos requeridos para realizar la actividad exploratoria y la oposición al ingreso de empresas petroleras en algunas áreas del país han sido los factores que influyeron en la pérdida de dinamismo de este sector productivo en el 2012.

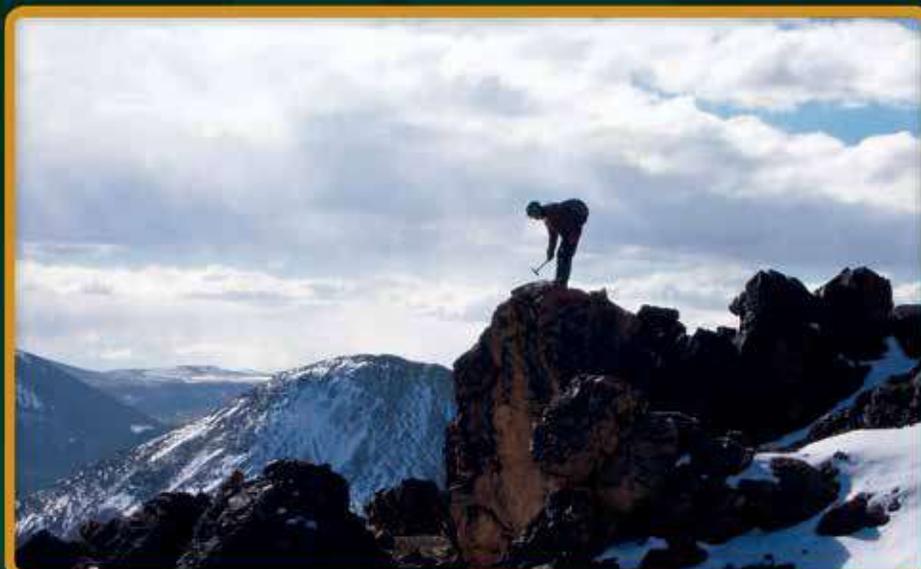
Lo importante hacia el futuro es que el Gobierno defina cuál es la política que seguirá y en ese contexto, sería un grave error, un terrible retroceso, establecer control de precios o subsidios a los combustibles mediante la intervención de la petrolera estatal.

### **¿El sector eléctrico está preparado para afrontar la demanda de energía propia del crecimiento económico que registra el país?**

Este sector viene trabajando e invirtiendo con el propósito de atender de manera eficiente la creciente demanda por electricidad, que implica el dinamismo económico que registra nuestro país.



## **EL PERÚ TIENE UN GRAN POTENCIAL MINERO QUE DEBE SER PUESTO EN VALOR**



Donde otros ven cerros, nosotros vemos oportunidades  
Unidad Shila - Paula

**En Buenaventura estamos comprometidos con el desarrollo sostenible y manejo responsable de nuestros recursos naturales, beneficiando a las comunidades que nos rodean.**

Las inversiones efectuadas en este sector en los últimos 18 años han permitido aumentar en 130% la capacidad de generación de electricidad, implementar más de 10 000 kilómetros de líneas de transmisión y elevar la cobertura eléctrica nacional del 60,5% a 87,2%, logrando que más peruanos accedan a este servicio, en especial los que viven en las zonas urbano-marginales y rurales.

Para los próximos años se espera que el sector eléctrico capte inversiones por más de 6000 millones de dólares, los cuales servirán para financiar la construcción de centrales hidroeléctricas y térmicas, el tendido de redes de alta tensión, entre otras obras.

### **¿El Gobierno está enfrentando de manera adecuada la problemática de la extracción ilegal de minerales?**

La decisión política del Gobierno de enfrentar y erradicar la extracción ilegal de minerales fue una medida importante, que lamentablemente con el transcurso de los meses se ha ido debilitando.

Las autoridades no deben ceder ante la presión y el chantaje de las mafias que están detrás de esta ilícita actividad, en más de dos oportunidades se han visto obligadas a prorrogar los plazos que se establecieron para la formalización de los mineros ilegales. Esta situación crea un mal precedente porque, como ven que les da resultado, vuelven a tomar carreteras para exigir una nueva ampliación.

Es decir, corremos el peligro de ingresar a un "túnel sin salida" en la solución de la problemática de la extracción ilegal de minerales, la que viene ocasionando la destrucción de bosques, contaminación de ríos y pone en peligro la salud de millones de peruanos. Confío en que el Gobierno retome el liderazgo en el tema y que haga cumplir toda la normatividad que ha expedido para combatir con éxito a esta lacra.

### **La mayoría de los conflictos sociales se originan por falta de información o desinformación sembrada adrede por opositores a la inversión privada. ¿Es necesario mejorar los canales de comunicación entre las empresas minero-energéticas y las comunidades?**

Ante la batería de mentiras que utilizan los grupos extremistas para azuzar a las poblaciones en contra de las industrias extractivas, no es posible que el Estado, las empresas y el propio gremio tengan un perfil bajo. Tenemos que informar sobre el aporte de nuestros sectores al desarrollo económico y social del país y de las regiones.

En ese sentido, las empresas y la SNMPE tenemos el reto de mejorar los canales de comunicación con la población. Por nuestra parte, con el asesoramiento de una consultora, estamos elaborando una estrategia de comunicaciones que tendrá como objetivo reactivar la imagen del gremio minero-energético y de los sectores productivos a los que agrupa nuestra institución.

### **¿Usted cree que hoy el Perú se ha convertido en la mejor plaza para invertir en América Latina?**

Las fortalezas que tiene el Perú como nación con estabilidad jurídica, económica y política, le han permitido afianzarse como una plaza confiable para los inversionistas en la región latinoamericana.

Nuestro país es hoy un ejemplo de cómo las economías abiertas crecen más que las economías cerradas. El aislamiento, el proteccionismo y el estatismo son una peligrosa mezcla que atenta contra el desarrollo de una nación. Felizmente, los peruanos ya hemos dejado en el pasado esa receta que sólo nos dejó miseria y atraso.

Ahora, el Perú se caracteriza por el buen manejo macroeconómico, tanto en el rubro monetario y fiscal como el control de la inflación. Nos hemos posesionado a nivel mundial como una de las naciones con mayor crecimiento económico en el 2012 y para este año ese ritmo se mantendrá, pues se estima que el PBI registraría un crecimiento de 6,3%. Estamos en una situación privilegiada en el contexto mundial, tenemos la oportunidad de oro de dar el gran salto para entrar a la senda del desarrollo, es una oportunidad que no debemos perder. ●●

**"Para el presente año las inversiones mineras aplazadas ascenderían a 3600 millones de dólares"**



© SNMPE

SNMPE ESTIMA EN US\$ 68 423 MILLONES  
CARTERA DE INVERSIONES PARA PRÓXIMOS AÑOS

## UNIDOS POR EL DESARROLLO DEL PAÍS

La presidenta de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), Eva Arias de Sologuren, afirmó que existe la mejor disposición y voluntad del gremio minero-energético para trabajar con el Estado y la sociedad civil en el desarrollo del país.

“Como país tenemos una situación privilegiada en comparación con otros países de la región y del mundo y debemos mantener esta senda para pasar a un país en desarrollo”, dijo durante el Diálogo Minero-Energético 2013 que se desarrolló en la sede de la SNMPE con periodistas de diversos medios de comunicación nacionales y extranjeros.

En ese sentido estimó que hay una cartera de inversiones por 68 423 millones de dólares en los tres sectores, los cuales serán ejecutados en los próximos años. “En minería la cartera de inversiones asciende a 53 423 millones de dólares, en hidrocarburos llega a 9000 millones y en el sector eléctrico a 6000 millones”.

Sostuvo que estos sectores han incrementado sus inversiones de manera importante a partir del año 2007, cuando la cartera minero-energética llegó a 2984 millones de dólares. Al cierre del 2012 las inversiones sumaron 11 500 millones de dólares en estos sectores, según cifras estimadas por Minem y Perupetro.

Arias de Sologuren dijo que el Estado y los empresarios debe asumir roles y compromisos para asegurar las inversiones y contribuir al desarrollo del país. “El Estado debe garantizar el Estado de Derecho, el principio de autoridad, el orden público y el respeto a las leyes, mantener la estabilidad económica y política del país con paz social”.

Además, señaló, debe fortalecer la institucionalidad y presencia del Estado en todo el territorio del país, impulsar la administración moderna y eficiente de las instituciones gubernamentales, mejorar la ejecución y la calidad del gasto público, proseguir con las acciones para la formalización de la economía y mantener condiciones de competitividad de todas las actividades productivas.

“En el caso de los empresarios tenemos que seguir invirtiendo con la misma voluntad y poniendo en valor los recursos minerales y energéticos, hacer siempre un uso responsable y eficiente de los recursos naturales y mantener permanente el uso de las mejores prácticas y el empleo de tecnologías eficaces de protección ambiental”.

Asimismo, manifestó que se actuará siempre con transparencia y equidad, fomentarán el diálogo y la búsqueda de consensos en torno al desarrollo nacional y contribuir decididamente al desarrollo sostenible del país. ●●



© Cia. Minera Poderosa S.A.

## SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS EN EL SECTOR MINERO

Desde el 2000 al 2012 la minería ha invertido más de 32 000 millones de dólares y sólo el año pasado las inversiones en este sector se han estimado en 7 500 millones de dólares, manifestó el Presidente del Comité Sectorial Minero de la SNMPE, Abraham Chahuan.

“Existe el compromiso sólido de continuar con las inversiones en el sector donde el grueso de las inversiones se encuentran a gran altura. Ahí la presencia de los recursos minerales, la elaboración de proyectos y las inversiones contribuyen a llevar desarrollo y mejorar la calidad de vida de los peruanos que viven en estas zonas alejadas” dijo durante el Diálogo Minero-Energético.

Indicó que el Perú se ubica entre los países con mayores reservas de plata, cobre, zinc, plomo, estaño y oro a nivel mundial. Así en cobre el Perú se sitúa en el puesto 3 con el 11% de las reservas mundiales, en oro en el puesto 6 con el 4% de las

reservas mundiales, en plata en el puesto 3 con el 22% y zinc también en la tercera posición con el 7% de las reservas mundiales.

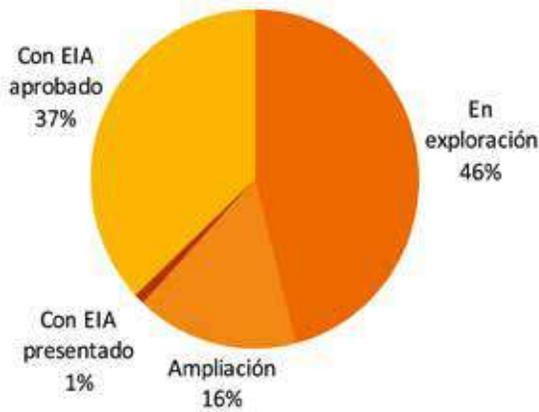
Manifestó que las inversiones generaron en el año 2000 más de 3200 millones de dólares en exportaciones y alcanzaron los 25 921 millones de dólares en el 2012, contribuyendo con el 57% del total de exportaciones peruanas.

Asimismo, dijo que la minería contribuye fuertemente al erario nacional. “En el 2011 la minería aportó con Impuesto a la Renta, regalías, Impuesto Especial a la Minería (IEM) y Gravamen Especial a la Minería (GEM) con 11 545 millones de soles. Gran parte de estos recursos son direccionados a las regiones a través del canon” puntualizó Chahuan.

También dijo que el sector minero emplea en forma directa a más de 200 000 personas. Según un estudio del Instituto Peruano de Economía, por cada empleo

### Cartera de proyectos de inversión minera

US\$ 53 423 millones



Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

### Beneficios en los próximos años de concretarse los proyectos de ampliación y aquellos con EIA aprobado



Fuente: IPE

directo se generan otros nueve empleos indirectos, relacionados con la minería.

Sobre los recursos hídricos sostuvo que la minería sólo utiliza el 2% del agua en comparación con el 80% de la agricultura, 12% de la población y el 6% que se destina a uso industrial. "La gran mayoría de metros cúbicos de agua termina en el mar" manifestó.

Dijo que era necesario continuar por la senda del crecimiento para evitar el atraso o postergación de las inversiones como ha ocurrido en el 2012. "Se necesita tener una agenda conjunta entre el Estado, la empresa privada y la sociedad civil y a través del diálogo concretar los proyectos" manifestó

Precisó que los proyectos de ampliación y aquellos con Estudio de Impacto Am-

biental aprobados, representan el 53% del total de la cartera de inversiones estimada en más de 53 mil millones de dólares.

"Si se concretan estos proyectos que ya tienen EIA y estudios de factibilidad aprobados, se podría crear en los próximos años 1.1 millones de puestos de trabajo estable durante las operaciones" indicó.

Señaló que se generaría exportaciones anuales adicionales por 14 877 millones de dólares. Además el PBI anual aumentaría en 21 869 millones de dólares lo que aumentaría la recaudación fiscal en más de 11 500 millones de soles anuales.

"Nuestro llamado es a trabajar en conjunto y si logramos que estos proyectos se concreten, será el camino más rápido para entrar en la senda del desarrollo", sostuvo Abraham Chahuan. ●●

## Compromiso y excelencia



Volcan Compañía Minera S.A.A. es la primera empresa productora a nivel nacional de zinc, plomo y plata, y a nivel mundial es el 6to productor de zinc y de plata. Fundada en 1943 cotiza sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, en Latibex-Madrid España y en la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile.

Volcan opera minas en la zona de los Andes Centrales, en una región considerada entre las más ricas del mundo en mineralización de zinc, plata y plomo. La cercanía entre sus minas le genera sinergias operativas. Las reservas y recursos de la compañía han crecido en base al éxito en sus programas de exploración y adquisiciones. La Empresa tiene un ambicioso portafolio de nuevos proyectos mineros y expansiones de capacidad. Las concesiones mineras de Volcan a Diciembre 2011 ascienden a 315 mil hectáreas, las cuales ofrecen un atractivo potencial de exploración y crecimiento futuro.

Las ventas de Volcan en el 2011 ascendieron a US\$ 1,212 millones, con un EBITDA de US\$ 629 millones y una utilidad neta de US\$ 329 millones. El monto ejecutado en inversiones durante el 2011 fue de US\$ 275 millones que permitieron fortalecer las operaciones, desarrollar las exploraciones y continuar nuestros proyectos de crecimiento.

Manuel Olgún 373 Monterrico, Surco - Lima-Perú  
T. (51 1) 416 7000

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





© Pluspetrol Corporation Perú S.A.

## GAS NATURAL REPRESENTA EL 33.3% DE LA MATRIZ ENERGÉTICA DEL PERÚ

El presidente del Comité Sectorial de Hidrocarburos de la SNMPE, Ricardo Ferreiro, afirmó que el gas natural ha alcanzado una participación de 33.3% en la matriz energética como resultado de las inversiones realizadas en los últimos 7 años, avance que evidencia la necesidad de destrabar los obstáculos que afectan las exploraciones para seguir impulsando su desarrollo.

Consideró que los problemas sociales, los retrasos en la aprobación de los estudios de impacto ambiental (EIA), así como de los permisos y aprobaciones de obras, la oposición de los municipios y otros, deberían ser tratados con prioridad para reactivar la promoción de los proyectos y, en particular, de los 31 lotes en fuerza mayor y con potencial hidrocarburífero.

Señaló que las empresas del sector, atendiendo al reto planteado por el Estado de diversificar la matriz energética, han realizado importantes inversiones. Entre

ellas, 731 millones de dólares en producción entre enero y octubre del 2012; y 1510 millones de dólares en downstream durante todo el 2012, según estimados del MINEM.

En el caso del gas natural, las inversiones impulsaron que la producción fiscalizada crezca de 33 a 1144 millones de pies cúbicos/día entre los años 2000 y 2012, con una participación muy mayoritaria de los yacimientos ubicados en la selva, de acuerdo con reportes de Perupetro.

Durante su presentación en el “Diálogo Minero-Energético 2013”, resaltó que esos esfuerzos también permitieron la expansión de la red de distribución de gas natural en Lima y Callao, que se elevó de 433 a cerca de 2300 kilómetros en los últimos siete años.

Asimismo, propiciaron que el número de usuarios industriales del gas natural se incrementó de 155 a 427 entre diciembre del 2006 y septiembre del 2012, lo cual

contribuyó al crecimiento de la pequeña y mediana industria.

También impulsó el aumento en el número de usuarios residenciales y comerciales, de solo 5116 en diciembre del 2006 a 80 227 a septiembre del 2012; mientras que las estaciones de gas vehicular sumaron cerca de 200 en el último año cuando solo eran cuatro en 2006; y los vehículos convertidos pasaron de 5500 a casi 150 000 en el mismo periodo.

“Vemos un crecimiento fuerte, exponencial, que muestra el impacto del cambio de la matriz energética en nuestro país”, manifestó Ferreiro, tras resumir que las inversiones del sector en exploración, producción y downstream del sector hidrocarburos sumaron 14 000 millones de dólares en los últimos cinco años.

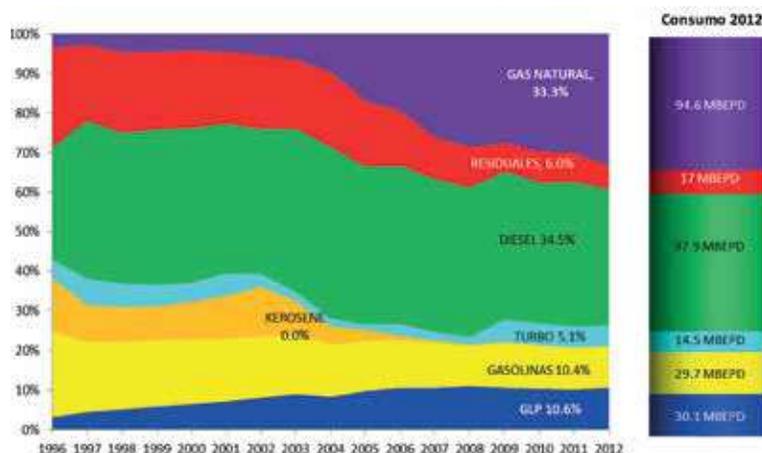
En ese sentido, afirmó que el desarrollo del gas natural no solo genera mayor competitividad para las industrias, sino que también propicia un trato amigable con el medio ambiente y la posibilidad real de convertirnos en un país exportador de hidrocarburos.

“Vemos un cambio drástico en la balanza comercial. Si bien aún es deficitaria, ha habido una disminución dramática gracias al crecimiento en los niveles de producción de hidrocarburos (gas natural y petróleo), pero hay que seguir trabajando”, señaló.

Detalló que el déficit de hidrocarburos en la balanza comercial se redujo de -2484 millones de dólares a -487 millones entre los años 2008 y 2012, según estadísticas del MINEM.

En términos de ingresos para el Estado, las regalías generadas por las actividades del sector sumaron casi 5 mil millones de soles en el 2012, según Perupetro y el BCRP, lo cual refleja un importante desarrollo de esta industria; mientras que el canon hidrocarburífero sumó el año anterior 3579 millones de soles, los cuales fueron distribuidos entre los gobiernos regionales y locales, de acuerdo con el MEF y la PCM.

### Diversificación en el consumo de combustibles en el país



Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

### Trabajo coordinado con el Gobierno

De otro lado, Ricardo Ferreiro anunció que durante el presente año realizarán los mayores esfuerzos, en alianza con el gobierno, para replicar en las regiones del país la eficiencia observada en la expansión del suministro de gas natural en Lima.

Reconoció que la variada geografía y las condiciones climáticas de las distintas regiones representan un gran desafío para la instalación de infraestructura y, además, incrementan los costos; sin embargo, destacó que desde el Ejecutivo se estén formulando alternativas para viabilizar los proyectos.

“Hay interés del gobierno nacional y la inversión privada de ver cómo se puede seguir desarrollando la tarea de llevar hidrocarburos y gas a las regiones. Hay proyectos que se están trabajando y veremos cómo se materializan. Siempre hemos tenido reuniones con el gobierno para acelerar los procesos relacionados al sector”, comentó.

Finalmente, señaló que existen cerca de 9 000 millones de dólares en inversión estimada para los próximos años en proyectos del sector hidrocarburos. Actualmente, se cuenta con 60 contratos de exploración firmados y más de 20 contratos de producción en desarrollo, además de los suscritos para el downstream (modernización de refinerías, estaciones de servicio, terminales de almacenamiento y otros). ●●

# INVERSIONES EN EL 2012 FUERON DIEZ VECES MÁS QUE EN EL 2003



© Edelnor S.A.A.

Las inversiones del sector eléctrico estimadas en 2400 millones de dólares en el 2012, fueron diez veces más que las registradas en todo el 2003, informó el presidente del Comité Sectorial Eléctrico de la SNMPE, Ignacio Blanco, citando proyecciones del Ministerio de Energía y Minas (MEM).

Destacó que ese crecimiento de la inversión en generación, transmisión, distribución y electrificación rural es el resultado de una historia de diálogo y consenso entre las empresas, el ministerio, los reguladores y demás actores del

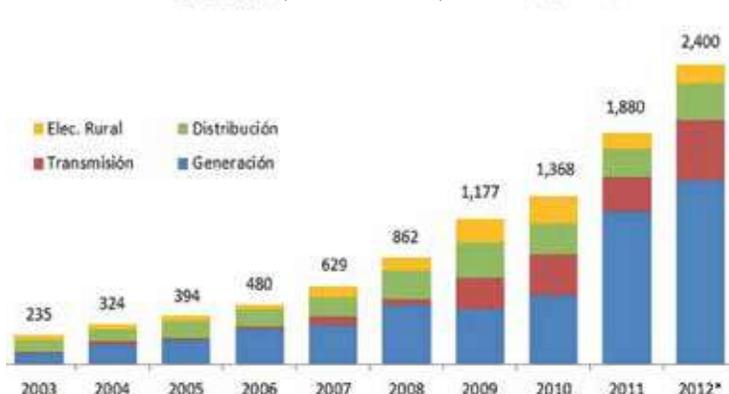
sector, en un marco regulatorio adecuado y con estabilidad en las reglas de juego.

“Ese trabajo conjunto ha permitido que el Perú disfrute de una de las tarifas eléctricas más bajas de la región. Con excepción de los países con economías relativamente intervenidas, los países con correcto funcionamiento en América Latina tienen una tarifa eléctrica superior a la nuestra”, sostuvo en el “Diálogo Minero-Energético 2013”.

Las tarifas eléctricas para la industria en nuestro país (7.48 ctv.US\$/KWh) son menos de la tercera parte de las cobradas en Guatemala, e inferiores a la mitad de las tarifas en México, El Salvador, Panamá y Colombia. También se encuentran por debajo de las de Chile, Uruguay, Brasil, Costa Rica y Bolivia. Solo son inferiores a nuestras tarifas las fijadas en Ecuador, Paraguay, Argentina y Venezuela.

No obstante los buenos resultados del sector, Blanco precisó que se requiere seguir trabajando a fin de impulsar el desarrollo económico, sobre todo, de los más desfavorecidos, para ello, consideró necesario mejorar la confiabilidad del sistema energético y lograr que el servicio llegue a los cuatro millones de peruanos que aún no lo tienen.

**Inversiones ejecutadas en el sector eléctrico**  
(Millones de US\$)



\*Estimado con datos reales al tercer trimestre del 2012  
Fuente: MINEM

Señaló que era importante reducir el tiempo de desarrollo de los proyectos. Asimismo, consideró fundamental que el Gobierno continúe con las obras de electrificación rural para atender a la población menos favorecida.

Detalló que la electrificación nacional culminó en el 2012 con una cobertura de 87,2%, de acuerdo con el MEM, lo cual es un logro si tenemos en cuenta que en 1995 solo llegaba al 60,5%; sin embargo, este avance también plantea el reto de seguir trabajando por el 13% que aún carece del servicio.

En electrificación rural, las inversiones del sector sumaron 159 millones de dólares durante el 2012, 131 millones se ejecutaron en el 2011 y 223 millones de dólares en el 2010.

Se ha invertido mucho, pero es preciso todavía reforzar esa inversión. A su vez, las distribuidoras eléctricas tienen un papel muy importante en colaborar con este proceso de la electrificación rural, que precisa reforzar su participación para que puedan invertir más en calidad y expansión", apuntó.

#### **Inversiones**

Blanco afirmó que los esfuerzos del sector eléctrico no solo permiten mejorar la competitividad del comercio y las industrias, sino que también proporcionan calidad de vida, salud, educación, mayor seguridad y empleo, por lo cual resulta primordial proseguir la promoción de las inversiones y proyectos.

Refirió que los proyectos en ejecución suman en estos momentos alrededor de 6000 millones de dólares y que la meta no solo es desarrollar esas obras en los plazos establecidos, sino también trabajar con el Gobierno para mantener e incrementar a mediano y largo plazo el nivel de inversión, y consolidar un sistema eléctrico más confiable.

"Es motivo de orgullo, pero también de una gran responsabilidad trabajar en un sector que tiene tanta influencia en el crecimiento económico y el desarrollo del país y que además puede influir mucho en la lucha contra la pobreza en el confort de las familias, la calidad de vida, los colegios pueden educar mejor y los hospitales pueden brindar mayor salud", añadió.

Por esa razón, destacó la necesidad de trabajar en alianza con el Gobierno para afianzar un servicio eléctrico que se provea de manera continua y eficiente. ●●



**Desarrollamos soluciones energéticas que aumentan la rentabilidad de su negocio**

**Energía "llave en mano"... y olvídense del resto.**

Brindamos suministro de GLP. Damos servicio "Llave en mano": nosotros nos encargamos de los detalles, ingeniería, obras, permisos y otros.

**LIMAGAS**  
*Expertos en Energía*

► **División Industrial**

Central Telefónica Lima: 215 9300

► **División Domiciliaria**

Central de Pedidos Lima: 634 0000 - 476 4444 / Provincias: 60 0000

# KIT DE HERRAMIENTAS ASOCIACIONES PARA EL DESARROLLO EN MINERÍA



© Cia. Minera Yanacocha S.R.L.

La minería es fundamental para la economía de millones de las personas más pobres del mundo y cerca de 50 países dependen en gran medida de esta actividad. Sin embargo la riqueza mineral no siempre ha implicado un crecimiento económico. Por ello, en el 2004, el Internacional Council of Mining and Metals (ICMM) lanzó la iniciativa Dotación de Recursos en colaboración con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y con el Grupo del Banco Mundial.

Esta iniciativa realizó numerosas investigaciones sobre por qué algunos países han evitado aquello que se conoce como la “maldición de los recursos naturales” y ha elaborado recomendaciones prácticas para compañías, gobiernos y la sociedad civil.

La iniciativa Dotación de Recursos mostró que la “maldición de los recursos naturales” no es inevitable. Las inversiones mineras pueden generar un crecimiento económico y reducir la pobreza a nivel nacional y local. Sin embargo, las compañías por sí solas, no pueden abrir paso a los beneficios en materia de desarrollo aportados por la minería.

La gobernabilidad es clave y las asociaciones entre múltiples partes interesadas pueden ayudar a superar las desigualdades en cuanto a capacidades. A partir de estos resultados, el Kit de Herramientas de la Dotación de Recursos (2006) se ha revisado, ampliado y vuelto a publicar como Kit de Herramientas “Asociaciones para el Desarrollo en Minería”.

La minería es fundamental para la economía de millones de las personas más pobres del mundo y cerca de 50 países dependen en gran medida de esta actividad. Atendiendo a la necesidad de garantizar

que se siga contribuyendo al desarrollo de los pueblos, el Internacional Council of Mining and Metals (ICMM) lanzó en el 2004 la iniciativa “Dotación de recursos”, en colaboración con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y el Grupo del Banco Mundial, y elaboró recomendaciones prácticas para compañías, gobiernos y la sociedad civil.

Se sabe que las inversiones mineras pueden generar un crecimiento económico y reducir la pobreza a nivel nacional y local; sin embargo, las compañías por sí solas no pueden abrir el paso a los beneficios en materia de desarrollo aportados por la minería. La gobernabilidad es clave y las asociaciones entre las partes interesadas en el desarrollo, pueden ayudar a superar las desigualdades. A partir de estos resultados, el Kit de Herramientas de la Dotación de Recursos (2006) se ha revisado, ampliado y vuelto a publicar como Kit de Herramientas “Asociaciones para el Desarrollo en Minería”.

Este documento, elaborado por el ICMM y traducido al español por el Instituto de Estudios Energético Mineros (IDEM), proporciona una metodología útil para evaluar los efectos económicos y sociales –tanto negativos como positivos– de la minería a nivel local, regional y nacional en los países receptores de la inversión. Asimismo, el kit proporciona un marco analítico común que permite realizar comparaciones entre las aportaciones y los impactos de la minería en países como Chile, Ghana, Perú, Tanzania y la República Democrática Popular de Laos, en donde se viene aplicando desde el año 2005.

El kit de herramientas busca aportar al incremento de la contribución económica y social de la minería, propiciando el establecimiento de asociaciones entre las partes interesadas. Su aplicación facilita a los usuarios documentar estos aportes de manera rigurosa, imparcial y objetiva, a partir de la identificación y el análisis de las políticas y prácticas que podrían estar favoreciendo o evitando que las comunidades, regiones o el país mismo se beneficien más de la minería.

Este paquete de instrumentos puede ser utilizado por los funcionarios de las empresas mineras tanto a nivel gerencial como operativo, y por cualquier otra organización o institución interesada en la relación entre la minería y el desarrollo sostenible. Esto incluye a los gobiernos de los países receptores de la inversión minera, instituciones de desarrollo y organizaciones

no gubernamentales (ONG) orientadas al desarrollo. Las aplicaciones del kit de herramientas son más efectivas si se ejecutan mediante asociaciones entre compañías mineras y las partes interesadas.

El kit se centra en seis áreas temáticas que han demostrado potencial para incrementar la contribución positiva de la minería y minimizar los impactos negativos. Estas áreas temáticas son:

- Minería y reducción de la pobreza.
- Minería y desarrollo económico: gestión de ingresos.
- Minería y desarrollo económico: planeamiento del desarrollo regional.
- Minería y desarrollo económico: contenido local.
- Minería e inversión social.
- Minería y solución de controversias.

### Contenido de cada módulo

#### **MÓDULO 1: Minería y el país receptor de la inversión**

Se orienta a preparar una visión global de la geografía, población, asentamientos, uso de tierras, economía e historia reciente del país, con un énfasis en las características que influyen o se ven influidas por el impacto.

#### **MÓDULO 2: La operación minera, sus iniciativas sociales y económicas, y sus socios**

Se orienta a desarrollar un perfil de la(s) operación(es) minera(s) participante(s) y las comunidades locales en las que operan. Esto debe incluir un perfil de cualquier asociación que la operación minera haya establecido para el desarrollo económico y social en las seis áreas temáticas identificadas.

#### **MÓDULO 3: Medición de la contribución de la minería al país receptor de la inversión**

Se orienta a entender cómo el crecimiento económico general del país (ingresos, PBI, exportaciones, etc.) y el desarrollo social, han cambiado en el período en el cual la minería ha adquirido una mayor importancia.

#### **MÓDULO 4: Aspectos inmediatos de la gobernabilidad que obstaculizan o contribuyen al desempeño económico y social de la minería**

Se orienta a identificar los elementos relacionados con la calidad de gobernabilidad y gestión macroeconómica del país que podrían afectar los beneficios económicos y sociales de la minería. El término “inmediato” se utiliza para diferenciar esto de un análisis más detallado sobre los procesos de la economía política en el módulo siete.

#### **MÓDULO 5: Medición de las contribuciones positivas y negativas de la mina hacia las comunidades locales**

Se orienta a medir en detalle los impactos económicos y sociales de la mina participante en el nivel local (empleo, adquisición de bienes y servicios locales, capacitación, prestaciones sociales y de infraestructura, impacto neto).

#### **MÓDULO 6: Análisis del impacto del ciclo de vida de la mina en el equilibrio macroeconómico del país**

Se orienta a analizar la contribución de la actividad minera al PBI, ingresos públicos y balanza de pagos a lo largo de la vida de la mina, considerando la inclusión de posibles impactos de operaciones futuras, así como aquellos de operaciones presentes y pasadas.

#### **MÓDULO 7: El impacto de la minería en la gobernabilidad**

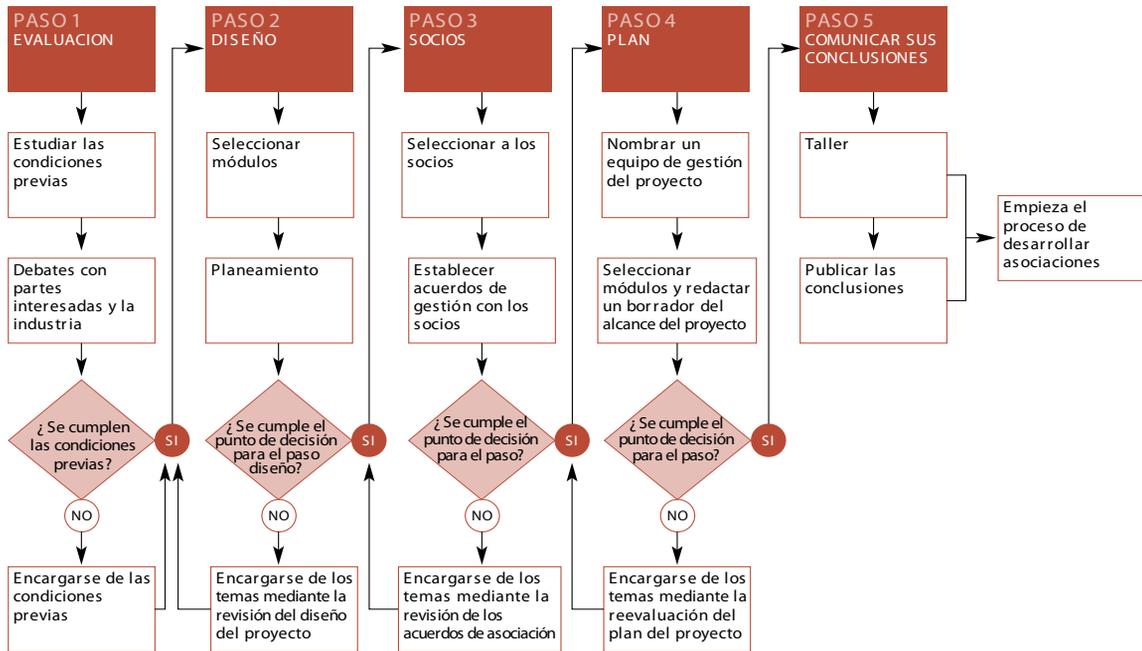
Se orienta a evaluar la influencia directa e indirecta de la minería en las estructuras de gobernabilidad, en las instituciones y en la selección de políticas en los diferentes niveles del gobierno (nacional, regional y local).

#### **MÓDULO 8: Comunicar sus conclusiones**

Se orienta a elaborar un estudio de caso de país (o un documento temático sobre minería) y promover la difusión y el debate de las conclusiones a través de un taller.

# APLICACIONES

## Pasos para seguir el kit de herramientas



Dichas áreas se desarrollan en ocho módulos, los cuales incluyen ejemplos o explicaciones para recopilar datos, realizar análisis y presentar conclusiones o resultados a partir de la implementación del kit. La mayoría de los módulos consideran anexos que ofrecen pautas específicas o ayuda para elaborar partes del proceso (por ejemplo, pautas para entrevistas de campo, cómo medir los impactos del empleo o cómo organizar un taller).

Los módulos se pueden implementar en forma individual o en conjunto. El módulo ocho es el único que debe ser aplicado por todos los usuarios del kit de herramientas, puesto que se centra en comunicar los resultados obtenidos.

Además de los ocho módulos descritos, el kit cuenta con una agenda denominada "Principios básicos acerca de la imposición tributaria a los recursos minerales", la cual analiza específicamente el tema de los impuestos a los minerales.

El estudio, resultado de la aplicación de este kit de herramientas proporciona un marco general que permite evaluar las condiciones en que se desarrolla la actividad minera y los impactos que genera. Sin embargo, el kit no sustituye los estudios de impacto ambiental y social que las compañías mineras realizan antes de iniciar un nuevo proyecto minero. Asimismo, tampoco busca reemplazar los procesos de diálogo entre las partes interesadas. ●●

## ICMM

El Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM) fue establecido en el 2001 para actuar como un catalizador en la mejora del desempeño de la industria de la minería y los metales. La organización congrega actualmente a 20 empresas de esos sectores, así como a 31 asociaciones mineras nacionales y regionales y a las asociaciones mundiales de commodities, para responder a los retos que enfrenta la industria.

Operan desde la visión de que las empresas asociadas trabajan juntas y con otras partes para fortalecer la contribución de la minería, los minerales y metales al desarrollo sostenible.

## IDEM

El Instituto de Estudios Energético Mineros (IDEM) es una asociación civil sin fines de lucro, dedicada a realizar investigaciones de carácter económico, social, ambiental y legal de las actividades minero-energéticas del país. Mediante sus publicaciones busca el fomento de las mejores prácticas empresariales.

El IDEM ha celebrado un convenio de cooperación interinstitucional con ICMM, por el cual traducirá al español las publicaciones de esta institución internacional para su distribución y difusión en el Perú y la región.



© Cia. Minera Miski Mayo S.R.L.

## LUZ PARA LA CALETA PUERTO RICO EN PIURA

Compañía Minera Miski Mayo, interesada en mejorar la calidad de vida de los pobladores de las comunidades de su área de influencia directa, colaboró con la Caleta Puerto Rico (Sechura, Piura) para que pudiera acceder al suministro de energía eléctrica y alumbrado público destinada a fomentar su desarrollo turístico, comercial e industrial. Otro de los objetivos fue mejorar el entorno y contribuir a la seguridad ciudadana.

Anteriormente Puerto Rico se abastecía de energía a través de un generador implementado por el Municipio de Sechura, durante un promedio de 5 horas diarias con un costo para los pobladores. La Municipalidad de Sechura ejecutó el Proyecto Integral de Electrificación de Puerto Rico, quedando pendiente la ejecución del Tendido de Red Primaria desde la Sub estación ubicada en Bayóvar

La empresa invirtió 250 650 nuevos soles durante los años 2010 y 2011 en el proyecto de interés social "Electrificación de Puerto Rico" que contempló la construcción de un tramo de la Red Primaria de energía eléctrica de 22.9 Kv y la adecuación de la casa de fuerza para la ubicación de una subestación eléctrica, la cual brindaría electricidad a dicho poblado. Asimismo, en coordinación con la Municipalidad Provincial de Sechura y ElectroNoroeste S.A se realizaron mejoras en la Red Secundaria, como complemento para brindar adecuadamente el suministro eléctrico.

La acción benefició a más de 1500 pobladores de la caleta, quienes actualmente cuentan con el servicio de electricidad pública y en sus hogares las 24 horas del día. ●●



© Cia. Minera Miski Mayo S.R.L.

## PROMUEVEN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN NIÑOS

Durante los primeros años de vida, los seres humanos interiorizamos los valores y conocimientos que nos acompañarán en las diferentes etapas de nuestro desarrollo y, por esa razón, la Compañía Minera Miski Mayo decidió orientar sus esfuerzos de promoción de la educación ambiental en los niños de los centros poblados de Puerto Rico y Playa Blanca, en Sechura.

El programa comprendió diferentes aspectos, como la problemática ambiental de la zona, la biodiversidad, el reciclaje, las fechas del calendario ambiental y otros, que fueron desarrollados entre marzo y noviembre del 2012 a través de actividades lúdicas y artísticas, para reforzar los hábitos que permitan mantener un ambiente saludable en el hogar y los propios poblados.

Dichos temas fueron tratados tres veces por semana con la participación de 291 niñas y niños de entre tres y cinco años de los Programas no escolarizados de Educación Inicial (Pronoei) de Puerto Rico y Playa Blanca; y con menores de primaria hasta segundo de secundaria de la I.E. 20208 de Puerto Rico.

Las actividades se realizaron en las aulas de las I.E. y en espacios públicos, con la finalidad de dinamizar el desarrollo de las mismas y aplicar la metodología de la educación extramural, esperando que esta iniciativa contribuya a mejorar el aprendizaje de la población estudiantil.

Puerto Rico y Playa Blanca se ubican en el área de Influencia Directa del Proyecto Fosfatos de Bayovar, en la provincia de Sechura. El programa de educación ambiental, ejecutado con una inversión de 26 255 nuevos soles, fue contemplado en del Plan de Responsabilidad Social de la Compañía Minera Miski Mayo – VALE. ●●

## CULTIVO DE LA CONCHA DE ABANICO

Otro de los programas y proyectos desarrollados por Compañía Minera Miski Mayo durante el 2012 es el “Desarrollo del Módulo Acuícola en la Caleta de Puerto Rico”, en beneficio de 18 Asociaciones de Maricultores de esta localidad, que fueron capacitados y recibieron materiales para el cultivo suspendido de la concha de abanico.

Entre mayo y junio del año anterior, el frente de maricultores de la Caleta de Puerto Rico recibió 20 módulos de materiales para el cultivo suspendido de la referida especie (20 líneas de colectores y 20 líneas de linternas cuna completas) y, además, fue capacitado para el armado, uso y limpieza adecuada de las líneas, gracias a una inversión de 438 164 nuevos soles, realizada por la empresa minera.

El curso comprendió ocho temas y se desarrolló sobre la base de las competencias que se deben fortalecer para incursionar en la maricultura suspendida, de manera técnica y organizada. Las sesiones duraron 40 horas lectivas, el 50% de las cuales, aproximadamente, fueron teóricas y, el otro 50%, prácticas con salida al mar.

La capacitación fue impartida por una empresa de la provincia de Sechura, especializada en las técnicas de maricultura de la concha de abanico. La iniciativa se desarrolló con el objetivo de mejorar los conocimientos, habilidades y destrezas de las 18 asociaciones de



© Cia. Minera Miski Mayo S.R.L.

maricultores de Puerto Rico y que, posteriormente, puedan aplicar lo aprendido en sus zonas de cultivo y manejo, y en los trabajos con el referido recurso hidrobiológico.

Adicionalmente, Miski Mayo, realizó visitas técnicas a las áreas de cultivo de los Asociados beneficiados con el programa para observar el adecuado uso de las líneas en el campo y apoyarlos con profesional técnico en el cultivo suspendido del recurso concha de abanico. ●●

## JUNTOS POR LA SALUD DE SECHURA

La promoción de estilos de vida saludables, difusión de información preventiva y prestación de atenciones médicas especializadas y de calidad fueron otras acciones de responsabilidad social que la Compañía Minera Miski Mayo desarrolló durante el 2012 en beneficio de centros poblados de la provincia de Sechura (Piura).

El programa social “Juntos por tu Salud” se desarrolló entre mayo y diciembre del 2012 con una inversión de 90 929 nuevos soles, que permitió atender aproximadamente a más de 5000 pobladores de las localidades de Santa Clara (Cristo Nos Valga), Nuevo Chancay (Bernal), Sánchez y Vice, Parachique, Rinconada Llicuar, Bellavista, Puerto Rico y Sechura.

Durante esos meses, la empresa minera realizó diez campañas que comprendieron atenciones médicas gratuitas en las especialidades de pediatría, odontología, oftalmología y medicina general; así como la entrega de las medicinas prescritas, de manera gratuita; y orientación en planificación familiar.

Las jornadas fueron apoyadas por especialistas de instituciones públicas y privadas, entre ellas la Policía Femenina de la comisaría de Piura, que presentó su show infantil para entretener a los pequeños. Los colaboradores de Miski Mayo también pusieron su cuota de apoyo para que las actividades se realizaran con éxito. ●●

# ANGLO AMERICAN QUELLAVECO DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA LA PRODUCCIÓN DE ORÉGANO ECOLÓGICO EN MOQUEGUA



© Anglo American Perú S.A.

Con el propósito de contribuir a la mejora de las condiciones de vida de los agricultores de orégano en el distrito de Torata (Moquegua), Anglo American Quellaveco, a través de su operadora Agronegocios Campo Verde, implementa el Proyecto “Desarrollo de Capacidades para la Producción Ecológica del Orégano”, a partir del cual se ha logrado fortalecer las capacidades de 120 productores de orégano con buenas prácticas respecto a su producción y comercialización.

Después de haber identificado los principales factores que limitan el desarrollo del cultivo en la región, como la baja producción y productividad, la deficiente gestión e inadecuado manejo del agua para el riego y la comercialización débilmente conectada a mercados dinámicos; se decidió implementar una estrategia basada en tres componentes: (1) capacitación sobre la producción de orégano con buenas prácticas agrícolas y prácticas orgánicas; (2) gestión y uso eficiente del agua de riego en la conducción del cultivo de orégano, con la instalación de sistemas de riego tecnificados; y (3) organización de productores fortalecidos en la gestión y gerencia de su organización, y en la comercialización del orégano en mercados seguros, como producto con valor agregado.

La ejecución del primer componente responde a la necesidad de desarrollar las capacidades de los productores respecto al manejo del cultivo de orégano. Para ello, se ha implementado la metodología de las Escuelas de Campo de Agricultores –método de aprendizaje implementado y validado por instituciones como la FAO–, mediante las cuales se buscó rescatar el conocimiento local de los agricultores, introduciendo elementos de mejora respecto a la aplicación de las buenas prácticas agrícolas, el manejo de la cosecha y post-cosecha y el proceso de certificación orgánica de las unidades productivas del orégano. En relación al segundo componente, se proyecta mejorar la infraestructura de almacenamiento del agua para riego, con la instalación de 25 has. de sistemas de riego tecnifi-

cado por goteo e incidiéndose en la capacitación y asistencia técnica respecto a la gestión y uso eficiente del agua de riego en la conducción del cultivo, y en la operación y mantenimiento del sistema de riego.

Como parte del tercer componente, se contempló el desarrollo de las capacidades en tres aspectos: (1) organización productiva, orientando la capacitación y asistencia técnica a partir de un proceso de promoción, gestión y planificación participativa y organizada de los productores que les permita articular una oferta competitiva de orégano orgánico para cubrir la demanda de los mercados; (2) generación de valor agregado de los productos, a través de actividades de procesamiento del orégano en la planta de procesamiento implementada a partir de una alianza con la Municipalidad de Torata, lo que contribuye a cumplir con los estándares necesarios para el proceso de control de calidad exigido por los mercados; y (3) comercialización de los productos agrícolas, mediante la Asociación de Productores de Plantas Aromáticas del Distrito de Torata (Apadit) –organización empresarial y comercial de los productores de orégano–, desde un modelo empresarial que permita una articulación transparente entre la oferta de los productores y la demanda de los mercados interno y externo.

La estrategia operativa y de gestión del proyecto comprende varios factores, los cuales han sido considerados como elementos centrales durante la implementación del mismo: (1) la sensibilización y motivación de las organizaciones de productores para desarrollar la oferta productiva en respuesta a la demanda de sus productos; (2) la adopción y socialización del aprendizaje tecnológico y la formalización empresarial de la organización de productores; (3) la consolidación empresarial de la organización en la conducción del negocio emprendido; y (4) la sostenibilidad de las actividades empresariales emprendidas por dicha organización. En ese sentido, las líneas de acción del proyecto fueron ejecutadas a partir de un enfoque integral que busca fortalecer las capacidades

locales respecto al manejo del cultivo de orégano orgánico y a la comercialización de este producto. Para ello, la consolidación de alianzas estratégicas entre entidades públicas y privadas con los actores sociales y económicos ha sido un elemento clave dentro de este proceso, dentro del cual la operadora técnico – comercial conformada por la Apadit–, constituye el elemento articulador.

Por medio de la implementación de una estrategia de intervención integral, el proyecto ha logrado mejorar la calidad de vida de los productores de orégano y de sus familias. No sólo se ha incrementado la producción y productividad del cultivo –con el objetivo de obtener una producción orgánica–, y se ha ampliado la superficie cultivada, incluyendo nuevas áreas para la producción de orégano, sino que –además– se ha fortalecido la asociatividad de los productores, promoviendo el aumento de su competitividad.

El incremento de la rentabilidad del cultivo, alcanzado mediante la generación de valor agregado, ha facilitado que los productores pasen de proveer materia prima a ofrecer un producto procesado que cumple con los parámetros de la demanda. La aplicación de instrumentos de gestión y administración por parte de la Apadit, en la gerencia del negocio, ha fortalecido su actividad empresarial, logrando su inserción en la cadena de comercio exterior del orégano convencional y estableciendo contactos con clientes de producto orgánico.

La exportación directa por parte de los productores organizados a través de la Apadit constituye un ejemplo del éxito empresarial obtenido a partir de la asociatividad, ya que propicia impactos positivos en la diversificación de riesgos, la promoción de la venta asociada y el fortalecimiento de una oferta de orégano de calidad con optimización de recursos, la obtención de precios más competitivos (con una mejora en los ingresos de la población), la generación de puestos de trabajo y la consolidación de la autoestima de los agricultores. ●●

## Logros del proyecto

### Componente 1

- 120 productores de orégano aplican eficientemente las buenas prácticas agrícolas.
- 20 líderes de producción de orégano replican sus experiencias en el manejo de sus sistemas de producción.
- 68 Ha de orégano en reconversión a orégano orgánico.
- Incremento en el rendimiento de 2530 Kg./Ha/año de orégano seco (promedio de 2 cortes/año) a 4500 Kg./Ha/año (promedio de 2,5 cortes/año).
- 40 toneladas del orégano es procesado adecuadamente con valor agregado para su venta a empresas.

### Componente 2

- Elaboración del estudio técnico para la instalación de 25 Ha de orégano con sistema de riego tecnificado por goteo. Organización y participación de 2 comisiones de regantes (Otora y Cocotea), con la participación de 30 usuarios.

### Componente 3:

- Diez asociaciones de productores de orégano han desarrollado la oferta de 57 toneladas de orégano.
- Una organización empresarial y comercial de los productores de orégano, Apadit, gerencia el negocio exportando el producto con valor agregado.
- La Apadit ha enviado 57 toneladas de orégano procesado de sus asociados y de la zona de Torata a Chile, Brasil y América del Norte, con buenos precios para el agricultor. La cotización del producto comercializado por Apadit se incrementó progresivamente de US\$ 2.25/kg. (enero 2011) a US\$ 2.4/kg. y US\$ 2.65/kg., hasta negociarse en US\$ 2.7/Kg. (2012).

### Indicadores de Impacto

- La intervención ha generado 18 360 jornales, equivalentes a 68 empleos fijos. El empleo ha mejorado notablemente en calidad y ha contribuido a incrementar el sueldo del jornal de 30 a 50 soles
- Aumento en el ingreso promedio de los beneficiarios: ingreso familiar mensual de los productores creció de 546 a 655 soles.

## Datos importantes

- El Proyecto, iniciado en febrero del 2010 con una proyección de duración hasta mayo del 2012, ha beneficiado a 120 productores de orégano del distrito de Torata.
- Los productores adoptan un modelo organizacional de dos niveles: (1) unidades productivas desarrollando la oferta de orégano y (2) Apadit gestiona y gerencia el negocio de orégano.
- Generación de un modelo de alianza estratégica: empresa privada (AAQ), gobierno local (Municipalidad Distrital de Torata) y sociedad civil (Apadit), para promover e impulsar procesos de desarrollo local, social, económico y ambientalmente sostenible.
- El orégano se está convirtiendo en producto bandera de exportación de la Región Moquegua.



© Southern Copper Corporation

## COMO DEJAR A MESSI EN LA BANCA\*

Los medios locales recogieron la noticia que, según la información preliminar anual del Servicio Geológico de los Estados Unidos -una fuente muy usada en temas de información minera- Perú pasó al tercer lugar como productor de cobre en el mundo. China, cuya producción habría aumentado 59% en los últimos cuatro años y casi 15% en el último año, nos quitó el puesto como segundo productor de cobre del mundo. Esto se debe a que, según la misma fuente, la producción de cobre en el Perú cayó 2% en los últimos cuatro años y se mantuvo estable el año pasado.

El comportamiento de la producción minera del Perú en los últimos años contrasta con lo ocurrido en la década pasada. Entre el 2000 y el 2008, la producción de cobre en el Perú aumentó en 129%, cifra mucho mayor que la de cualquiera de los principales productores de cobre del mundo. Por ello, el Perú pasó del octavo lugar como productor de cobre mundial al segundo lugar en esos ocho años. Las perspectivas eran brillantes, pero desde entonces, principalmente por los conflictos sociales que paralizaron muchos proyectos mineros, hemos dejado de desarrollar nuestro enorme potencial minero.

Para ilustrar la importancia de este aumento en producción, de no haberse dado, las exportaciones peruanas de cobre del 2012 hubieran sido menores en aproximadamente 5700 millones de dólares, lo cual hubiera llevado a que en lugar de una balanza comercial positiva de

unos 4000 millones de dólares el año pasado, hubiéramos tenido un déficit comercial de unos 1700 millones de dólares, cifra equivalente al total de dólares adquiridos por el BCR hasta la fecha este año.

Otro ejemplo útil es que si en los cuatro últimos años hubiéramos mantenido la tasa de crecimiento de la producción de cobre que tuvimos en los ocho años anteriores, nuestra producción de cobre hoy sería 55% mayor a la actual, un aumento muy parecido al que experimentó China en el mismo periodo. De haberse dado este aumento de producción, nuestras exportaciones de cobre el 2012 hubieran sido mayores en aproximadamente 5600 millones de dólares, y seguiríamos siendo, largamente, el segundo productor de cobre del mundo.

La buena noticia es que podemos retomar la senda de expansión en la producción minera y recuperar nuestra posición como exportadores mineros. Si se pusieran en operación, los proyectos mineros en la cartera del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), permitirían que el Perú multiplicara por cuatro la producción de cobre del año pasado, con lo cual casi alcanzaríamos en producción a Chile, primer productor de cobre del mundo.

Algunos de estos proyectos están logrando salir adelante, por lo cual la producción minera del Perú no cayó en el 2012, después de tres años sucesivos de caída de producción minera. Para el 2013 se espera el primer aumento significativo en cinco años en la producción de

# SOLUCIONES INTEGRALES EN GESTION E INGENIERIA AMBIENTAL PARA LA CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE



**ECOTEC**  
ECOLOGIA Y TECNOLOGIA  
AMBIENTAL S.A.

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



cobre, debido a la entrada en operación del nuevo proyecto de Antapacay y a la ampliación de Antamina. Si se suman los demás proyectos cupríferos que pueden entrar en operación en los próximos tres años, la producción peruana de cobre podría aproximadamente duplicarse.

Esperemos que nuestro gran potencial minero se desarrolle plenamente, con estricto respeto a los más completos estándares ambientales, que es como se deben y se pueden ejecutar todos los proyectos mineros. La puesta en valor de nuestra riqueza minera genera no sólo exportaciones sino que, por efectos directos e indirectos, tiene un gran efecto multiplicador sobre la producción y el empleo nacional, y genera además un enorme aumento en los ingresos fiscales. Tenemos un recurso valiosísimo que debemos aprovechar bien. No hacerlo sería como tener a Messi en la selección de fútbol y dejarlo en la banca. ••

\*Artículo elaborado y difundido en la web del Instituto Peruano de Economía (IPE)

más de 19 años de experiencia

una empresa

**GRAÑA y MONTERO**

Dirección: Av. Paseo de la República 4667 - piso 7, Surquillo Call Center : 51(1) 213-5600

Arequipa, del 16 al 20 de setiembre del 2013



INSTITUTO  
DE INGENIEROS  
DE MINAS  
DEL PERÚ

Organiza:



**PERUMIN**  
31 CONVENCION MINERA

ENCUENTRO EMPRESARIAL ENCUENTRO TECNOLOGIA E INVESTIGACION ENCUENTRO EXTEMIN ENCENETRO TOPMINING IN PERU

PROGRAMA PARA ACOMPAÑANTES

ENCUENTRO LOGISTICO

FERIA DE COMUNIDADES Juntos por nuestro desarrollo

**Forme parte del mercado minero  
más dinámico de Latinoamérica**

La imagen del futuro



Promotores



Auspiciadores Senior Oro



Auspiciadores Junior Plata



Colaboradores Cobre

3M • BISA • Cia. de Minas Buenaventura • Cia. Minera Antamina • COSAPI • Faber Castell  
General Electric • Instant Clean • Integrit • MEPSA • MIQ • Rivera Diesel  
SKC Maquinarias • Xerox del Perú

**MINERIA**  
Revista Oficial



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

Informes e inscripciones  
Teléfono: (51-1) 349-4262  
[convencionminera@iimp.org](mailto:convencionminera@iimp.org)





© Pluspetrol Corporation Perú S.A.

## REINYECCIÓN DE AGUAS

En el subsuelo, los hidrocarburos se encuentran en depósitos a los que se les conoce como reservorios. En estos se puede encontrar petróleo, gas natural o ambos combinados, los cuales son extraídos a la superficie para su posterior procesamiento. No obstante, es poco conocido que en estos yacimientos también se encuentra agua, por lo que se requiere de un tratamiento producto del cual se obtiene el petróleo, el gas natural y el agua por separado.

Una vez separados, el agua extraída (también conocida como agua de producción) es devuelta – reinyectada - a su reservorio de origen en la profundidad del subsuelo, evitando con ello su vertimiento en el área de influencia y contribuyendo a prevenir la contaminación del medio ambiente. Veamos cómo funciona este proceso.

Al llegar a la superficie, la mezcla de petróleo, gas natural y agua es dirigida a un separador trifásico, donde se obtiene cada producto por separado. En el caso del agua, esta continúa su proceso en un tanque desnatador, en el cual se busca que los restos de petróleo que pudiesen quedar floten en la parte superior del tanque y puedan ser separados y reconducidos hacia los tanques de tratamiento.

Posteriormente, el agua ingresa a un nuevo proceso en un tanque de reposo, donde es filtrada por última vez. El agua que sale de este tanque es enviada, a través de bombas de alta presión, hacia los reservorios de origen en el subsuelo.

Cabe señalar que este proceso se rige de acuerdo a lo indicado por el Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Hidrocarburos (D.S. 015-2006-EM) en el cual se indican las características técnicas y las supervisiones que se debe realizar a la infraestructura que se implementa para este fin.

Como vemos, de esta manera se minimiza la posibilidad de contaminación utilizando tecnologías amigables que permiten un alto estándar en las actividades de hidrocarburos y que contribuyen a la preservación del medio ambiente. ●●

## ÁREA AMPLIADA



**Estrato sub superficial.** Es la capa de suelo que está comprendida entre los 0 y los 600 metros. Es la más sensible a las consecuencias de una mala actividad extractiva.

600 m

**Estrato impermeable.** Es la capa comprendida entre los 600 y los 2400 metros. Está compuesta por tierras arcillosas y por lo tanto impermeables que aíslan la zona donde se encuentran las capas de petróleo del estrato más superficial.

2.400 m

**Reservorio productor de petróleo** desde donde se succionan petróleo, gas y el agua.

**Reservorio receptor** donde se reinyecta el agua previamente tratada.

3.000 m

(Las cifras referidas a las profundidades son referenciales)

### 1 Pozos de producción

Las bombas extraen el petróleo del subsuelo a unos 2.500 metros de profundidad.

Agua  
Petróleo  
Gas

# 100% Cumplido



**El proceso del gas.** El pequeño porcentaje que se extrae es conducido a unos tanques para ser utilizado en procesos internos de la planta.

**Procesos de producción del petróleo y del gas**

**El proceso del petróleo.** El petróleo extraído conducido por tuberías a unos tanques de tratamiento y almacén antes de ser llevado a través de un oleoducto hasta la costa donde será transportado en barcos de gran calado.

### 2 Separador Trifásico

Son tanques que se encargan de separar el petróleo, el agua y el gas extraídos del subsuelo, derivándolos a sus respectivos procesos.

### 3 Tanque desnatador

Recibe el agua desde el separador trifásico con restos de petróleo. Su función es lograr que el petróleo quede suspendido en la parte superior del tanque y el agua en la inferior. El petróleo reingresa al separador trifásico para ser reconducido hacia los tanques de tratamiento. El agua continúa su proceso hacia la reinyección.

### 4 Tanque de reposo

El agua de producción ingresa a este tanque donde es clarificada por última vez. Las partículas en suspensión que se asientan en el fondo y el agua, mucho más limpia, es conducida a las bombas que la reinjectarán en el subsuelo.

### 5 Bombas de transferencia

Trasladan el agua del tanque de reposo hacia las bombas de alta presión a 150 libras por pulgada cuadrada.

### 6 Bombas de alta presión

Reciben el agua de las bombas de transferencia y las trasladan hacia su destino final, que son los reservorios receptores a través del proceso de reinyección a 2.500 libras por pulgada cuadrada.

### 7 Pozos de reinyección

Son similares a los pozos de extracción. Su misión es inyectar el agua de producción, previamente clarificada, de nuevo en el subsuelo para evitar el riesgo de contaminación.



Lotes 1AB y 8

# REINYECCIÓN de agua de producción

**BAJO EL PRINCIPIO DE QUE TODA ACTIVIDAD EXTRACTIVA** debe ser diseñada y planificada para reducir impactos ambientales en las zonas de influencia, Pluspetrol tomó la iniciativa de “cero vertimiento”. Partiendo de esta, se desarrolló el proyecto de Reinyección del agua de producción, el cual fue creado con el fin de redireccionar las aguas de producción hacia las formaciones en las profundidades del subsuelo. Es decir, a su punto original. Esto, sumado a que se trata de un sistema cerrado diseñado para evitar filtraciones, previene la contaminación del medio ambiente y promueve la conservación del agua.

Agua tratada



© Graña y Montero Petrolera S.A.

## SECTOR HIDROCARBUROS GENERÓ REGALÍAS POR US\$ 1894 MILLONES EN EL 2012

Las regalías del sector hidrocarburos durante el 2012 sumaron 1894 millones de dólares, el 61,4% de los cuales fueron generados en la región Cusco por la obtención de líquidos del gas natural (736 millones de dólares) y de gas natural seco (428 millones de dólares), informó la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

Según el reporte de la gerencia de Estudios Económicos y Sociales de este gremio, Piura generó el segundo mayor porcentaje de regalías (20,5% del total) por la producción de petróleo y de gas natural, recibiendo 382 millones de dólares y 7 millones de dólares, respectivamente.

Loreto con la producción de petróleo contribuyó con 265 millones de dólares por concepto de regalías (14% del total); mientras que Ucayali recibió 44 millones de dólares de la explotación de líquidos del gas natural y 20 millones de dólares por la producción de gas natural seco, concentrando el 3,4% de las regalías.

Otras regiones que recibieron regalías durante el 2012 fueron Tumbes con 7 millones de dólares (0,4% del total) por la obtención de petróleo; y por la misma actividad, Huánuco con 5 millones de dólares (0,3%).

La generación total de regalías por hidrocarburos durante el 2012 se redujo en 5,2% con respecto al 2011, por las

### Impacto de los proyectos

Las transferencias de canon representan aportes significativos a las localidades donde existen operaciones de hidrocarburos, cuyo aprovechamiento permite recaudar regalías para financiar el canon. Asimismo, el impuesto a la renta que se cobra a las empresas es otro componente que suma a dicha transferencia.

Por ese motivo, es relevante para las regiones contar con estos recursos que, si bien son fluctuantes en el tiempo (por cambios en los volúmenes de producción o en sus cotizaciones), posibilitan financiar proyectos que no reciben recursos desde el Gobierno Central.

Creemos que el principal objetivo es poner en valor los recursos naturales, para generar con ellos el desarrollo que tanto buscamos.

# REPORTE

cotizaciones internacionales con las que fueron valorados estos recursos. Esta situación fue determinada por la expansión productiva del gas natural (+4,1%), mientras que los resultados mixtos de la producción de petróleo (-4,2%) y líquidos del gas natural (+3,8%) arrojaron una producción neta de hidrocarburos líquidos marginalmente negativa (-0,2%).

Sobre la participación en el total, en el caso del petróleo, se recaudó 3,9% menos que el 2011, tendencia similar a la de líquidos de gas natural (-12,5%), aunque estos resultados fueron compensados, en cierta medida, con el aporte de la regalía proveniente del gas natural, que se incrementó en 8,9% frente al 2011.

De acuerdo con estadísticas de Petroperú, las regalías por hidrocarburos se incrementaron de manera constante desde el 2003 (234 millones de dólares) hasta el 2008 (1132 millones de dólares), el 2009 disminuyeron (859 millones de dólares), para luego crecer en el 2010 (1320 millones de dólares) y 2011 (1998 millones de dólares), y finalmente reducirse en el 2012.

Como se recuerda, los recursos obtenidos por las regalías no se transfieren de manera íntegra al Tesoro Público. Un porcentaje de estos aportes es transferido como canon y sobrecanon a las regiones productoras; mientras que otra parte es destinada al Ministerio de Energía y Minas (para que desarrolle su actividad), así como a Osinergmin y Perupetro.

En el caso particular de la regalía proveniente de los lotes de Camisea, los aportes son empleados para financiar el Fondo de Desarrollo Socioeconómico de Camisea (Focam) y el Fondo para las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, además de las instituciones antes mencionadas y a Cusco (gobierno regional, locales y universidades nacionales de dicha región).

## Canon y sobrecanon crecieron 35,7%

Asimismo, la gerencia de Estudios Económicos y Sociales de la SNMPE reportó que los montos transferidos durante el 2012 por canon y sobrecanon generados en el sector hidrocarburos, sumaron 3579 millones de soles, registrando un incremento de 35,7% en relación con los entregados el año 2011.

Ese resultado se explica, principalmente, por el aumento de las tasas del canon y sobrecanon petrolero, la primera de las cuales pasó de 10% de la valorización de la producción a 15%; mientras que la segunda se elevó de 2,5% de la valorización de la producción a 3,75%. Esto trajo como resultado que el monto transferido de canon y sobrecanon petrolero haya aumentado en 48%.

También influyó la adición de conceptos que antes del 2012 no se consideraban, como el 50% del impuesto a la renta (IR) de las empresas productoras de petróleo y gas natural, el 50% del IR de las prestadoras de servicios

complementarios o accesorios para la explotación de petróleo y gas natural.

Si bien estos últimos conceptos aún no se han puesto en práctica, en los próximos años permitirán sumar recursos a las transferencias de canon y sobrecanon.

En el caso del canon gasífero, observamos que sigue siendo el 50% de la renta pagada por las empresas que realizan actividades de explotación de gas natural, más el 50% de lo recaudado por concepto de regalía proveniente del gas natural. Este concepto se incrementó en 30%, entre el año 2012 y 2011, explicado por la mayor contribución del componente renta.

Por otro lado, mencionó que las regiones con mayor recepción de canon en el 2012 fueron Cusco con 2299 millones de soles (64,2% del total); seguido de Piura con 650 millones de soles (18,1% del total); Loreto con 281 millones de soles (7,9% de participación); Tumbes con 210 millones de soles (5,9%); Ucayali con 139 millones de soles (3,9%); y finalmente, Huánuco con 2 millones de soles (0,1%). ●●

## Regalía

En el sector hidrocarburos, la regalía es determinada por el valor del recurso extraído, que se calcula considerando los precios internacionales de estos bienes, cuya composición varía por su ubicación y tipo de yacimiento. Cada lote tiene una forma distinta de calcular la regalía, que se define de forma contractual. Es lógico que lotes con mayor información sobre la cantidad de recursos tengan una tasa mayor a los nuevos lotes sobre los cuales se tiene información insuficiente. Por esa razón, se negocian regalías más bajas que el promedio para incentivar la exploración y contar con mayor información de los nuevos lotes.

## Canon y sobrecanon

En el Perú, el canon es la participación efectiva que tienen los gobiernos locales y regionales por la renta que genera una actividad económica como el sector hidrocarburos (petróleo y gas natural) y, excepcionalmente, en el caso del petróleo se designa una sobretasa, conocida como sobrecanon. Entonces, tenemos el canon y sobrecanon petroleros y el canon gasífero, que solo se aplica en la región Cusco por los lotes de Camisea. Cada tipo de canon cuenta con su propia metodología de cálculo, transferencia y temporalidad.



© Ulma

AVANCES Y DESAFÍOS

# SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

**E**l control de la siniestralidad y la mejora de las condiciones de trabajo, así como la búsqueda de la rentabilidad y la optimización de la producción, otorgan valores añadidos a las empresas. En ese sentido, los sistemas de gestión de calidad, implementados en las empresas, apuntan a desarrollar normas y protocolos, destinados a gestionar con eficiencia la seguridad, higiene y la salud en el trabajo.

En el caso de la minería, desde antes de la promulgación de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (20/08/11), venía cumpliendo normativas nacionales e internacionales que le han permitido establecer estándares y modelos de gestión adecuados y seguros a la actividad que realizan, señala el presidente del Comité de Salud Ocupacional de la SNMPE, Raúl Díaz.

Sostiene que en la aplicación de la ley se observan dificultades en otros rubros de la producción por la

carencia de profesionales especialistas en salud ocupacional, como médicos, psicólogos, enfermeras, entre otros, que estarían impidiendo a algunas empresas cumplir con la ley.

“Este es uno de los desafíos que se deben superar con el concurso del Estado, las empresas, las universidades, entre otros actores. Todos estamos alineados en generar mecanismos de gestión óptimos en salud ocupacional, el asunto radica en hacerlo por etapas o en buscar estrategias para solucionar los problemas que se presentan, en especial en las pequeñas y medianas empresas”, afirma.

Indica que se deben asegurar la calidad profesional, la calidad de los proveedores y también asegurar la calidad de la gestión interna para cumplir con los requerimientos que exige la ley y brindar un buen régimen de salud ocupacional a todo el personal que trabaja en una determinada empresa.

En relación con las universidades, manifiesta que es-

tas instituciones deberían implementar nuevas carreras profesionales como higiene industrial o desarrollar con mayor énfasis profesiones vinculadas a la salud ocupacional, con la finalidad de atender la demanda que se genera en el país.

La ley señala que el empleador debe organizar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y esta norma no solo es aplicable a empleadores y trabajadores de la actividad privada, sino también a trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional y trabajadores independientes. "Para algunos de estos sectores de la actividad productiva del país la valla técnica es alta, pero la deben cumplir por el bien de la salud de todos sus trabajadores", refiere Díaz.

Explica además que en los centros laborales se deben tomar las medidas más atinadas para controlar el peligro desde su origen. Entre ellas hay que colocar en el puesto adecuado a un trabajador cuidando su salud y en resolver, mediante medidas educativas, administrativas y de ingeniería, las eventualidades que podrían afectar el desempeño laboral de los trabajadores.

### Herramientas de prevención

Por su parte, el gerente de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de San Martín Contratistas Generales, Juan Gambini, sostiene que entre las principales herramientas de gestión que toda organización debería tener, se encuentran:

- El Comité del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Ambiente (HSE) establecido en la reglamentación vigente.
- Administración de riesgos: Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC).
- Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS), Análisis de Riesgos, Análisis de Seguro de Trabajo, permisos de trabajo, mapa de riesgos, programa de entrenamiento.
- Herramientas de Gestión: Inspecciones Generales/Específicas/Rutinarias, Observaciones planificadas de Tareas, Inspecciones del Comité de SSOMA, Plan de Contingencias ante Emergencias.
- Mejora continua: Auditorías internas y externas.
- Seguridad vial, Controles Operacionales: Plan de Manejo Ambiental, Plan de Salud Ocupacional (vigilancia médica), promociones/incentivos.

Manifiesta que una herramienta muy fuerte dentro de cualquier gestión de HSE (siempre y cuando sea bien llevada) es el programa de Capacitación y Sensibilización, el cual pretende crear una motivación activa en los trabajadores mediante la prevención de



® Ulma

riesgo.

El programa se desarrolla de en forma teórica y práctica para todos los trabajadores, a fin de formar trabajadores calificados por competencias, de acuerdo con el programa anual de capacitaciones, el que se deberá realizar en las horas de trabajo. Algunos cursos serán dictados por especialistas en la materia y externos a la organización.

Asimismo el jefe de supervisores de ULMA Encofrados Perú, Richard Sierra Córdova señala que las empresas deben contar con certificaciones internacionales como el ISO 9001/2000, ISO 14001 y el OSHA 18001 para garantizar la idoneidad de sus productos y de sus sistemas de gestión en materia de seguridad, gestión ambiental, social, entre otros.

Refiere que es importante capacitar continuamente al personal y evaluarlos para mantener la seguridad dentro de la obra y la meta de cero horas hombres sin accidentes.

## Buenas prácticas

Una de las tareas que están utilizando las empresas y sus proveedores para reducir los accidentes en carreteras es capacitar a los conductores y mantener reuniones periódicas para elaborar buenas prácticas destinadas a disminuir estas incidencias.

Uno de estos ejemplos lo constituye el trabajo conjunto que han realizado 54 empresas pertenecientes al Comité de Proveedores y Transportistas de Antamina que busca reducir la incidencia de accidentes en la carretera, específicamente en la ruta 16, que comprende el recorrido de Pativilca a Conococha y de Conococha a la mina.

Producto del esfuerzo y la preocupación de estos comités, se han identificado 72 buenas prácticas y hasta la fecha 2551 conductores han sido capacitados, fruto del intercambio de experiencias y a las repeticiones de los casos de éxito en materia de seguridad.

“El objetivo es asegurar que el transporte de mercancías y del personal se desempeñe dentro de los estándares planificados, cumpliendo las normas legales, tanto de tránsito como de las entidades gubernamentales y también de Antamina”, señala el presidente del Comité de Proveedores y Transportistas de Antamina, Luis Hostos Céspedes.

Por su parte, el gerente del Departamento de Salud y Seguridad de Antamina, Manuel de la Puente, explica que la idea del comité es crear un espacio de intercambio de soluciones, ideas y objetivos que ayuden a mejorar el trabajo diario.

“El objetivo principal es continuar con los esfuerzos para reducir a cero los eventos que puedan afectar a la seguridad, el medioambiente y la salud de las personas, y seguir colaborando y promoviendo la responsabilidad social de las empresas con el entorno y las comunidades”, puntualiza el ejecutivo.

En este comité se consideran los ejes de desarrollo de empresas, salud ocupacional, seguridad industrial, preparación para emergencias, medioambiente y desarrollo sostenible.

En el caso del eje de gestión y desarrollo se trabaja con la finalidad de que cuenten con manuales de buenas prácticas para ser repetidas, de forma que los conductores dispongan de las herramientas y el conocimiento para no tener accidentes, además de intercambiar experiencias.

En cuanto al tema de seguridad, se brinda capacitación al personal para atender las emergencias que se presenten en la carretera, identificadas tanto en la guía de transportes de Antamina y en los cursos de área legal como en sus mismas empresas.

En el rubro de seguridad en salud, la idea es tener cero accidentes en la carretera a través del entrenamiento y la certificación de los conductores en talleres de control de fatiga y somnolencia. ●●

## Capacitación y sensibilización

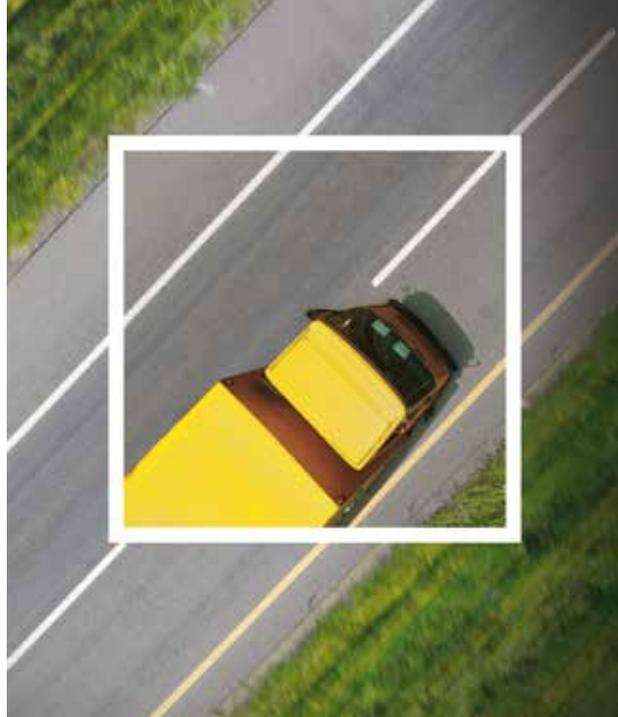
El representante de San Martín Contratistas indica que la prevención y la capacitación constante es vital para reducir accidentes.

- Capacitación para un trabajador nuevo: Inducción y orientación básica no menor de ocho (8) horas diarias durante dos (2) días.
- La capacitación en el área de trabajo: Consistirá en el aprendizaje teórico-práctico por ocho (8) horas diarias durante cuatro (4) días, en tareas operativas.
- Luego de concluir estas etapas, se emitirá una constancia en la que se consigne que el trabajador ha sido evaluado y está apto para ocupar el puesto que se le asigne.
- Efectuada la capacitación antes mencionada, los trabajadores deberán obtener una certificación de calificación de competencia, la que será otorgada dentro de los seis (6) meses de experiencia acumulada en el puesto de trabajo asignado.
- Todos los trabajadores, incluidos los supervisores y la Alta Gerencia (que no sea personal nuevo), deberán recibir una capacitación trimestral no menor a quince (15) horas, según lo establecido en el programa de capacitaciones (anexo 14b como guía).
- De esta manera, podemos asegurar que tenemos personal calificado y con los conocimientos que su puesto requiere en materia de seguridad, salud y medio ambiente.

# GPS: SEGURIDAD, CONTROL Y GESTIÓN PARA VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS

**Jorge García Torres**

Director de Innovación y Tecnología de Securitas Perú



© SNMPE

El uso del GPS no sólo sirve como un dispositivo para la ubicación y la recuperación de vehículos en caso de robos. Por medio de este sistema se conoce en tiempo real la ubicación de unidades gracias a la información entregada por satélites y enviada en tiempo real mediante una red celular; además existe la posibilidad de que la información pueda ser enviada en tiempo real, mediante transmisión satelital, usando un módem satelital, en lugar de usar la red celular; pero ¿acaso es la única función que un GPS puede brindarnos?

El adecuado y avanzado servicio de rastreo satelital con el uso de la tecnología y equipo GPS<sup>1</sup>, se ha convertido en la actualidad en un adelantado procesador de información y algoritmos especializados, que le hace una poderosa herramienta que permite a un sector como el de minería, energía y petróleo importantes funciones de seguridad:

- Control inteligente de las rutas y desplazamientos de las unidades.
- Control de la velocidad con la que se desplazan las unidades en áreas restringidas de los campos mineros, petroleros o de proyectos energéticos.
- Acceso a las áreas restringidas o prohibidas de manera permanente o por horarios establecidos.
- Horarios y tiempos de conducción establecidos de la maquinaria pesada o unidades ligeras.
- Control del tipo de conducción para disminuir riesgos, y así proteger la maquinaria y la integridad del operador, así como ahorrar en mantenimiento

y en consumo de combustible.

- Registro de nivel y consumo de combustible para evitar los consumos o sustracciones no autorizadas o ilícitas.

En ese sentido, la tecnología no se detiene y en la actualidad ya se están probando soluciones más avanzadas, que consisten en que estos equipos GPS se integren o conecten con el computador de los vehículos o la maquinaria pesada (Solución CAN BUS), que permita la extracción de diferente tipo de data procesada, y gracias a la integración con el equipo GPS y a la plataforma de procesamiento de rastreo satelital, se logren importantes acciones de control, gestión y ahorro, por ejemplo:

- Posibilidad de conocer en tiempo real las revoluciones del motor para detectar los riesgos de exposición.
- Reconocer una mala conducción en el uso de embrague, frenos o aceleraciones bruscas.
- El combustible consumido, los kilómetros recorridos y el tiempo de operación procesados y calculados directamente por una computadora de la unidad.
- Funcionalidades específicas de control o confort en el manejo, como saber si el cinturón de seguridad está desabrochado mientras se conduce.

Estas soluciones ya se encuentran en plena evaluación por las principales marcas de unidades de carga pesada, por encargo de una de las más importantes empresas del rubro en el mercado peruano, cuyo resultado estamos convencidos que romperá los esquemas de lo que se puede lograr con el adelanto de la tecnología y un buen servicio de rastreo satelital prestado por una empresa que cumpla los más altos estándares de calidad que la solución exige. ●●

<sup>1</sup> La cobertura celular ya no es una limitación, los equipos de transmisión satelital evolucionaron en funcionalidades y permiten que todas las prestaciones descritas puedan ser monitoreadas en tiempo real desde cualquier rincón del planeta: TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD SIN FRONTERAS.

# CONTRIBUCIÓN A LA CULTURA Y A LA PRODUCCIÓN EDITORIAL

Las empresas asociadas a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), en el cumplimiento de su compromiso con el reconocimiento de nuestra cultura y el fomento a la producción editorial, apoyan la publicación de una serie de libros que presentan la historia, la gastronomía, las artes y las costumbres de nuestros pueblos.

SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.

## APOYAMOS LA CULTURA PORQUE ES PARTE DE NUESTRA HISTORIA ▼

El libro "Un arte arequipeño: maestros del retrato fotográfico" presenta una investigación de Jorge Villacorta y Andrés Garay Albújar sobre los retratos realizados por Carlos Heldt, Emilio Díaz, Max T. Vargas, los hermanos Vargas y Martín Chambi (Por error, en el anterior número de la revista DA se adjudicó el auspicio de este libro a otra empresa, cuando en realidad corresponde a la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.).



Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.

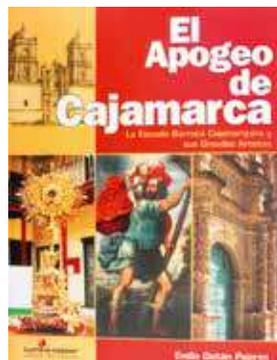
PETROBRAS Y LA PUCP

## POEMAS ESCOGIDOS DE VALLEJO

Petrobras, en colaboración con la PUCP, presenta "Poemas escogidos de César Vallejo", bajo la selección y presentación de Ricardo Silva Santisteban, poeta y miembro de la Academia Peruana de la Lengua. Esta exquisita elección incluye las colecciones Los Heraldos Negros, Trilce, Poemas humanos y España, aparte de mí este cáliz, que representan un valioso aporte a la poesía universal.



Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)



Fondo Editorial Lumina Cooper

EMPRESA MINERA LUMINA COOPER

## EL APOGEO DE CAJAMARCA

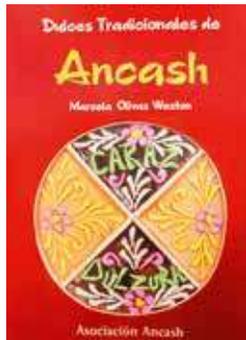
El libro "El apogeo de Cajamarca" contiene una investigación de Evelio Gaitán, director del Archivo Regional de Cajamarca y miembro de distintas asociaciones académicas, sobre la Escuela Barroca cajamarquina y sus referentes, como el arquitecto Juan de Céspedes Ledesma (1625-1699) y otros. La obra aborda las diferentes etapas del Barroco de la región; así como el neoclásico o posbarroco.

TRANSPORTADORA DE GAS DEL PERÚ (TGP)  
**CONECTADOS A LA VIDA**

Una crónica socioambiental con textos e imágenes sinceras de las experiencias e historias cotidianas que se tejen en torno a la operación del Proyecto Camisea, que tiene como protagonistas a los actores de la operación y las comunidades vecinas, es el libro "Conectados a la vida". La publicación clasifica las historias en gestión ambiental, social y cultural, en 92 páginas a todo color.



Transportadora de Gas del Perú (TGP)



Asociación Ancash

ASOCIACIÓN ÁNCASH Y MINISTERIO DE CULTURA  
**DULCES TRADICIONALES DE ÁNCASH**

La compañía Antamina y la Asociación Ancash auspiciaron la publicación de "Dulces tradicionales de Ancash", de Marcela Olivas, investigadora cultural que ofrece una colección de recetas de dulces de olla y de horno y variedades de humitas; además de recuerdos y experiencias recogidos del Callejón de Huaylas, la Cordillera Blanca y diversas provincias de esta región con historia dulcera que constituyen su patrimonio gastronómico.

# PERÚ:

11º Simposium Internacional del Oro  
y 3º Foro de Plata  
11th International Gold Symposium  
& 3rd Silver Forum

AYER, HOY Y SIEMPRE  
**ORO Y PLATA  
DEL PERÚ  
PARA EL MUNDO**

YESTERDAY, TODAY AND ALWAYS  
**GOLD AND SILVER  
FROM PERU  
TO THE WORLD**

Naviguera / Naviging  
Cultura Moche / Moche culture 0-700 A.C. AD  
Museo Oro del Perú / Arena del Mundo  
Fundación Mujeres Mijica Gallo

Lima, Perú  
20 - 22 mayo / may  
**2014**

The Westin Lima  
Hotel & Convention Center

Organizado por: / Organized by:



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



**Sociedad Nacional de  
MINERÍA PETRÓLEO  
Y ENERGÍA**

Promueven: / Promoted by:



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

SILVERINSTITUTE



WORLD GOLD COUNCIL



© Red de Energía del Perú S.A.

SE ENCARGA DE MANTENER EN BUENAS CONDICIONES SISTEMA ELÉCTRICO

# MÁXIMA CONCENTRACIÓN EN TIEMPO REAL

Por: Walter Carrillo Sánchez

**D**esde el Centro de Control de la empresa Red de Energía del Perú S. A. (REP), tiene la responsabilidad de mantener en buenas condiciones operativas y en reponer en el menor tiempo posible cualquier interrupción del fluido eléctrico que se presente en 60 subestaciones eléctricas y en 9000 kilómetros de circuitos de líneas de transmisión, distribuidas en el territorio nacional.

El coordinador de la Operación en Tiempo Real de REP, Jorge Laffite Vega, trabaja con otros 15 ingenieros analistas, operadores y supervisores en el Centro de Control en turnos que cubren las 24 horas y los 365 días del año, con el objetivo de garantizar la transmisión de energía en forma eficiente y oportuna.

“Trabajar en este Centro exige una alta concentración visual y auditiva para tomar decisiones rápidas y certeras, con la finalidad de solucionar rápidamente cualquier eventualidad que se presente en el sistema de transmisión

de energía”, señala el peruano Laffite, con maestría y doctorado realizados en una universidad brasileña.

En la sala del Centro de Control cubierta de monitores y con teléfonos que a cada segundo timbran en busca de la solución a problemas que se presentan en el sistema eléctrico, se encuentran ordenados por puestos operativos. Así, el puesto 1, a cargo de un analista, supervisa todas las variables de tensión no solo de REP, sino también de todos sus clientes, incluyendo a Transmantaro e ISA Perú,, empresas integrantes del Grupo ISA.

El puesto 2, encargado a un supervisor, tiene la responsabilidad de vigilar cada maniobra que se realiza en la sala. Ninguna operación se hace sin la autorización del supervisor. Y el puesto 3 tiene a su mando las operaciones de mantenimiento preventivo y reposiciones de energía, entre otras actividades que exigen máxima atención.

“Todos los que trabajan en esta sala han pasado por exigentes pruebas teóricas y psicológicas dentro de un proceso de habilitación de trabajo en el puesto que duran más de seis meses, antes de tomar algunos de los puestos asignados. No todos pasan las pruebas”, explica Laffite.

Y señala que a partir de julio de este año se mudarán a otra sala equipada con la más avanzada tecnología en la transmisión de datos. “Incluso habrá un moderno simulador que recreará las eventuales fallas en el sistema y se exigirá a los operadores solucionar hipotéticas caídas de tensión, desconexiones de líneas o cualquier otra emergencia que se presente”.

En la sala, por medio del clic del mouse, pueden abrir o cerrar cualquier interruptor de energía en zonas como Zorritos, en Tumbes, Puno, Pucallpa, Arequipa o cualquier otras zona a su mando. “Para hacer este tipo de maniobras se requiere este grado de exigencia y de decisión. Una vez dada la orden, ya no hay vuelta atrás”, refiere.

En la consola de mando visualizan los flujos de las líneas de transmisión, los perfiles de tensión, y desde el Centro de control se autorizan los trabajos de mantenimiento, en

coordinación con el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES).

“Desde esta sala se indica la hora de inicio y de culminación de algún trabajo que se realiza en cualquier subestación eléctrica o en algún tramo del sistema de transmisión”, afirma el ingeniero de 33 años de edad, que ingresó a trabajar en REP hace dos años y medio.

También en este sector se producen las horas punta de maniobras, que se registran entre las 7 de la mañana a 10 de la mañana y de 4 a 6 de la tarde. “Todos nuestros sentidos y nuestra atención se centran en los monitores, que en tiempo real visualizan eventuales fallas. Algunas veces se han registrado hechos ocasionales, como la caída de un rayo sobre nuestras líneas en alguna parte de la sierra. Esta anomalía es detectada en segundos y automáticamente se envía la orden de desconexión a las subestaciones extremas. Ahí un equipo concurrirá de inmediato a reparar la falla”.

Aparte del Centro de Control, existe un Centro de Control alternativo ubicado en La Planicie, La Molina, desde donde se puede trabajar si en caso extremo quedara fuera de operación el Centro de Control que se encuentra en San Juan de Miraflores. “Todo está preparado para solucionar desde las fallas más pequeñas hasta las extremas”, puntualiza el ingeniero, que se ha acostumbrado a laborar en estas condiciones de máxima concentración. ●●

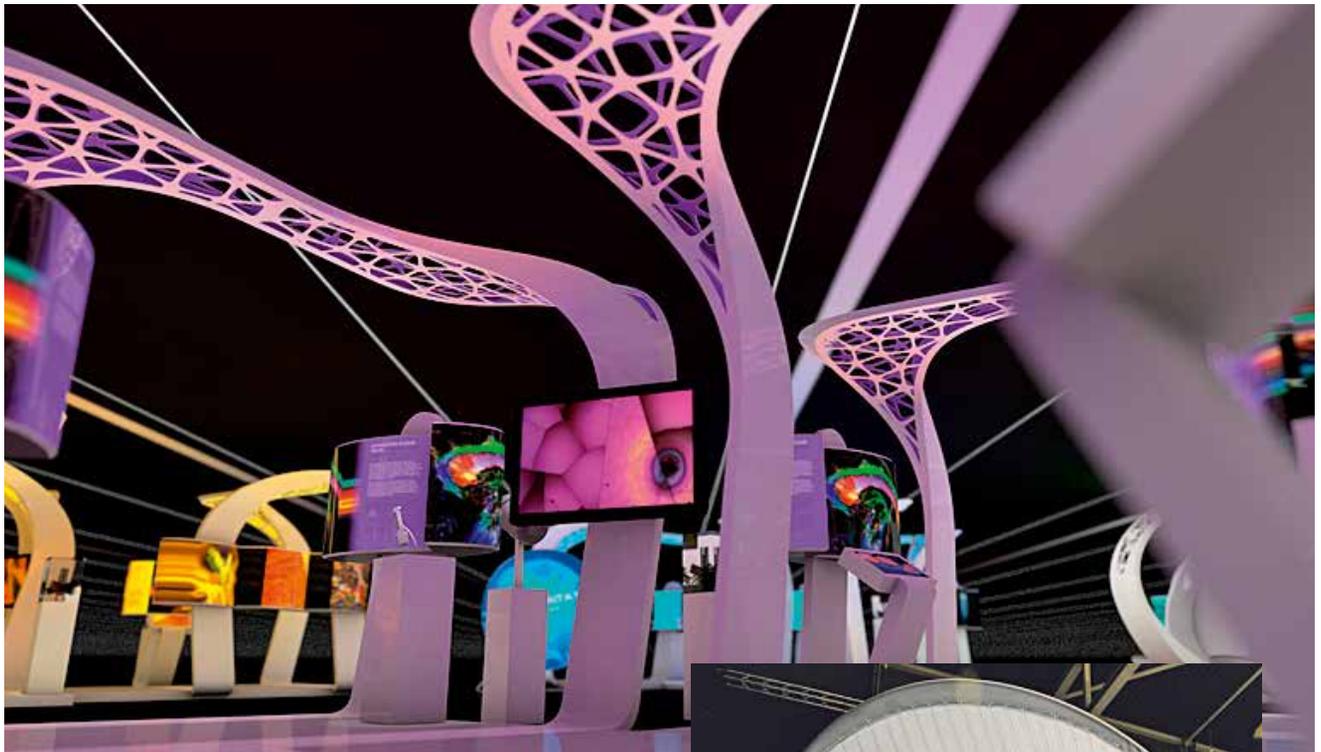
## OPERACIONES ÓPTIMAS

- Esta empresa de transmisión garantiza la óptima operación y la confiabilidad del servicio a través de dos centros de control, uno principal y otro de respaldo.
- Realiza el mantenimiento preventivo y correctivo de líneas de transmisión, subestaciones de potencia y equipos de alta y muy alta tensión en todo el país.
- REP transporta energía eléctrica en alta y muy alta tensión desde centrales de generación eléctrica que se ubican a lo largo del país, entregándola a las empresas de distribución y a clientes libres.

Brinda este servicio en forma continua, proporcionando la energía que requiere el país para impulsar su desarrollo.



© Red de Energía del Perú S.A.



© SNMPE

EXPOSICIÓN MUNDIAL  
SE PRESENTARÁ EN EL PERÚ

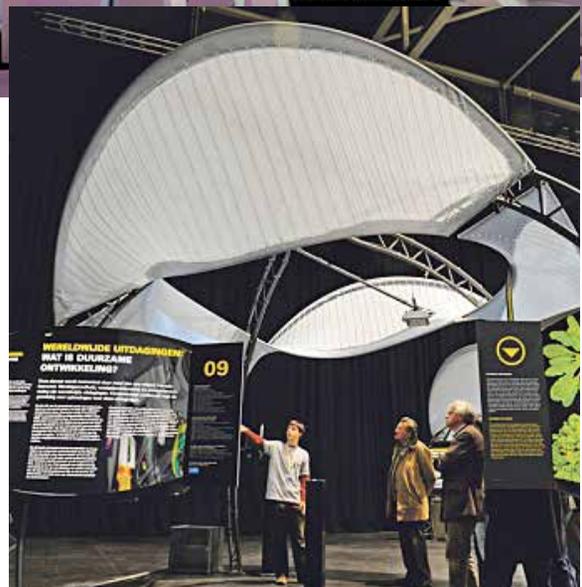
## EL TÚNEL DE LA CIENCIA

Un recorrido por rincones y lugares desconocidos de la célula, el universo, la mente, las computadoras y otros espacios sorprendentes en videos, fotografías e imágenes a gran escala, podrán realizar los asistentes a la exposición El Túnel de la Ciencia, que estará en Lima del 4 de abril al 2 de junio.

Esta muestra científica, que también explora las leyes de la naturaleza, el nanocosmos, la genética, los sentidos, la tecnología, el planeta Tierra, el cosmos y el desarrollo sostenible, en 12 módulos audiovisuales, estará abierta al público de manera gratuita en el polideportivo de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).

Según explica el representante del Servicio Alemán de Intercambio Académico y docente del Departamento de Humanidades de la PUCP, Stephan Paulini, la exposición apunta a concientizar a la población sobre la importancia, el valor y la utilidad de la ciencia y la educación en la vida diaria.

“Representa una excelente oportunidad para el público en general, pero en especial para los jóvenes que sienten atracción hacia los avances científicos”, sostuvo.



© SNMPE

El Túnel de la Ciencia es una exposición internacional que durante los últimos 12 años se ha convertido en un referente global para estudiantes, científicos y público interesado en descubrir los enigmas de la vida.

Durante esos años, la exhibición científica ha recorrido Hong Kong, Singapur, Berlín, Bruselas, Valparaíso, Cali, entre otras ciudades que suman más de 20. En abril llegará a Lima gracias a un acuerdo entre la referida casa de estudios y la Sociedad Max Planck, organización alemana encargada de la muestra.

Hasta el momento ha recibido la visita de más de tres millones de espectadores de todo el mundo. Solo en Valparaíso (Chile), la exposición acogió a unos 100 000 visitantes en el 2009; y en Cali (Colombia) fue visitada por más de 80 000 personas en el 2011. ●●



En reunión que se desarrolló en el auditorio de la SNMPE, 21 empresas asociadas se adhirió al Código de Conducta del gremio minero-energético.



El jefe de SERNANP, Pedro Gamboa, se reunió con empresas asociadas del sector hidrocarburos de la SNMPE para intercambiar experiencias y conocer las preocupaciones del sector.



El pasado 23 de enero el Comité de Contabilidad y Auditoría, llevó a cabo un desayuno de trabajo en el que se presentaron los principales aspectos que deben considerar las empresas del sector minero-energético para sus declaraciones relacionadas con el Impuesto a la Renta 2013.



El Patronato de la Reserva Paisajística Nor-Yauyos Cochas, patrocinado por la Compañía Eléctrica El Platana, Celepsa y otras empresas, exhibió en la SNMPE una muestra fotográfica con hermosos paisajes de la Reserva Paisajística Nor-Yauyos Cochas.



El 29 de enero el proyecto educación de la SNMPE, llevó videos y juegos sobre la minería a niños asistentes al taller vacacional de Geología y Medio Ambiente organizado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.



© SNMPE

# Capacitación sobre hidrocarburos en Puerto Maldonado

La SNMPE inició en febrero el Programa de Capacitación sobre Hidrocarburos ha desarrollarse a lo largo del año en Madre de Dios; este programa, que consta de una serie de charlas sobre el sector, tiene como objetivo brindar información actualizada y objetiva a diferentes grupos de interés de la región.

El Módulo I del programa se denominó "Los hidrocarburos: su influencia en la economía regional y nacional", y se realizó el 15 de febrero en la ciudad de Puerto Maldonado con gran expectativa entre los diferentes líderes de opinión locales convocados, lográndose contar con más de 60 participantes entre empresarios, autoridades, funcionarios públicos, directivos de ONGs y periodistas.

Se contó con las charlas: "Situación actual del sector hidrocarburos y sus aportes económicos" a cargo del economista Gonzalo Tamayo, socio director de Macroconsult; "Posibles proyectos de hidrocarburos en la región Madre de Dios" brindada por Ronald Egúsqiza, gerente de proyectos de Gran Tierra; y la charla "Libertad de expresión y ética periodística" a cargo del periodista César Campos.

Se tiene programado el desarrollo del Módulo II para el mes de junio donde se tocarán temas sobre la gestión ambiental en el sector hidrocarburos, y el Módulo III en octubre con temas referidos a la exploración de hidrocarburos. ●●

## DESDE ADENTRO EN VERSIÓN PARA IPAD Y IPHONE

Desde Adentro, revista institucional de la SNMPE, puede ser leída ahora tanto en las tabletas iPad como en los dispositivos celulares iPhone. Actualmente se encuentran en APP Store, la tienda virtual de Apple, las versiones digitales de las ediciones de Desde Adentro del N° 107 en adelante, con un acceso completamente gratuito.

Para acceder a nuestra publicación pueden visitar APP Store e ingresar en el buscador las palabras "Desde Adentro" o "snmpe" y una vez ubicadas las ediciones, realizar la descarga correspondiente. El formato es Pageflip, especial para su lectura en iPad e iPhone. ●●



© SNMPE



**GUÍA DE NEGOCIOS  
E INVERSIÓN EN EL  
PERÚ 2013/2014**

Constituye una ayuda para el inversionista extranjero porque reúne información sobre la actualidad económica y asuntos tributarios, legales, laborales y de constitución de empresas del Perú; así como datos de interés para hacer negocios e invertir, y un directorio de embajadas y consulados del Perú en el exterior.



**PROCEMIN  
2012**

La publicación de Gecamin presenta 56 resúmenes de las exposiciones realizadas durante la IX Conferencia Internacional de Procesamiento de Minerales (Procemin), desarrollada en noviembre del 2012, en Chile. Las ponencias están relacionadas con la investigación, la ingeniería y la operación de plantas de procesamiento de minerales.



**DIRECTORIO DE  
MUNICIPALIDADES  
PROVINCIALES,  
DISTRITALES Y DE  
CENTROS POBLADOS**

Documento del INEI que contiene la relación de los 195 alcaldes provinciales y 1643 alcaldes distritales con información hasta febrero del 2012. Además, presenta la dirección, teléfono, fax y correo electrónico de las municipalidades provinciales y distritales; el directorio de los 2224 municipios de los centros poblados, y otros datos de interés.



**POR UN PERÚ EN  
MANOS LIMPIAS**

El texto de la Contraloría General de la República pone a disposición los discursos pronunciados y las presentaciones realizadas por representantes de los tres poderes del Estado y especialistas durante la Segunda Conferencia Internacional Anticorrupción Lima 2011, en la cual se dio a conocer la Estrategia Anticorrupción 2016 de nuestro país.

**MUNDO ONLINE**



**Bear Creek Mining Company Sucursal del Perú**  
[www.bearcreekmining.com](http://www.bearcreekmining.com)

La minera canadiense que desarrolla los proyectos Corani y Santa Ana, en Puno, muestra en su portal web información sobre la corporación, los proyectos, su compromiso con el desarrollo sostenible, además de sus estados financieros.



**Refinería La Pampilla S. A.**  
[www.repsol.com.pe](http://www.repsol.com.pe)

La página de Internet de esta refinería, ubicada en Ventanilla (Callao) y operada por la empresa Repsol, brinda información sobre la planta, su reporte de sostenibilidad, los productos y servicios que ofrece y los programas de acción social que desarrolla.



**Electro Norte Medio S.A.**  
<http://www.distriluz.com.pe/hidrandina/>

Es una empresa peruana del grupo Distriluz que realiza actividades propias del servicio público de electricidad, distribuye y comercializa energía eléctrica en Cajamarca, La Libertad y Áncash. En su web brinda información institucional, servicios y finanzas.

