

desde **adentro**

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA



**EXPONEN PROGRAMAS
EJECUTADOS POR
EMPRESAS**
Responsabilidad Social

INFOGRAFÍA

Conoce la sinuosa
travesía del
gasoducto

MAYO 2013

NUM 117



IV SIMPOSIUM

TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN, TELECOMUNICACIONES, AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA (TICAR) DEL SECTOR MINEROENERGÉTICO

"INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR MINEROENERGÉTICO"

LIMA, 22 Y 23 DE AGOSTO DE 2013

JW Marriott Hotel Lima

OBJETIVOS:

- Conocer el entorno actual y las perspectivas del sector mineroenergético, así como las oportunidades y desafíos del sector para la innovación y generación de mayor competitividad.
- Analizar los casos de éxito en materia de tecnología de la información, telecomunicaciones, automatización y robótica que han impactado positivamente en la competitividad, productividad y eficiencia de las empresas del sector mineroenergético.
- Analizar las oportunidades de innovación en la gestión de tecnología de información, telecomunicaciones, automatización y robótica en las empresas del sector minero, hidrocarburos y eléctrico.
- Difundir la gestión moderna y eficiente, el avance tecnológico y las ideas que promueven el desarrollo tecnológico, la innovación, la competitividad y la sostenibilidad de las empresas del sector mineroenergético.
- Promover por intermedio de la universidad y de los centros de investigación académica, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en el sector mineroenergético.
- Estrechar relaciones comerciales con las empresas consultoras y proveedoras líderes del mercado que se encuentren alineadas con las tendencias tecnológicas que impactan el sector.

TEMARIO:

- Oportunidades para la innovación y competitividad en las empresas del sector mineroenergético.
- Casos de éxito y experiencias innovadoras en el sector mineroenergético.
- Tecnologías que habilitan la innovación y el desarrollo en la industria minera, de hidrocarburos y eléctrica.
- Uso de la tecnología en temas estratégicos del sector: creación de valor, excelencia operacional y de gestión, seguridad industrial, comunidades, desarrollo sostenible y medio ambiente.
- Foros Tecnológicos sobre nuevas tecnologías, telecomunicaciones, automatización y robótica.

DIRIGIDO A:

Gerencia del Negocio minero energético:

CEOs, gerentes generales, CFOs, directores y gerentes de procesos de negocio, logística y planificación estratégicos.

Gerencia de TI, Telecomunicaciones, Automatización y Robótica (TICAR):

CIO, gerentes, jefes, supervisores y especialistas de TICAR, proyectos seguridad y servicios de TI.

Gerencia de Operaciones y Mantenimiento:

COO, gerentes, jefes, supervisores y especialistas del área de operaciones, procesos de negocio, excelencia operativa y mantenimiento.

INVERSIÓN:

- Asociados SNMPE: Tarifa por persona: S/ 850.00 (Incluye I.G.V.)
Tarifa corporativa a partir de 3 participantes: S/ 700.00 (Incluye I.G.V.)
- No asociados SNMPE: Tarifa por persona: S/ 1,000.00 (Incluye I.G.V.)
Tarifa corporativa a partir de 3 participantes: S/ 900.00 (Incluye I.G.V.)

INFORMES E INSCRIPCIONES:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía

Calle Francisco Graña 671 - Magdalena del Mar - Telef.: 215-9250, anexo 238 - Fax: 460-1616
kgi.ferrez@snmpe.org.pe

Feria: "Oportunidades Tecnológicas para el Sector Mineroenergético"

Espacio en el que las empresas líderes del mercado ofrecerán los bienes y servicios necesarios para atender los requerimientos de Tecnología de la Información, Telecomunicaciones, Automatización y Robótica del sector mineroenergético. Los participantes tendrán libre acceso a la Feria de exhibición tecnológica que forma parte de las actividades del Simposium y que tiene como objetivo difundir las nuevas tendencias y contribuir positivamente al impulso del uso de nuevas tecnologías en el sector.

Premio a la
**Innovación
Tecnológica**
en el Sector Mineroenergético
2013

En el marco de las actividades del Simposium, se realizará la ceremonia de premiación del Premio cuyos objetivos son los siguientes:

- Estimular y promover la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en el sector mineroenergético.
 - Reconocer los esfuerzos realizados por las empresas asociadas y el sector académico en la implementación y desarrollo de productos y/o servicios innovadores, e ideas innovadoras que contribuyan a generar un impacto positivo en la competitividad, productividad y eficiencia de las empresas del sector mineroenergético.
- Difunde entre la comunidad en general la gestión moderna y eficiente, el avance tecnológico y las ideas que promueven el desarrollo tecnológico, la innovación y la competitividad de las empresas del sector mineroenergético.

INSCRIPCIÓN ONLINE: www.snmpe.org.pe

ORGANIZAN:

Comité de Tecnología de la Información





Para que una empresa se convierta en una de las mayores

del mundo, dos cosas tienen que ser innovadoras:



la tecnología y las iniciativas sustentables.



Cuando Petrobras, la tercera mayor empresa de energía del mundo, decidió invertir en el Perú, la intención no era solo generar energía con tecnología de punta. Era generar desarrollo,

oportunidades. Y contribuir para un crecimiento comprometido con la sustentabilidad y la responsabilidad social. Si el futuro es un desafío, Petrobras está lista.

Nuevo impulso a las inversiones

La tasa de crecimiento de la economía peruana registrada en marzo de 3,01%, menor a la de los dos meses precedentes, es un campanazo de alerta al país ante un posible “enfriamiento” de la economía.

La disminución de las exportaciones tradicionales y no tradicionales registradas en los últimos meses en el país, sumada a la incertidumbre que se vive en el escenario internacional por la volatilidad de los precios de los commodities y la caída sostenida de la producción minera local, está incidiendo en la contracción de la economía peruana, como lo confirman las cifras oficiales.

Ante este panorama se necesita un nuevo impulso por parte del Estado para promocionar las inversiones y la competitividad en el país con políticas efectivas y claras, a fin de revertir la tendencia y seguir por la senda de un crecimiento sostenido. A estas alturas se requiere armonizar la acción con la voluntad política de resolver los cuellos de botella que afectan la inversión.

En ese sentido, el Gobierno está dando buenas señales al promulgar disposiciones especiales para agilizar trámites y/o certificaciones relacionadas con proyectos de inversión en el país que podrían destrabar la “tramitología”, con el objetivo de continuar con los proyectos en los tiempos previsible.

Resulta importante manifestar que estas medidas tendentes a agilizar los procedimientos administrativos no deben significar la flexibilización de ninguna norma o exigencia legal, sino únicamente darle viabilidad a los obligatorios trámites que los traban.

A su vez, se precisa afianzar la relación entre el Estado y el sector privado, pues son socios estratégicos en la tarea de consolidar el crecimiento económico y derrotar la pobreza, enemigo común de todos los peruanos.

Se tiene que trabajar en forma conjunta para fortalecer nuestra economía, cerrar las brechas de desigualdad y el déficit de infraestructura. Ya es tiempo de que el Perú cruce el umbral del desarrollo. ●●





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

desde **adentro**

MAYO 2013 | NUM 117

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:

Rosario Alejandro

Publicidad:

Mariela Lira
Cristina de López
Roger Lozano
Rolando Moreno

Carátula:

PERU LNG

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 responsabilidad,
así como los derechos sobre el contenido de los
textos, corresponden a cada autor.

1 Editorial

2 Índice

3 Actualidad

Noticias
Sube&Baja

8 Entrevista

Glenn Ives: "Hay un grupo de países preferidos por la inversión minera como Australia, Canadá, Estados Unidos, y creo que el Perú está entrando en esta lista"

14 Especial

Obras por impuestos. Proyectos por S/. 400 millones.

17 Responsabilidad social

Trabajo comunitario de las empresas agremiadas

20 Historia

Alexander von Humboldt: Minero y especialista ambiental

22 Reporte

El valor del agua

24 Comunidades

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

28 Panorama

Shahuindo. Avanza proyecto de oro
Producción global de crudo crecerá al 2018
Proyecto Cheves

36 Infografía

Conoce el gasoducto de PERU LNG

38 Personaje

Minero multifacético

42 Ciencia y tecnología

El insecto robot alza vuelo

43 Imágenes

44 Actividad gremial

47 Publicaciones

47 Mundo on Line

48 Crucigrama



© Xstrata Perú S.A.

ANA PREPARA NUEVA PLATAFORMA

AGILIZARÁN EVALUACIÓN DE EXPEDIENTES EIA

Con la finalidad de viabilizar los procesos de inversión en el país, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) viene trabajando la implementación de una nueva plataforma que permitirá agilizar las evaluaciones del componente hídrico de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), y así acelerar el trámite de los derechos de uso de agua y autorizaciones de vertimientos.

El jefe de la ANA, Hugo Jara, explicó que como parte de los nuevos mecanismos que traerá esta iniciativa, figura la implementación de términos de referencia para los EIA. De esta forma los procesos de evaluación por parte de la ANA se reducirán de seis a dos meses. “(En la actualidad) no existen protocolos de evaluación para los EIA que permitan abordar el tema hídrico con un mismo criterio para todos los sectores”, acotó.

La máxima entidad que gestiona el recurso hídrico

en el país, informó que en el primer trimestre del 2013 se ha registrado un incremento de 111% que en similar periodo del 2012 en el número de expedientes sobre los EIA evaluados. Hasta el momento la ANA ha evaluado 247 estudios, de los cuales el 60% han sido observados.

Asimismo, el total de los estudios de Impacto Ambiental evaluados, ha aumentado de 196 (2010) a 477 (2012), lo que equivale a un incremento de 143% más en efectividad.

“Con esta iniciativa proporcionaremos al país una mayor facilidad para la evaluación de las inversiones pero sin descuidar el tema de la protección ambiental porque los ojos de la población, están centrados en nosotros. Reconocemos que nuestros procedimientos no eran los mejores, por eso hemos hecho algunas correcciones”, apuntó Jara. ●●

UTEC

PRIMERA CÁTEDRA MINERO-ENERGÉTICA EN EL PERÚ

La Universidad de Ingeniería & Tecnología (UTEC) presentó la Primera Cátedra Minero-Energética en el Perú que tiene por objetivo analizar y difundir las mejores prácticas de gestión empresarial en estos sectores que se han convertido en la actualidad en los grandes impulsores del desarrollo económico del país.

La ceremonia fue presidida por Eduardo Hochschild Beeck, Presidente del Consejo Directivo de la UTEC, quien presentó a Fernando Sánchez Albavera, exministro de Energía y Minas, como Director de la cátedra. Asimismo, contó con la participación de Jorge Merino Tafur, actual ministro de Energía y Minas, quien expuso la conferencia magistral “Los polos de desarrollo minero-energético en el Perú”.

“La cátedra nace con la finalidad de fomentar un sistema integrado de actividades para promover, difundir y analizar cómo la minería y la energía generan crecimiento económico, competitividad y brindan mayores oportunidades para la equidad social, desarrollo humano y sostenibilidad”, dijo Sánchez Albavera.

Sostuvo que estos sectores y el sector construcción concentran el portafolio de proyectos de inversión



© UTEC

más importantes para los próximos 10 años. “Solo en el sector minero-energético la inversión asciende alrededor de los 68 423 millones de dólares y demandará una mayor cantidad de ingenieros especializados”, agregó.

Entre las actividades formativas y académicas que brindará la cátedra Minero Energética se encuentran los diplomados, seminarios, conferencias y talleres de trabajo sobre las mejores prácticas de gestión empresarial tanto a nivel nacional como internacional; así como una conferencia anual sobre desarrollo sostenible para analizar los avances en materia de sostenibilidad, protección de medio ambiente, entre otros.

Podrán acceder a la cátedra alumnos y egresados de la UTEC, así como funcionarios de organismos a nivel nacional, regional y local, ejecutivos de empresas, líderes de opinión y periodistas, interesados y vinculados con estos sectores. ●●

ANA CAPACITA A ESPECIALISTAS

LA NUEVA CULTURA DEL AGUA

Profesionales de las cuencas de Tumbes, Chancay-Lambayeque, Chancay-Huaral, Quilca-Chili, Chira-Piura y Caplina-Locuma participaron en el taller “Visión compartida para la construcción de una nueva cultura del agua en el Perú”, organizado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

El objetivo del taller, a cargo del Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos (PMGRH) y la Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Interinstitucional (DGCCI), fue lograr la integración entre los diversos especialistas de

cuencas respecto a la nueva cultura del agua en el país impulsada por la ANA.

El jefe de esta entidad, Hugo Jara, afirmó que es indispensable que la población adquiera mayor conciencia sobre la importancia del agua en el desarrollo del país. “La ANA es una institución seria cuyo trabajo se centra en garantizar la seguridad hídrica”, puntualizó.

Por su parte, el director de la DGCCI, Francisco Ambía, dijo que era fundamental trabajar con un solo mensaje. “Estos talleres son importantes porque nos marcan el camino por seguir”, acotó. ●●

VÍA INTERNET

MINERAS PRESENTARÁN DECLARACIÓN ANUAL CONSOLIDADA

La Declaración Anual Consolidada (DAC) correspondiente al año 2012, que deberán presentar los titulares mineros, se hará a través de la página web del Ministerio de Energía y Minas (MEM) dentro del plazo establecido, que rige desde el 21 de junio hasta el 2 de julio del presente año, informó el MEM.

Según precisa la Resolución Directoral 119-2013-MEM/DGM, la DAC tiene carácter de declaración jurada y los datos deben ser veraces y reflejar la realidad, asumiendo el titular la total responsabilidad por la veracidad y la exactitud de la información declarada.

El 21 de junio vence el plazo para los que no cuentan con Registro Único de Contribuyentes. El 24 del mismo mes para aquellos cuyo último dígito de ese registro es 0-1; el 25 de junio para el 2-3; el 26 para el 4-5; el 1 de julio para el 6-7; y el 2 de julio para los titulares cuyo último dígito del RUC es 8-9.

Con el fin de presentar su DAC, los titulares mineros tendrán que acceder vía internet a la página web del MEM, para lo cual deberán contar con



© Sociedad Minera El Brocal S.A.A.

un nombre de usuario y clave secreta (los que son usados para las declaraciones mensuales), que serán entregados según se encuentren en Lima o provincias.

En Lima, el titular minero (o su representante legal debidamente acreditado con carta poder legalizada) podrá acercarse a la Dirección General de Minería, del Ministerio de Energía y Minas, con su documento nacional de identidad (DNI) para realizar este trámite, que no generará costo alguno.

En provincias, el titular minero (o su representante legal) podrá acercarse a la oficina de la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) o su equivalente en la región correspondiente.

La Dirección General de Minería recordó a los interesados que la DAC tiene carácter de declaración jurada y que en ninguna circunstancia la DGM ni las oficinas de las Direcciones Regionales de Energía y Minas o su equivalente correspondiente recibirán formularios impresos. ●●

DURANTE EL 2012

REGALÍAS ENTREGADAS POR CAMISEA SUPERAN LOS US\$1,164 MILLONES

El Consorcio Camisea anunció que las regalías pagadas al Estado por la actividad gasífera durante el año 2012 alcanzaron los 1,164.7 millones de dólares.

Esos recursos son distribuidos de acuerdo con la Ley de Canon vigente, correspondiéndole al Gobierno Regional de Cusco y gobiernos municipales cerca del 50% del monto; es decir, alrededor de 581 millones de dólares.

Es así que la región Cusco durante el año 2012 recibió un promedio diario de 4,7 millones de nuevos soles por canon de regalías.

Pluspetrol Perú Corporation (principal operador del Consorcio Camisea) informó además que sólo en diciembre del año que acaba de terminar las regalías alcanzaron un total de 109.1 millones de dólares.

Desde el inicio del proyecto en el año 2004, el



© Pluspetrol Corporation S.A.

Consorcio Camisea ha entregado al país un acumulado de 4,891 millones de dólares en regalías. ●●

EN CAÑARIS, INCAHUASI Y SALAS

MEM FINANCIARÁ PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN

En la quinta sesión de la Mesa de Desarrollo Sostenible de los distritos de Cañaris, Incahuasi y Salas, ubicados en la provincia de Ferreñafe (región Lambayeque), se expusieron los avances de los proyectos de desarrollo que llevan a cabo el gobierno nacional y el gobierno regional en las citadas jurisdicciones.

En esta sesión se abordaron los avances de los proyectos de inversión de carácter social que ejecuta el Gobierno nacional por un monto de 140 millones de soles en los citados distritos y por 22 millones de soles por parte del gobierno regional de Lambayeque.

También se acordó el financiamiento, por parte del Ministerio de Energía y Minas, del expediente técnico de ejecución de dos proyectos



© MEM

de electrificación rural en Salas y Cañaris. Cabe indicar que de los 140 millones que presupuestó el Gobierno central, 40 millones ya son para proyectos con financiamiento: carreteras, salud, saneamiento, energía y educación. ●●

CRECE CRÉDITO AL SECTOR PRIVADO



En marzo, el crédito total al sector privado aumentó en 1,0% con respecto al mes anterior y en 14,3% con respecto al mismo mes del 2012, reportó el BCRP.

El crecimiento del crédito fue liderado por un mayor financiamiento a los segmentos de empresas e hipotecario. Los préstamos a empresas aumentaron en 12,8% y los hipotecarios, en 24% con relación a marzo del año pasado.

CAE RECAUDACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA



En marzo, la recaudación del Impuesto a la Renta ascendió a S/. 3803 millones, registrando una caída real de 16,1% respecto a similar mes del 2012, informó la SUNAT. Esto se debe principalmente a los menores pagos de la regularización anual del Impuesto a la Renta, particularmente del sector minero.

LA CIFRA

509 000

personas dejaron de ser pobres en nuestro país durante el 2012, lo que representa una disminución de 2,0 puntos porcentuales en la pobreza monetaria en relación con el año 2011, reportó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), al señalar que el 25,8% de la población, es decir 7,8 millones de personas, se encontraron en dicha situación el año anterior.

De acuerdo con la entidad estatal, más del 50% de los pobladores que dejaron la pobreza en el 2012 provienen del área rural, en donde la pobreza afectó al 53% de las personas, resultado inferior en 3,1 puntos porcentuales comparado con el 2011 (56,1%). En tanto, la pobreza en el área urbana alcanzó al 16,6%, resultado menor en 1,4 puntos porcentuales al registrado en el 2011 (18,0%).

En lo referente a las regiones naturales, esta situación de pobreza disminuyó en mayor proporción en la sierra, al caer en 3,0 puntos porcentuales, de 41,5% en el 2011 a 38,5% en el 2012; mientras que en la selva se redujo de 35,2% a 32,5%, resultado inferior en 2,7 puntos porcentuales. En tanto, la pobreza en la costa se redujo en 1,3 puntos porcentuales al pasar de 17,8% a 16,5%. ●●

sube & baja

INGEMMET

CAPACITA A TITULARES MINEROS Y COMUNIDADES

El Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) desarrolló el ciclo de charlas de capacitación y sensibilización dirigido a mineros y personas interesadas, en el distrito de Huetpetuhe, provincia de Manú, ubicado en la región Madre de Dios.

Este acto se llevó a cabo el miércoles 24 de abril en el auditorio de la municipalidad distrital de Huetpetuhe, con el objetivo de dar a conocer las funciones, competencias y las recientes normas vigentes para lograr la formalización y la sostenibilidad de la actividad minera en el país.

La organización del evento estuvo a cargo del INGEMMET, por intermedio de su órgano desconcentrado en Madre de Dios, en coordinación



© INGEMMET

con la Oficina Técnica de Apoyo (OTA), de la Dirección General de Minería. El evento difundió los requisitos, procedimientos de la división y fraccionamiento, la forma de pago y penalidad, así como la utilización gratuita de la herramienta informática Geocatmin.

Los especialistas de INGEMMET también disertaron sobre los plazos que existen en el proceso de formalización y resolvieron las diversas inquietudes de los numerosos mineros que concurrieron al ciclo de charlas. ●●

ELECTROCOM INGENIEROS

Más de 20 años dedicados a la innovación
y fabricación de materiales eléctricos

- ⊗ *Torres de Acero Modulares y Auto-soportadas*
- ⊗ *Conectores para Sub-Estación*
- ⊗ *Materiales para aterramiento*
- ⊗ *Materiales para la cadena de aisladores*

Técnicamente probado ✓
Ingeniería especializada ✓
Entrega rápida ✓



Oficina Comercial Jr. Saint Sáenz 675. San Borja
Telf: 226 4346 / 226 4348 / 99819*1651

Planta Industrial Av. Huachipa Mz. G2 Lt. 17. Lurigancho
Telf: 371 0299 / 371 0837 / 371 0945

www.electrocomingenieros.com



E.E.U.U.

Representante exclusivo por más de 20 años



Premio AEP
"Empresa del año 2012"



“Hay un grupo de países preferidos por la inversión minera como Australia, Canadá, Estados Unidos, y creo que el Perú está entrando en esta lista”

Glenn Ives

CEO de Deloitte Canadá

Los fundamentos de la industria minera siguen siendo positivos en el largo plazo a pesar de la volatilidad del corto plazo, señala el Lider de Minería para la región en Deloitte Américas, Glenn Ives, quien vino a Lima a presentar el informe “Tendencias de Minería 2013”.

Diversos analistas prevén una disminución de los precios de los commodities para este año. ¿Cuál es la tendencia de los precios a largo plazo?

Los precios tendrán un comportamiento volátil en el presente año. Creo que los precios en la actual coyuntura no están malos. Nosotros consideramos que estarán en el rango de 3 a 3,75 dólares la libra de cobre. Y en una ventana de dos a cinco años es más probable que el precio llegue a cinco dólares la libra a que baje a dos. Después de este año, creemos que los precios aumentarán.

¿En qué se fundamentan estas expectativas?

Cuando se analiza la economía global, observo a Asia, especialmente a China, y veo que continuarán demandando muchísimos commodities y también que la producción de las minas no está alcanzando la demanda. En dos a cinco años no habrá suficiente abastecimiento de materias primas y eso significa que los precios subirán.

¿Y estas previsiones son a pesar de desaceleración de la economía china y de Europa?

Creo que el crecimiento de la economía china continuará entre el 7% y el 8% pese a las noticias negativas. La gente se olvida que hace 15 años China crecía a 13% y 15% anual. Su economía se ha cuadruplicado y su consumo de materias primas se ha duplicado en estos 15 años y seguirá demandando no sólo cobre, sino también otros commodities. En cifras tenemos que China requiere más de ocho millones de toneladas de cobre al año. Se necesita cerca de tres veces la producción del Perú para satisfacer esta demanda. Y eso que el Perú es el segundo productor mundial de cobre.



© SNMPE

¿Eso significa que países como Perú están supeditados a lo que pase con China?

Yo uso a China como ejemplo, y no sólo es China quien impulsa el crecimiento, sino también la India, Indonesia, Tailandia, Malasia, Vietnam, entre otras economías. Pero hablemos de China. Creo que el éxito del Partido Comunista en China depende de la migración que está fomentando de las zonas rurales a las urbanas. Esta urbanización seguirá fomentando la demanda de commodities y generando una tendencia alcista en el largo plazo. China continuará creciendo a tasas de 7% como mínimo para lograr este objetivo crucial para el Partido Comunista. Y a pesar de sus problemas estructurales, tiene grandes reservas internacionales de divisas que puede emplear para resolver estos problemas en los próximos cinco años.

¿Qué otros factores están incidiendo en esta apreciación sobre la economía china?

Otra de las grandes cosas que están ocurriendo es que China está pasando de una economía exportadora a una de consumo. Ese es un cambio fundamental para China y para la economía mundial, pues significa que habrá mucha más gente consumiendo. En ese escenario, sus exportaciones se quedarán en China para su consumo doméstico. Entiendo la preocupación sombría sobre el futuro de la economía china, pero no la comparto, creo que seguirá creciendo a tasas de 7%. Hay razones políticas y estructurales para que eso suceda.

¿Cuál es la tendencia más relevante en el Perú que se considera a la hora de destinar las inversiones?

Pienso que la tendencia más importante en el Perú y en cualquier lugar del mundo es la de costos. Es difícil decir que el Perú es diferente porque los costos están siempre en la mente de cualquier ejecutivo. Y en

Nuestro entrevistado

Glenn Ives lidera la práctica minera en Deloitte Américas y es CEO de Deloitte Canadá. Cuenta con más de 30 años de experiencia en contabilidad pública y privada ha logrado desarrollar habilidades comunicativas en el ámbito de minería, y provee consultoría a muchas compañías mineras globales.

Ha sido socio de auditoría de Deloitte por más de diez años y ha focalizado sus servicios hacia las principales compañías mineras internacionales. Su experiencia se inició cuando fue gerente financiero y director para una compañía minera internacional con operaciones en Papúa-Nueva Guinea, Indonesia y Sudáfrica por seis años.

estos costos se incluyen los costos ambientales, impuestos, mano de obra, entre otros. Esta tendencia la pondría en primer lugar en un ranking.

¿Al inversionista extranjero le preocupa el tema social?

Hay dos temas principales que le preocupan. Uno de ellos es el gobierno y los cambios de reglas de juego y el otro son los temas comunitarios y sociales.

Si cambian las reglas de juego en un país, es seguro que el inversionista no irá a ese lugar y preferirá países o lugares con reglas jurídicas y tributarias estables. En Canadá por ejemplo, el gobierno de Quebec acaba de cambiar su régimen fiscal, ha aumentado los cánones porque necesita liquidez, y no le importa si las minas son rentables o no. Si yo fuera un inversionista, preferiría invertir en otras provincias mineras como Terranova y Labrador, y no en Quebec.

Y la otra preocupación son los temas sociales. Son noticias de impacto cualquier proyecto que se paraliza o se demora por temas sociales. Eso tiene gran repercusión internacional. No importa si en ese país algunos proyectos han generado buenas relaciones comunitarias. Eso no se publica en la prensa internacional. Siempre se publica lo negativo.

“Si cambian las reglas de juego en un país, es seguro que el inversionista no irá a ese lugar y preferirá países o lugares con reglas jurídicas y tributarias estables”

¿Observa algún problema en la política fiscal del Gobierno peruano?

Una de las cosas que me gusta sobre el régimen fiscal y tributario del Perú es que los impuestos que se pagan van a diferentes niveles del Gobierno, no solo al Gobierno central. Eso me parece una buena manera de hacerlo. Todos deben recibir algo del beneficio, pero uno de los problemas que veo es que mucho de los recursos destinados a las comunidades locales se encuentran en bancos. No están siendo gastados, porque la comunidad y el Gobierno no se ponen de acuerdo en cómo gastarlo. Eso se debe arreglar, se tiene que invertir ese dinero en la comunidad para que sientan que están obteniendo beneficios de la industria.

¿El Perú está en la lista de los países elegibles por la inversión minera?

Hay un grupo de países preferidos por la inversión minera entre ellos Australia, Canadá, Estados Unidos, y creo que el Perú está entrando en esta lista, donde está también Chile y se mira con expectativa a Colombia. Lo que sí puedo asegurarles es que Ecuador y Venezuela no figuran en la lista de destino de inversiones.

El Perú es un país muy afortunado porque tiene recursos naturales maravillosos. Está bendecido por los Andes y la Amazonía y tiene la capacidad de planificar un desarrollo sostenible, tiene los activos y si a ello se agrega un entorno político estable, las inversiones vendrán como ha ocurrido durante los últimos 10 a 15 años. También es importante tener una política tributaria estable. Estas inversiones reditúan enormes beneficios en las comunidades cercanas a las minas. Y esas minas están lejos de Lima y su desarrollo no sería posible sino existiera actividad minera. ●●

TENDENCIAS DE MINERÍA 2013

El Perú mantiene un alto potencial en el sector minero y proyecta alcanzar inversiones mineras para el 2013 por 10 000 millones de dólares, señala un informe de Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), denominado “Tendencias de Minería 2013” (Tracking The Trends 2013).

El estudio muestra que en el ranking de inversiones, el Perú se ubica en quinto lugar, y primero en la lista aparece Australia, con una proyección de 55 000 millones de dólares, seguido de Brasil con 33 000 millones de dólares; Chile, 17 000 millones de dólares y Canadá, 12 000 millones de dólares.

El informe anual presentado en nuestro país por Deloitte Perú proporciona una gama de respuestas que permiten a las compañías prepararse ante una industria dinámica y cambiante.

Todo lo que necesita para mantener su flota ubicada, controlada y gestionada.



Servicio de Rastreo y Custodia Satelital.

	Monitoreo las 24 horas al día los 365 días del año
	GPS con transmisión celular y satelital
	Control de combustible y otros sensores avanzados
	Alertas Inteligentes de ruta y velocidad
	Integración de video, audio y navegador de rutas

Av. Los Frutales 101, Ate Vitarte
Lima - Perú
Tlf (511) 610 3030
www.securitasperu.com

Visita nuestro blog:
www.securitasaldia.com.pe



Líder en conocimiento de seguridad



© Compañía Minera Antamina S.A..

CÓMO CUBRIR LA BRECHA DEL TALENTO EN LA MINERÍA

LA ESCASEZ DE PERSONAL CALIFICADO*

Debido a que las empresas mineras han pospuesto proyectos o disminuido la producción, la presión inmediata sobre la fuerza de trabajo ha disminuido en algunas jurisdicciones. Esto no va a durar. Aunque se cancelen algunos proyectos en los próximos años, la escasez de personal calificado en la industria minera sigue siendo crónica. El Consejo de Minerales de Australia prevé la necesidad de 86 000 profesionales mineros y trabajadores mineros calificados adicionales para el 2020. La Asociación Minera de Canadá anuncia un déficit de 60 000 a 90 000 trabajadores calificados para el 2017. Chile puede necesitar hasta 70 000 nuevos trabajadores para el 2014,

en especial, ya que la inversión minera llegará, según lo previsto, a los 100 000 millones de dólares en el 2020. Las mismas tendencias se mantienen en Perú y Brasil.

Parte del desafío consiste en revertir la falta de interés de los trabajadores en trasladarse a regiones remotas donde a menudo las empresas mineras operan. Muchos de los trabajadores más jóvenes no quieren criar a sus familias en un pueblo minero o dejar a sus familias durante semanas según un arreglo de trabajo por turnos. Mientras que los aumentos salariales pueden solucionar este problema, se trata de precios insostenibles, tanto para los macro operadores, que no pueden seguir aumentando los salarios por

tiempo indefinido, como para los micro operadores, que no pueden darse el lujo de atraer o retener el talento que necesitan.

En la medida en que las empresas buscan fusiones y sociedades conjuntas internacionales, también surgen otras brechas laborales, en particular cuando las empresas carecen del conjunto de habilidades para establecer un equipo a cargo in situ eficaz o para identificar a las personas que puedan concretar el valor de la transacción mediante un adecuado control de proyectos. A todo esto, se agrega la dificultad de encontrar proveedores EPCM (Engineering, Procurement, Construction Management que traducidas literalmente al español corresponden a Ingeniería, Adquisiciones, Gestión de Construcción) calificados y la escasez de personal idóneo para la industria en todos los países y las funciones, lo que amenaza la viabilidad a largo plazo de futuros proyectos.

Alternativas

Las empresas mineras han tomado medidas decisivas para resolver la falta de habilidades en la industria, desde rediseñar los requisitos de perfil de reclutamiento y patrocinar programas universitarios hasta reclutar de fuentes no tradicionales. La clave se reduce a una planificación efectiva de la mano de obra, lo que puede ayudar a las empresas a definir adecuadamente sus hipótesis de mano de obra y conseguir de manera segura las personas correctas para el lugar correcto y en el momento indicado.

Otras soluciones incluyen el fortalecimiento del equipo a cargo, la recapitación de los empleados actuales para cumplir diferentes funciones, la capacitación y retención del talento local, entre otras acciones. ●●

*Artículo resumido del informe "Tendencias de Minería 2013" de Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL).



STANSA
ESPACIO



SOLUCIONES INTEGRALES PARA EL ESPACIO DE OFICINA

DISEÑAMOS
SU **ESPACIO**



LO MEJORAMOS JUNTOS.



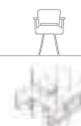
LO APRUEBAS.



ARMAMOS TU PROYECTO.



SILLAS
MUEBLES
DE OFICINA



Armarios-Archivadores

www.stansa.com.pe
atencionalcliente@stansa.com.pe

513-5600 Anexos: 225 - 289
Av. Conquistadores 1112, San Isidro, Lima - Perú.





© Andina

OBRAS POR IMPUESTOS

ESTIMAN ADJUDICAR PROYECTOS POR S/. 400 MILLONES

El interés de las empresas privadas por participar en la ejecución de Obras Públicas por Impuestos es creciente al difundirse las experiencias exitosas que registra esta modalidad de inversiones descentralizadas, ejecutadas en diversas regiones, señaló la directora de Inversiones Descentralizadas de Proinversión, Rosana Balcázar.

La modalidad de Obras Públicas por Impuestos permite que los gobiernos adelanten recursos financieros a cuenta del canon, sobrecanon y otros beneficios, al mismo tiempo que simplifican procedimientos y contribuyen al dinamismo económico local. De otro lado, las empresas pueden mejorar la eficiencia de sus programas de responsabilidad social y vincular directamente sus impuestos con obras.

Balcázar afirmó que la evolución positiva de este

modelo permite estimar que en el presente año se adjudicarán proyectos por aproximadamente 400 millones de soles, suma que triplicaría el monto adjudicado en el año 2012 (137 millones) y se acercaría al acumulado entre 2009 y 2012 (424,6 millones).

El atractivo de esta modalidad de inversión también se refleja en el incremento del monto de los proyectos adjudicados, que en los primeros tres meses del presente ejercicio superó los 52 millones de soles para cinco proyectos, mientras que en el mismo periodo del 2012, el compromiso de inversión se acercó a los 10 millones de soles en cuatro iniciativas.

“Tenemos cerca de 20 proyectos priorizados y una cartera ampliada de segunda prioridad de cerca de 35 proyectos. Son más de 50 que al menos deben llegar a la adjudicación”, detalló la funcionaria en

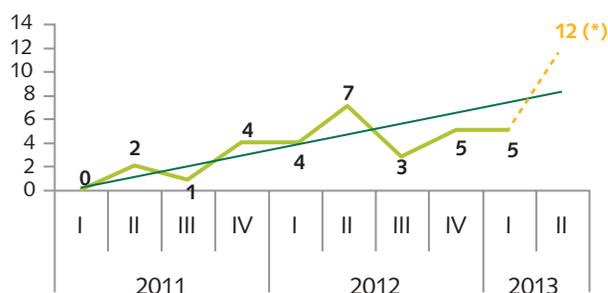
declaraciones a la revista Desde Adentro, de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

Atendiendo a las necesidades de las localidades y regiones con recursos para la aplicación del referido mecanismo y al interés de las potenciales empresas participantes, la cartera de proyectos para el presente año comprende obras de agua potable, alcantarillado, viales y electrificación; y en menor medida de centros educativos y de salud.

Desde el 2009 hasta el primer trimestre del 2013, en la modalidad de Obras por Impuestos se han celebrado 38 convenios de inversión entre las empresas privadas y los gobiernos regionales y locales para el desarrollo de obras públicas, en el marco de la Ley 29230, por un monto de 477 millones de soles para beneficiar a 13 millones de peruanos. De esas obras, 14 se encuentran concluidas y 24 están en ejecución.

La realización de estos proyectos se ha concentrado en 13 regiones y 22 municipios provinciales y distritales que aplican el mencionado mecanismo. Lima (16%), Pasco (16%), Piura (13%) y Arequipa (13%) son las regiones con mayor número de obras

Número de proyectos adjudicados



(*) Cifra proyectadas para el II trimestre del 2013, tomando en cuenta la cartera de proyectos priorizada por ProInversión para este año.

Fuente/Elaboración: ProInversión.

culminadas o en ejecución hasta el momento.

En las próximas cuatro semanas, se prevé la adjudicación de seis obras por 106,2 millones de soles con un beneficio para 114 819 personas. “La idea es movilizar montos de inversión, y no tanto el número de proyectos. Queremos tener obras de mayor envergadura para beneficiar a más personas”, apuntó Balcázar.

De las 22 empresas que han participado en la



Licitación Pública Internacional

Contratos de Licencia de
9 Lotes OFFSHORE
 para exploración y explotación de hidrocarburos

Cuencas:

- Lima (Z-50)
- Lima – Pisco (Z-53, Z-54, Z-55)
- Salaverry – Trujillo (Z-56, Z-57)
- Mollendo (Z-58, Z-59, Z-60)

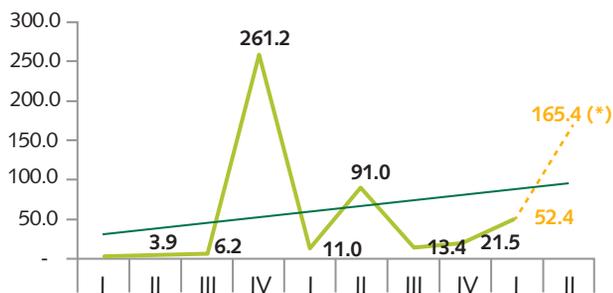
Ingrese a nuestro Portal para más información:
www.perupetro.com.pe



Av. Luis Aldana 320, San Borja. Lima.
 Telf: (511) 206-1800 Fax: (511) 206-1801



**Monto de inversión comprometido
(S/. Millones)**



(*) Cifras y montos proyectados para el II trimestre del 2013, tomando en cuenta la cartera de proyectos priorizada por ProInversión para este año.

Fuente/Elaboración: ProInversión.

ejecución de Obras por Impuestos: seis pertenecen al sector minero, cinco a servicios, tres a hidrocarburos, tres a construcción, tres a industrias y dos a otros rubros, según Proinversión.

Mayor dinamismo en promoción

Proinversión se ha propuesto efectuar un intensivo programa de difusión del mecanismo de Obras por Impuestos, con la finalidad de incrementar el número y el tamaño de los proyectos que se realizarán. Para ello desarrolla su Plan de Acción 2013, que comprende diversas actividades.

La primera está relacionada con la capacitación a los gobiernos regionales y locales, empresas privadas, instituciones del Estado y otros aliados que promueven o emplean la referida modalidad. Se realizarán talleres en 18 regiones con mayor recurso

y demanda de obras por impuestos, en los cuales se explicará el rol de las instituciones vinculadas con el proceso y los instrumentos para hacerlo más efectivo.

La segunda actividad apunta a articular a las empresas privadas con los gobiernos regionales y locales. Para cumplir ese objetivo se han programado cuatro encuentros público-empresariales, que permitirán a los gobiernos regionales y locales presentar sus proyectos priorizados a diferentes gremios empresariales.

“La ley nos da la facultad y nos obliga a ser un ente articulador y concretar convenios entre el Gobierno y la empresa privada, dando asistencia técnica permanente, por lo cual hemos generado todo un plan de trabajo más intensivo en este año”, comentó la funcionaria.

Y la tercera actividad se orienta a brindar asistencia técnica a regiones y municipios que la requieran para la ejecución y supervisión de los proyectos y demás fases del proceso. “Queremos ser más dinámicos, proactivos y agresivos en el buen sentido de la palabra. Lograr que la cartera de proyectos para adjudicar se ejecute lo mas rápido posible”, agregó.

Indicó, además, que esas acciones buscan superar el desconocimiento que aun existe sobre el mecanismo, reducir la desconfianza entre las empresas y los gobiernos regionales y locales, y reducir las deficiencias en la formulación de estudios técnicos, los cuales impidieron que la modalidad de Obras por Impuestos se consolide con mayor rapidez.

“Nada mejor que demostrarle a las comunidades que sus impuestos están financiando obras que los benefician directamente”, finalizó. ●●

La Ley de Obras por Impuestos (Ley 29230) fue creada con el objetivo de impulsar la inversión pública regional y local con la participación de las empresas privadas mediante la suscripción de convenios con los gobiernos regionales y locales. De esta forma se agiliza la ejecución de los proyectos de infraestructura priorizados por los gobiernos regionales y locales, los cuales, bajo este esquema financian estas obras sin costos financieros hasta 10 años después de culminada la obra, a cuenta de sus recursos del canon, sobrecanon, regalías, rentas de aduana y participaciones.



© Compañía Minera Antamina S.A.

DÉCIMA EXPOFERIA DE RSE PRESENTÓ PROGRAMAS EJECUTADOS POR EMPRESAS

Trabajo comunitario

Empresas asociadas a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) participaron en la décima edición de la EXPORSE, Expoferia de Proyectos de Responsabilidad Social Empresarial, desarrollada por la asociación Perú 2021 y la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).

El evento se realizó entre el 8 y 10 de mayo en el campus de esta casa superior de estudios. En el lugar, las empresas del gremio minero-energético y de otros sectores productivos del país, presentaron los programas de educación, salud, capacitación laboral y medio ambiente que desarrollan y patrocinan en el país y en las comunidades de sus zonas de influencia; además difundieron material informativo sobre los resultados de estas actividades.

La presidenta de Perú 2021, Inés Temple, señaló que la organización de dicha feria en los últimos diez años ha demostrado que las acciones de responsabilidad social premian a las empresas que asumen el reto de generar valor no solo para sí misma, sino también para la sociedad en su conjunto, tomando en cuenta los valores de las comunidades. En el evento también se realizaron talleres y conversatorios, feria virtual, actividades artísticas, culturales, degustaciones y sorteos.

Entre los expositores que se presentaron en las conferencias, talleres y otras actividades de la feria figuran los ministros de Desarrollo e Inclusión Social, y de Ambiente, Carolina Trivelli y Manuel Pulgar Vidal, respectivamente; además del presidente regional de San Martín, César Villanueva; el economista Pedro Pablo Kuczynski; y representantes de la sociedad civil. ●●



© SNMPE

La SNMPE difundió los proyectos de Responsabilidad Social de las empresas asociadas y los materiales que se elaboran en el proyecto Educación del gremio minero-energético.

RESPONSABILIDAD SOCIAL



© SNMPE

Minería Poderosa mostró los logros de los proyectos de agua, educación y actividades productivas que realiza a través de la Asociación Pataz.



© SNMPE

Perú LNG presentó sus proyectos de capacitación agrícola y preservación de la biodiversidad.



© SNMPE

Asistentes a la feria conocieron los programas de apoyo a la agricultura y a la educación que desarrolla Anglo American Perú S.A. en su área de influencia.



© SNMPE

Volcan Compañía Minera S.A.A. dio a conocer los resultados de sus programas de responsabilidad social y difundió material informativo.



© SNMPE

Beneficiarios de los programas de capacitación de Duke Energy compartieron sus experiencias de negocio con asistentes a la feria.



© SNMPE

Gold Fields La Cima S.A.A. difundió material informativo de sus programas de apoyo a la agricultura, ganadería y educación.



Proyecto "El Bosque de Huarney" de la Compañía Minera Antamina S.A. concitó la atención de los jóvenes estudiantes y profesionales.



Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. informó sobre los programas de apoyo al desarrollo local, empleo y otros, desarrollados en sus 60 años de operaciones.



Red de Energía del Perú S.A. presentó sus programas de desarrollo y acciones de apoyo en situaciones de emergencia en sus áreas de influencia.



Gas Natural de Lima y Callao S.A. difundió material acerca de los programas de capacitación técnica e instalación gratuita que desarrolla en Lima.



Los productos elaborados en el programa de generación de empleo juvenil y otros de la Unión Andina de Cementos S.A.A. fueron presentados en la feria.



Repsol Exploración Perú dio a conocer los resultados de sus actividades de educación, formación, arte y cultura, entre otros.



© SNMPE

Alexander von Humboldt: **Minero y especialista ambiental**

Ing. Jorge R. Falla (*)

Durante su vida, Humboldt se mostró insaciable de conocimiento. Sus aportes a la botánica, geografía, cartografía, medicina experimental y al progreso de la ciencia son conocidos por todos. Sin embargo, sus méritos en la geología, minería, metalurgia y el medio ambiente no han sido del todo destacados.

Centraremos nuestra atención en sus años de estudio y su trabajo como funcionario del Servicio de Minas de Prusia (1791-1796). El ritmo de los acontecimientos es vertiginoso: estudios, viajes, trabajo y ascensos se suceden entre sí con gran rapidez.

Estudios y viajes

Acatando los deseos de su madre, Humboldt estudia administración y finanzas públicas en Frankfurt, pero luego regresa a Berlín para seguir cursando otras materias. En este periodo, conoce la biología gracias a Carl Ludwig Willdenow. Un año después, en 1789, Humboldt se matricula en la Universidad de Gotinga, en Hanover, centro de los librepensadores y la ilustración alemana. Allí estudia historia, filología, ciencia política y ciencias naturales bajo la dirección de Heyne, Lichtenberg, Blumenbach y Girtanner, emprendiendo en septiembre del mismo año un viaje de estudios a Maguncia, donde conoció al naturalista George Foster; y luego a Colonia,

Pempelsford y Munster.

En 1790, Humboldt publica su primer libro, *Observaciones mineralógicas sobre algunos basaltos del Rin*, que no solo describe las características de los basaltos, sino que también alude a la interacción del macizo rocoso con los cuerpos de agua aledaños y presenta observaciones a la nomenclatura de las rocas. Como botánico, toma nota de la flora que crece en la superficie de los basaltos y del paisaje que observa.

Entre 1790 y 1791, Humboldt estudia en la Academia de Comercio de Hamburgo para acrecentar sus conocimientos sobre economía y finanzas, los que le permitieron ganarse la confianza del príncipe von Hardenberg. Por esta época, decide convertirse en experto en minería y ciencias naturales; e ingresa a la Academia de Minas de Freiberg, en el estado alemán de Sajonia.

Esta institución, fundada por el ministro de Estado prusiano, barón von Heinitz, fue la primera universidad tecnológica del mundo y contó con la dirección de Abraham Werner, uno de los fundadores de la geología moderna y el primero en establecer un sistema científico de clasificación de rocas y minerales.

Todos los días, a las 6 de la mañana. Humboldt bajaba por uno de los varios piques mineros de la ciudad. Su aprendizaje fue interactivo. En las tardes asistía a clases y en la noche repasaba lo aprendido.

En esta época, él recorría las inmediaciones recogiendo muestras de líquenes, hongos y, en especial, de plantas en los piques mineros, trabajos plasmados en su obra Especímenes de la flora de Freiberg.

El minero

Terminados sus estudios en 1792, Humboldt regresa a Berlín e ingresa al Servicio de Minas de Prusia como asesor cum voto. Al servicio de Prusia efectúa un viaje de investigación minero-metalúrgico desde Bayreuth, pasando por Múnich y Salzburgo, hasta Viena y Breslau, en la provincia de Silesia, dividida actualmente entre Alemania, Polonia y República Checa.

En junio de 1792, Humboldt fue enviado al principado de Ansbach -Bayreuth, en la Franconia Bávara, territorio administrado por el príncipe von Hardenberg, quien solicitó la realización de una inspección a la industria minera de la Franconia. En solo dos meses, Humboldt visitó las minas, salinas, fábricas de vidrio y plantas industriales del principado. Hardenberg quedó encantado con los reportes y, por ello, solicitó la transferencia del joven talento a Franconia.

Luego, Humboldt fue promovido de asesor a jefe de Minas y asumió la dirección de la industria minera en los principados de Ansbach y Bayreuth. Tras ser incorporado a la Academia Leopoldina-Carolina de Investigadores de la Naturaleza, el investigador es ascendido a consejero de minas en 1794.

Aportes a la minería

Humboldt se concentra en elevar la producción, productividad, rentabilidad y las condiciones de trabajo en las minas, enfatizando en la educación. Para ello, financia la creación de la Real Escuela Libre de Minería, en la que enseñó a los jóvenes mineros a escribir, aritmética, montañismo, legislación e historia minera.

También se interesó por el estudio del "aire de las minas". Sospechó que existía una relación entre el aire viciado de las labores mineras y las enfermedades ocupacionales de los trabajadores. Como resultado de sus estudios, desarrolló una lámpara y un aparato de respiración que salvó la vida a muchos de los mineros "gaseados".

En 1795, Humboldt es nuevamente promovido a consejero jefe de Minas; sin embargo, no había olvidado su meta de visitar tierras lejanas. Tras rechazar el ofrecimiento de administrar las minas de Silesia, emprendió un viaje científico hacia el norte de Italia y la región alpina de Francia.

Al año siguiente, fallece su madre y con su herencia financió su gran expedición, después de renunciar al servicio público. Sus reportes y

conocimientos geológicos, mineros y metalúrgicos adquiridos fueron publicados en su obra Cosmos.

En el campo ambiental

El método de Humboldt consistía en la recopilación de la información dispersa, enfoque unificador que aplicó al campo minero, sugiriendo la existencia de nexos sistemáticos entre flora, fauna, geología, mineralogía y climatología.

Humboldt presta atención a las relaciones entre flora y fauna y su distribución espacial, la correlación entre los suelos y formaciones rocosas, la influencia de las condiciones geológicas, variables meteorológicas, factores geográficos, estructura de los biotipos, distribución y actividades económicas de la población, asuntos considerados hoy en los estudios ambientales de los proyectos mineros. Humboldt se adelantó a su tiempo, estableció los nexos entre la minería y el medio ambiente, y compatibilizó la producción con el estudio del ecosistema y el bienestar de las personas. ●●

* Jefe de Gestión de Instrumentos Ambientales de Compañía de Minas Buenaventura.

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



ECOTEC
ECOLOGIA Y TECNOLOGIA
AMBIENTAL S.A.

www.ecotec.com.pe



más de 19 años de experiencia

una empresa

GRAÑA y MONTERO

ESTUDIAN OPTIMIZAR METODOLOGÍA **EL VALOR DEL AGUA**



© Xstrata Perú S.A.

Los empresarios minero-energéticos e industriales son conscientes de la importancia de la calidad y la disponibilidad del agua para el mejoramiento de las condiciones de vida, el desarrollo de las actividades económicas y, en general, el progreso del país; por ello es que reconocen la necesidad de retribuir económicamente al Estado por los usos que hacen del agua y los vertimientos generados en sus actividades, y contribuir así a una mejor gestión de los recursos hídricos.

En la actualidad, la legislación peruana establece retribuciones económicas por el uso de aguas superficiales y subterráneas, y por el vertimiento de agua residual tratada; sin embargo, la metodología empleada para determinar sus valores (R.J. N° 457-2012-ANA) puede ser optimizada para consolidar un régimen más equitativo, según reconocieron representantes de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Durante el conversatorio “Nuevas retribuciones económicas por uso de agua y vertimiento de aguas residuales tratadas”, organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), el especialista de la Dirección de Administración de Recursos Hídricos de la ANA, Carlos Fiestas, señaló que la formulación de dicha metodología fue producto de un gran esfuerzo y trabajo técnico.

“Cuando entra en vigencia la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, en 2009, debía haber un cambio para determinar los valores por recaudar y se comenzó a trabajar con la cooperación internacional. Fue un proceso difícil porque nuestra realidad es distinta a las de otros países; pero en el 2011 hicimos

un cambio para determinar valores que estuvieron estáticos por muchos años”, comentó.

En cumplimiento a esta norma, la ANA y la cooperación internacional trabajaron entre 2009 y 2011 en una metodología para determinar la retribución por los usos, en función de criterios sociales, ambientales y económicos; mientras que en el caso de vertimientos, también se tomaron en cuenta criterios de calidad y volumen.

Dicha metodología general establece que la retribución económica en soles (RE) es el resultado de la multiplicación de la base cuantitativa en m³ (B) por el valor específico en soles por m³ (V) por el coeficiente de modulación que integra criterios ambientales (C). A simple vista, la fórmula parece sencilla y de fácil aplicación; sin embargo, diversos usuarios del recurso y los propios funcionarios de la ANA reconocen que puede ser mejorada. Para la aplicación de esta fórmula, existen variables específicas según se trate de uso de agua superficial o subterránea, o de vertimientos de aguas residuales tratadas.

La aplicación de esta metodología se ha traducido finalmente en las retribuciones económicas aprobadas para el año 2013, según D.S. N° 023-2012-AG.

Fiestas sostiene que el establecimiento de esta metodología representa un gran avance en la gestión y la administración de los recursos hídricos, porque implicó adecuar distintos procesos de estándar internacional al marco legal peruano y a nuestra compleja realidad hídrica; no obstante, afirmó que el documento es susceptible de ser modificado.

“Puede ser arreglado y estructurado de acuerdo con

lo que establecen los diferentes sectores, en función de los distintos usos y realidades y la implicancia de su aplicación, aspectos que mejorarán esta metodología. Puede tener defectos y observaciones, pero lo sustancial es haber iniciado el proceso, cuando antes no había cómo establecer los valores de las retribuciones", refirió.

De acuerdo con la norma, las retribuciones por uso de aguas superficiales y subterráneas son aplicables a los titulares de "derechos de uso de agua" para fines agrarios y no agrarios (poblacional, industrial, minero, entre otros). En el caso de los vertimientos de aguas residuales tratadas en cuerpos de agua receptores, las retribuciones son aplicables a los titulares de "autorizaciones de vertimiento".

Los recursos económicos obtenidos de la recaudación deben ser orientados a cubrir los costos de la gestión integrada del agua, a cargo de la ANA y los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca; así como cubrir los gastos de recuperación o remediación del recurso, y daños ambientales que pudiera causar el vertimiento, entre otras actividades.

"Somos un país con una economía ascendente y los recursos económicos son importantes para los que tenemos una relación cercana y directa con la gestión de recursos hídricos, y su sostenibilidad", apuntó el funcionario.

Por su parte, el director de Administración de Recursos Hídricos de la ANA, Marco Núñez, también aseguró que la metodología en cuestión, formulada a raíz de la puesta en vigencia de la Ley de Recursos Hídricos, es un instrumento dinámico que puede ser mejorado y optimizado.

"Nuestra institución desde ya está generando conciencia en los usuarios, administrados, la sociedad, población y autoridades, para que cada vez podamos darle un mejor uso a los recursos hídricos", mencionó.

Durante la década pasada, la determinación de estos pagos también experimentó cambios con la categorización para los usos energéticos y piscícolas, realizada en base a estudios encargados a una universidad peruana. El sistema estuvo vigente entre 2004 y 2010 sin variaciones en los valores, y con la necesidad de sustentarlo metodológicamente.

En el evento también participó el presidente del Comité de Agua de la SNMPE, Eduardo Rubio, quien manifestó la predisposición del gremio minero-energético a contribuir con el mejoramiento de la referida metodología y recordó que, en su momento, esta institución empresarial solicitó una mayor discusión de este instrumento y planteó observaciones a la misma antes de su aprobación.

Por otro lado, Rubio hizo notar los considerables incrementos que se registran en los últimos valores aprobados para las retribuciones por uso de agua, y la necesidad que la ANA establezca como un criterio fundamental para su determinación los niveles de eficiencia que se alcanza en el uso de este recurso para diversas actividades productivas, aspecto que ha sido olvidado en la metodología aprobada. Un aspecto pendiente en el que la ANA debe poner especial atención es en la regulación para el otorgamiento de los Certificados de Eficiencia en el Uso de Agua, como mecanismo para incentivar su uso responsable.

En el conversatorio también participaron el representante de la Cooperación Alemana al Desarrollo, Klaus Holzner, quien apoya a la Dirección de Gestión de Calidad de Recursos Hídricos de la ANA; el subdirector de Planeamiento de la ANA, Fernando Piscoya; el vicepresidente del Comité de Agua de la SNMPE, Guido Bocchio, y el Presidente del Comité de Agua de Uso Industrial de la SNI, Rolando Piskulich. ●●

RETRIBUCIONES JUSTAS

El presidente del Comité de Agua de Uso Industrial de la SNI, Rolando Piskulich, también consideró que el modelo de valorización propuesto por la ANA es susceptible de ser mejorado y confió en que será modificado para que las retribuciones sean más "horizontales" y las recaudaciones satisfagan las diferentes necesidades para lograr una adecuada gestión de los recursos hídricos.

"Se ha planteado un nuevo modelo, que define por qué se paga y cuánto se debe pagar, diferenciando sustancialmente los usos. No se paga lo mismo por agua agrícola o por agua para uso industrial. Pareciera que a ciertos sectores se les está cargando un poco más el costo por metro cúbico de agua, y eso nos ha generado una preocupación", manifestó.

Asimismo, sostuvo que al sector empresarial le interesa conocer el destino de las retribuciones porque de su buen empleo dependerá la mejor administración y gestión de los recursos hídricos. "Lo más importante es que en los años siguientes habrá siempre una relación muy clara entre el cobro y su aplicación en el cuidado del agua", finalizó. ●●



© PERU LNG S.R.L.

PERU LNG S.R.L. MEJORAN TÉCNICAS DE ESQUILA

Pobladores de ocho comunidades del área de influencia de PERU LNG S.R.L. en Ayacucho y Huancavelica fueron capacitados en métodos de esquila mecanizada de alpaca para elevar la calidad de su producción y mejorar su economía familiar, en el marco del programa Allin Minkay, que ejecuta dicha empresa de hidrocarburos.

El proyecto se orientó al mejoramiento de las técnicas de esquila y de las capacidades de comercialización de las familias de dichas comunidades para incrementar sus ingresos provenientes de la venta de fibra de alpaca, trabajo que se realizaba de manera rudimentaria y sin control sanitario.

Durante el desarrollo de esta iniciativa, se capacitó en métodos de esquila mecanizada a 425 productores interesados, y se constituyeron y formalizaron 11 comités de administración comunal de acopio para organizar a los criadores y optimizar el sistema de comercialización, de tal manera que puedan presentar una oferta colectiva al mercado.

Además, se brindaron asesorías en gestión empresarial y comercialización de fibra a nivel familiar y se organizó una rueda de negocios para la venta asociada de fibra de alpaca de dichas comunidades, cuya actividad principal es la crianza de ese animal.

De esta manera, los productores podrán continuar dedicándose a la esquila de alpaca sin ocasionar lesiones a los animales, realizando cortes uniformes para evitar mermas en el volumen de fibra que se acopia. ●●

COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.A. EMPREDIMIENTO EN CHINCHA

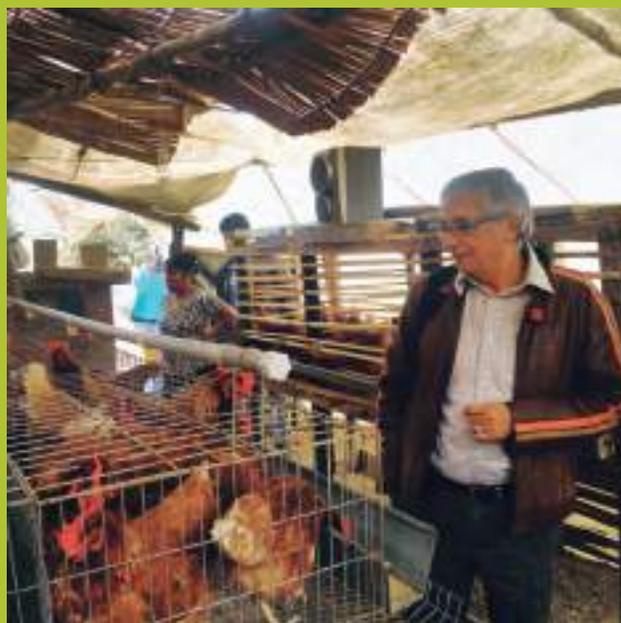
Aproximadamente 1900 pobladores de Chincha, en la región Ica, han mejorado sus capacidades para la inserción en el mercado laboral y la creación de sus propias empresas, luego de participar en el programa de promoción del emprendimiento y empleo que la Compañía Minera Milpo S.A.A. desarrolla en dicha provincia.

Dicha iniciativa busca fomentar una cultura emprendedora e impulsar las capacidades empresariales de la población, destinada a servir de mecanismo de articulación entre la oferta y la demanda laboral de esa provincia y región.

Entre los objetivos cumplidos destacan la capacitación en la elaboración de planes de negocio a 1474 pobladores, orientación en búsqueda de empleo a 1344 personas, y capacitación en gestión empresarial a 902 emprendedores y creadores de negocios.

Igualmente, 602 emprendimientos contaron con asesoría gerencial personalizada y 532 planes de negocio fueron presentados al concurso "Haz realidad tu negocio". La iniciativa de esta compañía minera también permitió financiar 241 planes de negocio.

Gracias a la colaboración de SENATI Chincha, que otorgó 112 becas de formación corta, 90 estudiantes encontraron trabajo en empresas locales. Finalmente, 400 negocios mejoraron sus niveles de ingreso y de gestión y 200 nuevos empleos fueron creados producto de los nuevos emprendimientos. ●●



© Compañía Minera Milpo S.A.A.



© Duke Energy Perú



© Minera Barrick Misquichilca S.A.

DUKE ENERGY PERÚ PROYECTOS BENEFICIAN A 15 000 POBLADORES

Durante el 2012, Duke Energy Perú invirtió un millón 690 000 soles en diversos programas de inversión social, lo que representa un aumento del 30% con respecto al monto del año anterior.

Para garantizar la óptima utilización de los recursos, la compañía actúa a través de tres líneas de intervención: salud, educación y desarrollo económico productivo. Los 50 proyectos de desarrollo sostenible implementados hasta la fecha ya suman más de 15 000 beneficiarios directos e indirectos.

Entre los programas más destacados se encuentran, el cultivo de cacao de aroma que beneficia con recursos y capacitación a más de 70 agricultores en los distritos de Padre Abad y Curimaná (Ucayali). Asimismo se han implementado piscigranjas en la región Ucayali, proyecto que ha beneficiado a 2500 pobladores mejorando su alimentación y de sus economías familiares.

También el proyecto "Mujeres Emprendedoras" ha fortalecido las capacidades empresariales de un grupo de mujeres que han logrado crear microempresas como pastelerías, ferreterías y restaurantes.

Otro de los proyectos "Aulas Tecnológicas" ha beneficiado a más de 800 estudiantes en la zona de influencia de la central hidroeléctrica de Cañón del Pato (región Áncash) al contar con modernas computadoras e incluir en las escuelas cursos de computación.

Y en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica de Carhuaquero (Cajamarca), los proyectos de nutrición y seguridad alimentaria han beneficiado a numerosas familias con impacto en las buenas prácticas de manufactura en la preparación y manipulación de alimentos. ●●

FONDO SOCIAL ALTO CHICAMA - BARRICK MODERNO COLEGIO EN LA LIBERTAD

Más de 200 menores del caserío de El Capulí, en Huamachuco, distrito de la provincia liberteña de Sánchez Carrión, estudian en mejores ambientes y con equipos de última generación, luego que una moderna infraestructura se construyera en la institución educativa 80925 con los aportes de Minera Barrick Misquichilca S.A.

A través de la Asociación Civil Fondo Social Alto Chicama, que administra las regalías aportadas por la compañía por la explotación de la mina Lagunas Norte, se destinaron 2,6 millones de nuevos soles a la construcción de ocho aulas de sistema estructural mixto, dos baterías de servicios higiénicos, sala de cómputo y biblioteca.

La inversión también permitió la construcción de una sala de usos múltiples, depósito, ambiente de OBE (Organización de Bienestar Estudiantil), dirección, secretaría, patio de formación, sala de profesores, comedor, cocina, almacén, tópicos, escaleras, cocina y almacén general, cisterna y tanque elevado, equipo y mobiliario, pórtico de Ingreso y cerco perimétrico.

En la inauguración, el director de la referida institución educativa, Rodríguez Ruiz, afirmó que la nueva infraestructura educativa permitirá incrementar la atención a un mayor número de niños, quienes accederán a un adecuado y seguro servicio educativo del nivel primario escolarizado; e incentivará a docentes para el correcto desempeño de las labores educativas.

De esa manera, el Fondo Social Alto Chicama, la Municipalidad de Sánchez Carrión y Barrick reafirmaron su compromiso con la educación, gracias a los aportes de la minería responsable en la región La Libertad. ●●

COMUNIDADES

FÉNIX POWER PERÚ S.A.

FORTALECEN PROGRAMAS SOCIALES

La sede del programa del Vaso de Leche, “Virgen del Carmen”, ubicado en el distrito de Chilca, en Cañete, podrá mejorar la calidad del servicio que brinda a los beneficiarios de este programa social gracias al equipamiento y acondicionamiento de nuevo mobiliario, entregado por Fénix Power Perú S.A., en acción conjunta con la directiva de esta organización.

La ayuda consistió en la donación de materiales como muebles, reposteros, utensilios de cocina, cubiertos, entre otros, que permitirán prestar el servicio de desayunos en mejores condiciones de salubridad y comodidad.

Los beneficios de esta iniciativa, que se ejecuta con el Fondo de Fortalecimiento de Programas Sociales de la empresa Fénix Power Perú S.A., pueden ser replicados en las demás sedes de los programas de Vaso de



© Fénix Power Perú S.A.

Leche y Comedores Populares de dicho distrito.

Por esa razón, esta compañía eléctrica convoca a las directivas de esas organizaciones para que presenten sus proyectos en pro de la mejora de sus instalaciones. ●●

PLUSPETROL NORTE

PROTEGEN A TARICAYAS Y LAGARTOS

La suma de esfuerzos de comunidades nativas, de instituciones de protección ambiental y del sector privado ha permitido que en la selva norte del departamento de Loreto se logre el exitoso repoblamiento de especies que están en situación vulnerable o en peligro de extinción como la taricaya (tortuga acuática) y el lagarto negro.

Esta iniciativa a favor de la conservación de los recursos hidrobiológicos de Loreto es desarrollada por el Programa de Monitoreo Ambiental Comunitario (PMAC) Corrientes, institución que se encarga de supervisar la calidad del medio ambiente, la organización ProNaturaleza–Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza y la empresa Pluspetrol Norte.

Resultado de este trabajo conjunto, fueron liberadas en la comunidad de Santa Elena, distrito de Trompeteros, más de 2000 pequeñas taricayas que fueron cuidadosamente criadas por expertos del PMAC Corrientes y de ProNaturaleza. En tanto los lagartos, aun bebés, seguirán al cuidado de PMAC hasta que



© RPP

tengan un tamaño que les permita sobrevivir en su hábitat natural.

“Gracias a nuestro programa de reinyección al subsuelo del 100% de aguas de producción, hoy los ríos de la zona tienen una mejor calidad y pueden recibir a estas especies que solo habitan en lugares donde la calidad ambiental es óptima para la flora y fauna”, explicó Félix Ordóñez, jefe de Relaciones Institucionales de Pluspetrol Norte en Iquitos. ●●

El éxito de una empresa implica atender muchos aspectos,
el manejo de su seguridad también.



Soluciones integrales de seguridad para empresas.

	Protección de Instalaciones
	Vigilancia Electrónica
	Ronda Controlada
	Consultoría de Seguridad
	Rastreo y Custodia Satelital

Av. Los Frutales 101, Ate Vitarte
Tlf (511) 610 3030
www.securitasperu.com

Visita nuestro blog ingresando a:
www.securitasaldia.com.pe



Líder en conocimiento de seguridad



© Minera Sulliden Shahuindo S.A.C.

SHAHUINDO EN CAJAMARCA

AVANZA PROYECTO DE ORO

A fines del 2014 o en el primer trimestre del 2015 iniciará sus operaciones de producción el proyecto minero Shahuindo, de la minería canadiense Sulliden Gold Corporation Ltd. La empresa espera recibir entre agosto y octubre de este año la aprobación del estudio de impacto ambiental (EIA) del proyecto de oro y plata.

El proyecto Shahuindo cubre 9218 hectáreas de concesiones mineras en el departamento de Cajamarca. Se encuentra a 80 kilómetros al sur de Cajamarca, capital de la región, y a 15 kilómetros al oeste de la ciudad de Cajabamba, en el distrito de Cachachi. El proyecto se halla a aproximadamente a 2900 metros sobre el nivel del mar.

En el territorio concesionado aún existen áreas sin explorar, donde se espera continuar descubriendo el recurso mineral. La vida útil de la mina se estima en cerca de diez años. Sulliden ofrece oportunidades a las comunidades locales gracias a programas de formación en herrería, cocina, crianza de animales, entre otras actividades, además de apoyo al desarrollo de pequeños negocios, infraestructura, escuelas y asistencia médica. ●●

Estudio de factibilidad - Sept 2012

Toneladas extraídas por día	10,000 tpd
Producción anual de oro equivalente	+/- 90,000 oz/años
Gastos iniciales de capital	\$ 131.8 M
Costos de mantenimiento(LOM)	\$ 47.8 M
Fuente de energía	Red eléctrica
Costo en efectivo	\$ 552 / onza
Costo total de operación	\$ 11,94/t ore (concentrado)
Capacidad PAD	38 millones de toneladas
Antes de Impuestos/Después de Impuestos IRR	37,8% / 52,2%
Vida de mina	+/- 10 años
Franja de radio	1.9:1
Tasa de recuperación de oro	86%

Fuente: Sulliden Gold Corporation Ltd.

REPORTE DE LA AGENCIA
INTERNACIONAL DE ENERGÍA (IEA)

PRODUCCIÓN GLOBAL DE CRUDO CRECERÁ AL 2018



© Graña y Montero Petrolera S.A.

La Agencia internacional de Energía (IEA por sus siglas en inglés) prevé un incremento de la capacidad de producción mundial de petróleo en 8,4 millones de barriles diarios (mb/d.) entre 2012 y 2018, para llegar así a 103 mb/d., un ritmo superior al crecimiento de la demanda para el mismo período, que se proyecta en 6,9 mb/d. hasta llegar a un total de 96,68 mb/d.

“América del Norte ha generado un choque de oferta cuya onda se expande a todo el mundo”, mencionó la directora ejecutiva de la IEA, Maria van der Hoeven, durante la presentación del Reporte del Mercado de Petróleo a Mediano Plazo, según recoge Finanzas.com.

En el evento, la funcionaria afirmó que la situación relativamente tensa que experimentaba desde hacía varios años el mercado petrolero se calmaría con las buenas expectativas energéticas, las cuales permiten estimar que la oferta mundial de crudo será superior a la demanda.

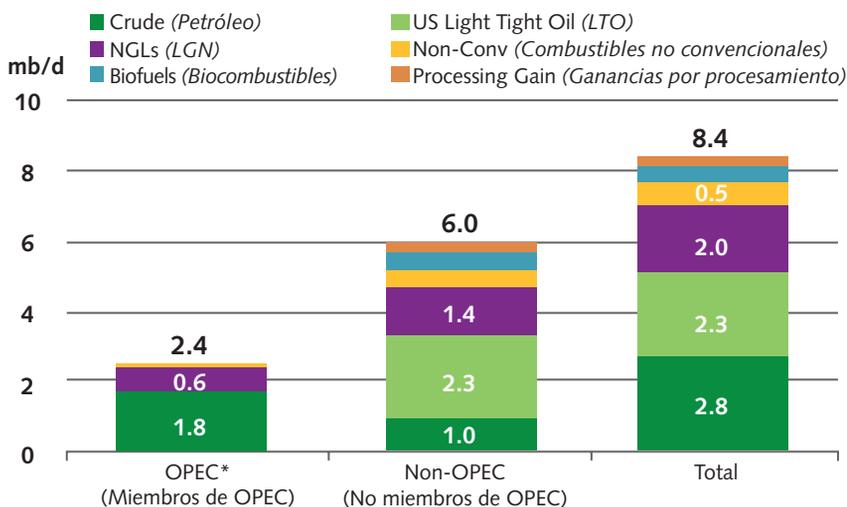
Asimismo, van der Hoeven detalló que la explotación de petróleo y shale gas han absorbido miles de millones de dólares y creado miles de empleos en zonas hasta ahora marginales de Estados Unidos (EE.UU.), como Dakota del Norte, y en el oeste de Canadá.

En otro momento, se señaló que la incursión del crudo de EE.UU. transformará el mercado del petróleo en el próximo lustro de manera tan notable como lo hizo en los últimos 15 años el incremento de la demanda china de petróleo; sin embargo, este dinamismo contrasta con las previsiones de la OPEP, que agrupa a grandes países de Medio Oriente, África y a Venezuela y Ecuador, precisa Finanzas.com.

Actualmente, este grupo de países exportadores produce alrededor del 35% del petróleo mundial y se estima que su capacidad de generación aumentará menos de lo que preveía la IEA y se estancará, pasando de 35,35 mb/d. en 2013 a 36,75 mb/d. en 2018, como consecuencia de los “nuevos obstáculos” surgidos en África del Norte y en Medio Oriente tras la “Primavera Árabe”, que corren el riesgo de frenar las inversiones en el sector petrolero, advierte a IEA.

De manera simultánea, esta agencia redujo muy ligeramente sus proyecciones de

Global Liquids Growth 2012-18
(Crecimiento Mundial de hidrocarburos líquidos, 2012-2018)



* OPEC crude is capacity additions (Capacidad adicional de petróleo de la OPEC)
Global Refinery processing gains included in Non-OPEC
(Ganancias por procesamiento de las refinerías incluye los no miembros de la OPEC)

Fuente: IEA

crecimiento de consumo de petróleo para los próximos años (90,58 mb/d. en 2013 aumentando 1,1 mb/d. cada año para llegar a 96,68 mb/d. en 2018).

El crecimiento de la demanda se sostendrá principalmente en las necesidades cada vez mayores de los países emergentes y en vías de desarrollo; en tanto, el consumo de los países fuera de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) superará por primera vez en el trimestre en curso al de los miembros de esa entidad, formada principalmente por los países más industrializados.

“En casi todos los demás aspectos del mercado, las economías en desarrollo están en el asiento del conductor. En este trimestre, por primera vez, las economías ajenas a la OCDE superarán a las naciones de esta entidad en demanda de petróleo. Asimismo, aumenta la capacidad de la refinería masiva en las economías no OCDE, que están acelerando una amplia reestructuración de esta industria y los patrones de comercio de petróleo”, refiere el documento.

De igual manera, aclara que las refinerías europeas no verán ninguna pausa en la contracción provocada por el aumento de las exportaciones de productos estadounidenses y los nuevos titanes de refinación: Asia y Oriente Medio.

En relación a la demanda china, la IEA prevé un leve freno en su crecimiento, aunque esa tendencia será compensada por otras zonas, especialmente África, cuyo consumo se disparará. Estas proyecciones confirman globalmente las tendencias identificadas por la IEA en sus precedentes informes, en particular, un estudio sobre el mercado petrolero presentado en noviembre de 2012.

Dicho informe vislumbraba que EE.UU. se convertiría en el primer productor de crudo del planeta hacia 2017, superando a los actuales líderes como Rusia (no OPEP) y Arabia Saudita (líder de la OPEP), gracias a sus hidrocarburos no convencionales. ●●



© SN Power Perú S.A.

ENTRARÁ EN OPERACIÓN EN EL 2014

PROYECTO CHEVES

El Proyecto Cheves es un proyecto de central hidroeléctrica de pasada, con capacidad instalada de 168 MW que utilizará una caída bruta de 600 metros con dos turbinas Pelton. La producción media anual será de 838 GWh y la energía será conducida a través de una nueva línea de transmisión, que será construida por el proyecto, desde el Patio de Llaves de Cheves hasta la Subestación de Huacho a 200 kv. La longitud de la línea es de aproximadamente 75 km.

El proyecto está ubicado en el río Huaura, entre las poblaciones de Sayán y Churín. La central hidroeléctrica Cheves desviaré el agua desde los ríos Huaura y Checras, 1-2 km aguas arriba de su confluencia, y la regresará al río Huaura a través del Túnel de Descarga, a 3,5 km aguas abajo del Túnel de Acceso a la Casa de Máquinas.

La central hidroeléctrica Cheves funcionará como una planta de punta durante la estación seca, utilizando 0,8 millones m³ de la capacidad de almacenamiento del Reservoirio de Regulación Horaria. Durante la temporada de lluvias la generación se realizará las 24 horas.

Fechas

Los trabajos de construcción se iniciaron en noviembre de 2010 y la puesta en operación tendrá lugar a fines del año 2014. Ello depende de las condiciones geológicas y la ampliación del plazo del Contrato de Concesión de Suministro de Energía, solicitado al Ministerio de Energía y Minas.

Operaciones

Las operaciones y actividades comerciales, así como todo el soporte administrativo, serán realizadas por SN Power Perú.

La central hidroeléctrica Cheves operará a control remoto de manera centralizada, desde el Centro de Control de SN Power Perú, ubicado en Lima.

Responsabilidad social y ambiental

El proyecto central hidroeléctrica Cheves desarrolla sus planes de manejo social y ambiental en función de estándares internacionales que cumplen con las exigencias del International Finance Corporation (IFC).

Además, se encuentra registrado para generar Créditos de Carbono en el marco de los Mecanismos de Energía Limpia de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. A través de la energía renovable que será generada por Cheves, se estará contribuyendo a reducir emisiones de CO₂ por un estimado de 394 000 toneladas anuales. ●●

PANORAMA

Descripción principal	Descripción detallada	Datos/unidades
ÁREA DE CAPTACIÓN	Huaura	890 km ²
	Checras	820 km ²
	Total	1710 km ²
FLUJO MEDIO ANUAL	Huaura	10.20 m ³ /s
	Checras	11.65 m ³ /s
	Total	21.85 m ³ /s
TOMA HUAURA	Cresta de esclusa	2171.5 masl
	Crecida de diseño (1:1000 años)	168 m ³ /s
TÚNEL DE DESVÍO HUAURA-CHECRAS	Longitud	2530m
	Sección transversal (bruto)	min. 16 m ²
	Nivel a la entrada	2168 masl
	Nivel a la salida	2164.2 masl
RESERVORIO DE REGULACIÓN HORARIA EN CHECRAS	Nivel total de abastecimiento	2168.0 masl
	Nivel más bajo de abastecimiento	2160.0 masl
	Total almacenado	0.8 mill.m ³
	Almacenamiento activo	0.58 mill.m ³
	Crecida de diseño (1:1000 años)	225m ³ /s
DESARENADOR	Cámaras	3
	Longitud	Aprox. 80 m
	Ancho de cada cámara	10.0 m
	Profundidad de cada cámara	8.0 m
CÁMARA DE CARGA Y TOMA	Área	1250 m ²
	Elevación de cresta de rebalse	2159.0 masl
	Longitud de cresta de rebalse	40 m
	Nivel de fondo de antecámara	2153.0 masl
	Nivel normal de agua durante operación	2158.0 masl
TÚNEL DE CONDUCCIÓN	Longitud	9883 m
	Sección transversal (bruto)	22.6 m ² /30.1 m ²
	Nivel a la entrada	2143.0 masl
	Nivel al iniciar revestimiento de acero	1567.0 masl
VENTANA 1 AL TÚNEL DE CONDUCCIÓN	Longitud	893 m
	Sección transversal	30.1 m ²
	Elevación en Túnel de Conducción	2089.4 masl
TÚNEL DE COMPENSACIÓN	Longitud	702 m
	Nivel a la entrada	2180.0 masl
	Sección transversal (bruto)	30.1 m ²
SECCIÓN REVESTIDA EN ACERO	Longitud de revestimiento de acero	75 m
	Diámetro neto de revestimiento de acero	2.4 m and 2.0 m
TÚNEL DE ACCESO A CASA DE MÁQUINAS	Longitud	960 m
	Sección transversal (bruto)	41 m ²
TÚNEL DE DESCARGA	Longitud	3250 m
	Sección transversal	24.9 m ²
CASA DE MÁQUINAS	No. de unidades	2
	Tipo de turbina	Pelton
	Descarga nominal	2 x 16.5 m ³ /s
	Elevación de centro de turbina	1556 masl
	Caída bruta	602 m
	Capacidad asignada de planta	2 x 84 MW
	Velocidad	400 rpm
	Producción anual promedio	Aprox. 818 GWh
	Dimensiones de Casa de Máquinas W x L x H	15.5 m x 60 m x 32 m
	Dimensiones de caverna de transformador W x L x H	11.2 m x 27.5 m x 14 m
RESERVORIO DE COMPENSACIÓN PICUNCHE	Longitud y ancho máximo promedio	1000 m x 250 m
	Máximo nivel de operación normal	1277.0 masl
	Volumen	0.5 million m ³

Fuente: SN POWER

Electro werke

una solución para cada cliente

AHORA TAMBIEN CON LA NUEVA LINEA
DE MOTORES Y ACCIONAMIENTOS



Crompton Greaves
CG Drives and Automation
Máquinas Eléctricas Rotativas
y Accionamientos

Venta de Equipo para Subestaciones en Alta y Media Tensión

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

Un aporte de **innovación**
y **experiencia** en el equipamiento
de **subestaciones**



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

AREQUIPA, DEL 16 AL 20 DE SETIEMBRE DE 2013



INSTITUTO
DE INGENIEROS
DE MINAS
DEL PERÚ

Organiza:



PERUMIN
31 CONVENCIÓN MINERA

ENCUENTRO
EMPRESARIAL

ENCUENTRO
TECNOLOGÍA
SINVESTIGACION

EXTEMIN

TOPMINING
IN PERU

ENCUENTRO
LOGÍSTICO

Participa en el evento minero más grande del mundo

15 mil convencionistas, 75 mil visitantes,
2213 stands y más de 40 países participantes



www.convencionminera.com

Informes e inscripciones

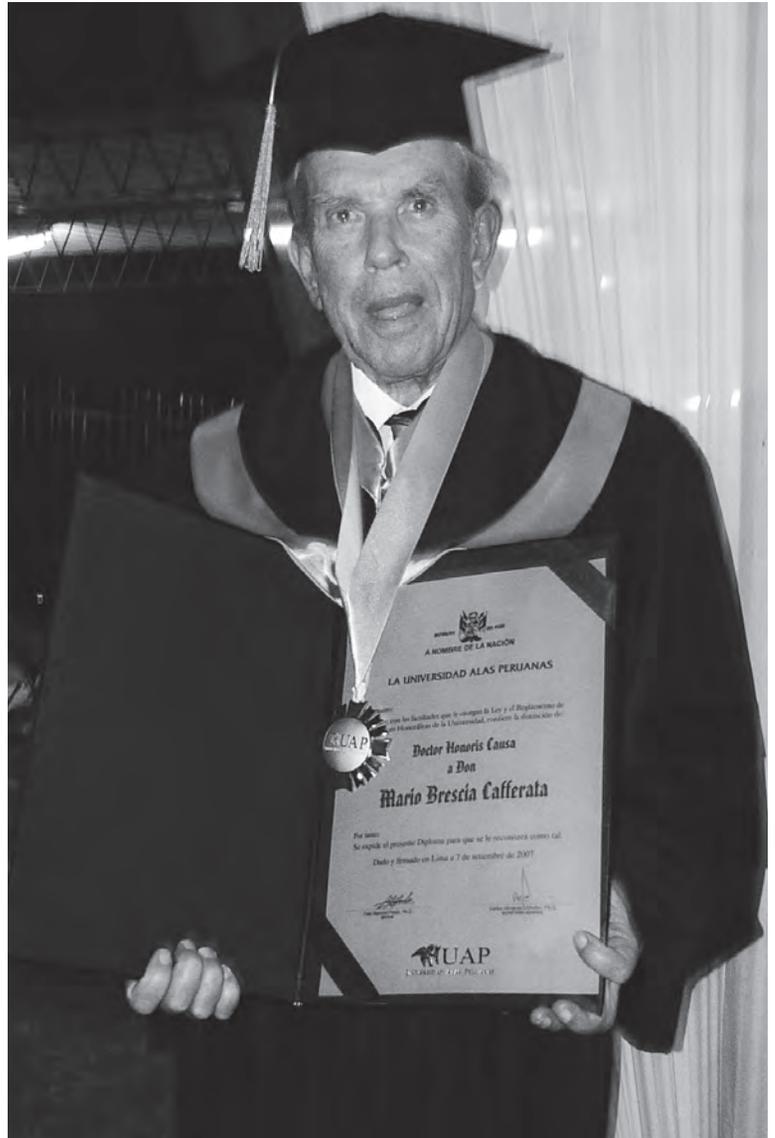
Teléfono: (51-1) 349-4262

inscripciones@iimp.org



Mario Brescia Cafferata
(1929-2013)

Adiós a un empresario emprendedor



© SNMPE

El empresario peruano Mario Brescia Cafferata, reconocido ejecutivo y líder del Grupo Brea, que comprende aproximadamente 40 compañías de diversos rubros, entre ellos la minera Minsur S.A. falleció a los 83 años de edad el pasado jueves 16 de mayo dejando un legado de trabajo y responsabilidad con el país.

Don Mario Brescia ocupaba el cargo de director emérito de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) y era un activo colaborador del gremio minero energético.

Desde muy joven trabajó en los negocios familiares, una compañía de bienes raíces, la cual lideró junto con su hermano Pedro tras el fallecimiento de su padre, Fortunato Brescia Tassano en 1951.

Su esfuerzo y su visión empresarial lo llevó a incursionar en diversos sectores como las finanzas, minería, pesca, industria, construcción y servicios en el Perú y en otros países de la región. En el 2010 el Estado peruano lo distinguió con la "Orden del Sol del Perú" en mérito a su vocación al trabajo, a la generación de empleo y a la promoción del desarrollo del país.

El Estado chileno también lo distinguió en el 2011 con la Orden Bernardo O'Higgins, la condecoración más importante de ese país que otorga a ciudadanos extranjeros, por "su notable contribución al fortalecimiento de los lazos binacionales". ●●



Premio a la Innovación Tecnológica

en el Sector Mineroenergético

2013



Objetivos:

- Estimular y promover la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en el sector mineroenergético.
- Reconocer los esfuerzos realizados por las empresas asociadas y el sector académico en la implementación y desarrollo de productos y/o servicios innovadores, e ideas innovadoras que contribuyan a generar un impacto positivo en la competitividad, productividad y eficiencia de las empresas del sector mineroenergético.
- Difundir entre la comunidad en general la gestión moderna y eficiente, el avance tecnológico y las ideas que promueven el desarrollo tecnológico, la innovación y la competitividad de las empresas del sector mineroenergético.

Dirigido a:

Sector Empresarial:

Podrán participar todas las empresas mineras, de hidrocarburos, eléctricas y del sector servicios asociadas a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE). Las empresas del sector servicios podrán presentar sólo casos aplicados en zonas de influencia de las operaciones del sector mineroenergético.

Sector Académico:

Podrán participar los investigadores, tecnólogos, docentes y los estudiantes vinculados a una universidad, o instituto superior tecnológico o instituto de investigación. Los participantes deberán estar debidamente acreditados por las universidades y/o instituciones que representan.

Bases del concurso:

Las bases del concurso se encuentran a disposición de los interesados en la página web de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE): www.snmpe.org.pe

Presentación de trabajos:

La fecha límite para la presentación de los trabajos es el día 20 de Julio de 2013, a las 18:00 horas. Los trabajos técnicos deberán presentarse a través de la página web de la SNMPE.

Premiación:

La ceremonia de premiación y la exposición de trabajos ganadores se realizará el día jueves 22 de agosto y viernes 23 de agosto de 2013 respectivamente, en el marco del IV Simposium de Tecnología de Información, Telecomunicaciones, Automatización y Robótica (TICAR) del Sector Mineroenergético.

Informes e inscripciones:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
Calle Francisco Graña 671 - Magdalena del Mar
Teléfono: 215-9250 anexo 218, Fax: 460-1616
rgomez@snmpe.org.pe

Organiza:

Comité de Tecnología de la Información



Sociedad Nacional de
MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA



Conoce el gasoducto de PERU LNG



PERU LNG es la inversión privada más importante del país en los últimos años.

Comprende un gasoducto de 408 km que va desde Chiquintirca en Ayacucho y pasa por Huancavelica, Ica y Lima hasta llegar al kilómetro 170 de la Panamericana Sur, donde se ubica una planta de licuefacción de gas natural.



En la planta de licuefacción se desarrolla el siguiente proceso:

1. Se reduce la presión de entrada del gas natural.
2. Se remueven las impurezas del gas natural en el tren de proceso.
3. El gas ingresa al intercambiador criogénico y su temperatura desciende a -163°C , convirtiéndolo al estado líquido.
4. El gas natural licuado obtenido es almacenado en tanques especiales hasta su despacho en buques metaneros.

Planta de licuefacción de gas de PERU LNG

Cuidado de la fauna

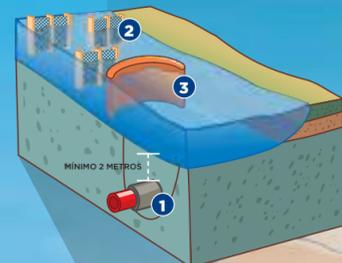
Entre las medidas tomadas para la protección de los camélidos andinos durante la instalación del gasoducto destacaron:



1. Accesos y rampas en la excavación que facilitaron el cruce de camélidos.
2. Tránsito restringido de vehículos fuera del derecho de vía u otras rutas aprobadas.
3. Restauración del hábitat de los camélidos, pues existen varias comunidades rurales a lo largo del recorrido del gasoducto que se dedican a su crianza.

Cruce de ríos

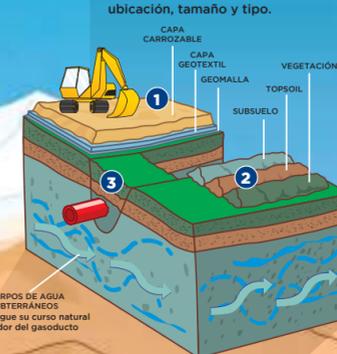
En el caso de cruce con ríos, PERU LNG tomó las siguientes precauciones:



1. Revestimiento de cemento alrededor del gasoducto, el cual fue colocado dos metros debajo del fondo del río para evitar contacto con el agua.
2. Se colocaron mallas para el control de sedimentos, como medida preventiva. De esta forma se minimizó la alteración de la calidad del agua.
3. Instalación de barreras absorbentes de hidrocarburos a lo ancho del cauce del río como medida preventiva ante una eventual presencia de hidrocarburos.

Cruce de bofedales

PERU LNG realizó un inventario de presencia de bofedales a lo largo de la ruta del gasoducto; clasificándolos de acuerdo a su ubicación, tamaño y tipo.



- Entre las medidas de mitigación adoptadas por PERU LNG para la protección de suelos y cuerpos de agua se encuentran:
1. Instalación de una vía carrozable compuesta por una geomalla, una capa geotéxtil y suelo de relleno que protege el bofedal. La maquinaria de PERU LNG no transitó directamente sobre el terreno.
 2. Retiro en orden de las capas de tierra (subsuelo y topsoil) y vegetación removidas.
 3. Reposición de las capas de tierra removidas y posterior sembrado de las champas de pasto, una vez terminado el "bajado" del tubo.

Biorestauración

La biorestauración consistió en recuperar el estado original de las áreas recorridas durante la instalación del gasoducto. Para esto, PERU LNG:



1. Realizó trabajos de recuperación de material vegetativo previo a la instalación.
2. Repuso la tierra fértil, o topsoil, removida durante la instalación. El topsoil contiene las semillas y el material genético de la zona, el cual fue cuidado durante la instalación.

Gasoducto más alto del mundo: 4901 msnm

Equipo de protección personal



Proceso de instalación del gasoducto



Región Costa o Chala
0 - 500 msnm

Región Yunga
500 - 2300 msnm

Región Quechua
2300 - 3500 msnm

Región Suni
3500 - 4000 msnm

Región Puna
4000 - 4800 msnm

Región Janca
Por encima de los 4800 msnm

Región Puna
4000 - 4800 msnm

Región Suni
3500 - 4000 msnm

Región Quechua
2300 - 3500 msnm

Regiones que atraviesa el ducto de PERU LNG
("Las ocho regiones naturales del Perú" - Javier Pulgar Vidal)



© PERÚ LNG S.R.L.

GASODUCTO DE PERU LNG

El proyecto Camisea es uno de los más importantes en el país. Para su uso, el gas de Camisea es transportado desde la selva de Cusco hasta la costa para su consumo, tanto para el mercado interno como para la exportación.

El transporte del gas natural se realiza mediante dos ductos: el ducto construido por TGP, que tiene su origen en el yacimiento de Camisea y llega hasta el llamado “City Gate” de Lurín, y el ducto de PERU LNG, que tiene su inicio en la planta compresora de Chiquintirca (Ayacucho) y llega hasta el kilómetro 170 de la carretera Panamericana Sur, donde se encuentra la planta de licuefacción ubicada en Pampa Melchorita (en el límite entre Lima e Ica).

El ramal construido por PERU LNG tiene una longitud total de 408 kilómetros. Este recorre más de 300 kilómetros de la sierra de nuestro país, a través de montañas (donde su punto más alto es de 4901 msnm) y llanuras, y más de 100 kilómetros de la costa hasta llegar a la planta de licuefacción de gas natural.

Cabe señalar que el gasoducto está enterrado a lo largo de todo su recorrido. Además de las previsiones técnicas de diseño e ingeniería, se tomaron en cuenta diversas medidas de seguridad a fin de garantizar la protección del medio ambiente de la zona (flora, fauna, ríos, bofedales, entre otros).

Así, por ejemplo, para la instalación del ducto se hicieron trabajos de remoción de tierra, se la separó por su tipo (subsuelo y capa superficial o topsoil), lo que permitió que fuera repuesta en el mismo orden una vez culminados los trabajos. De esa manera, se recuperó el estado original del terreno previo a la instalación del ducto.

Por otro lado, en el caso del cruce de ríos, el ducto fue colocado dos metros por debajo del fondo del río y fue revestido con una capa de cemento, para evitar un potencial contacto con el agua. Del mismo modo, como medida preventiva adicional se instalaron mallas absorbentes de hidrocarburos a lo largo del cauce.

Como vemos, en el diseño y la implementación del gasoducto de PERU LNG se consideraron medidas que contribuyen a la preservación del medio ambiente, lo que posibilita la puesta en valor de nuestros recursos naturales. ●●



© Empresa Minera Los Quenuales S.A.

PERFORISTA Y OPERADOR DE SCOOP

MINERO MULTIFACÉTICO

Siempre atento a los requerimientos y necesidades en el arduo trabajo que caracteriza a las operaciones en el interior de las minas. Elías Palacios (39) desempeña una función específica, es operador de equipo pesado en la unidad minera Yauliyacu, perteneciente a la empresa minera Los Quenuales, pero ante circunstancias inesperadas puede cubrir las necesidades que se presentan en el momento.

En esta unidad minera ubicada en la sierra de Lima laboran profesionales y técnicos de distintas especialidades, los que cumplen una tarea determinada para garantizar el éxito colectivo en cada jornada; sin embargo, Palacios puede pasar rápidamente de perforista de chimeneas ascendentes con taladros largos y slots mecanizados a operador de scoop (equipo de acarreo de bajo perfil), puesto que está capacitado para desempeñar ambas funciones.

Y gracias a su experiencia de 10 años trabajando en Yauliyacu, él también puede realizar las tareas de supervisión si las circunstancias lo requieren, como cuando el inspector se encuentra de vacaciones.

Pero esta versatilidad en el trabajo no es gratuita. Para desempeñar estas funciones con eficiencia y naturalidad, Palacios Navarro fue entrenado en perforación de taladros largos en frentes y operación con equipos de bajo perfil (scoops) en una empresa especializada, y cada año recibe capacitaciones en voladura, seguridad laboral, cuidado ambiental, reporte

de accidentes, primeros auxilios, entre otros.

Su jornada de trabajo comienza a las 7:00 a.m. con la charla de seguridad de cinco minutos, que es indispensable y obligatoria antes de iniciar las labores. Después viene el reparto de guardia para dirigirse al lugar de trabajo, en donde se verifican las condiciones de los equipos y del área de labores para corroborar que todo esté en orden.

En sus labores diarias, Palacios emplea equipos electrohidráulicos y autopropulsados para la perforación, especialmente diseñados para operar taladros largos, como el Jumbo Quasar y el Jumbo DH 44 – Raptor, además de los equipos Simba 281 y 282.

Pero este operador no podría cumplir su trabajo sin la colaboración de los demás integrantes del equipo de trabajo, integrado por 12 personas, entre perforistas, operadores de scoop, personal de voladura, el supervisor y el ingeniero jefe de guardia.

Igualmente, reconoce que el soporte de los profesionales de otras áreas es vital para asegurar el éxito y la seguridad de las operaciones.

Palacios trabajó anteriormente en el sostenimiento de labores subterráneas y como operador de equipo pesado en otras empresas del rubro; sin embargo, cuando tuvo la posibilidad de ingresar a la minera Yauliyacu, no lo pensó dos veces porque la oferta representaba una oportunidad para sacar adelante a su familia y crecer profesionalmente. ●●



IV Curso de Especialización

Derecho e Hidrocarburos

Lima, junio - agosto de 2013

Objetivo:

Lograr que los participantes cuenten con información actualizada respecto a la regulación de las actividades de hidrocarburos, conozcan las características técnicas y los principios económicos de dichas actividades.

Dirigido a:

El curso está dirigido a graduados universitarios (bachilleres o titulados) de las carreras de Derecho, Economía, Sociología, Ingeniería u otras áreas relacionadas con el sector energía que aspiran a especializarse en el sector hidrocarburos. Asimismo, está dirigido a profesionales que cuenten con conocimiento y experiencia en instituciones o empresas vinculadas a las actividades de hidrocarburos (entidades públicas, empresas de hidrocarburos, consultoras, estudios de abogados, asociaciones, entre otras) o que deseen incorporarse a este sector.

Contenido académico:

Módulo I: Introducción a la actividad de los hidrocarburos

- Características de los hidrocarburos líquidos
- Características del gas natural
- Características del gas natural – plantas de procesamiento
- Características del gas natural
- Régimen legal de los hidrocarburos - Ley Orgánica de Hidrocarburos
- Régimen legal de los hidrocarburos – Ley de Promoción de la Industria del Gas Natural

Módulo II: Exploración y explotación

- Rol de Perupetro
- Régimen de los contratos de hidrocarburos – aspectos legales y técnicos
- Régimen de los contratos de hidrocarburos - aspectos económicos
- Aspectos tributarios

Módulo III: Almacenamiento de hidrocarburos

- Régimen legal del almacenamiento de hidrocarburos

Módulo IV: Transporte de hidrocarburos

- Régimen comercial del transporte de gas natural
- Régimen legal del transporte de gas natural

Módulo V: Refinación y procesamiento

- La actividad de refinación y procesamiento
- Régimen legal de la actividad de refinación y procesamiento
- Mercado nacional e internacional de los hidrocarburos

Módulo VI: Distribución de hidrocarburos

- Régimen comercial de la distribución de gas natural
- Régimen legal de la distribución de gas natural

Módulo VII: Comercialización de hidrocarburos

- Comercialización de combustibles líquidos
- Comercialización de otros productos derivados de los hidrocarburos
- Precios de referencia, Fondo de Estabilización de Hidrocarburos Líquidos, SCOP

Módulo VIII: Regulación ambiental y social de las actividades de hidrocarburos

- Aspectos ambientales – régimen ambiental
- Aspectos ambientales – Estudios de Impacto Ambiental
- Aspectos ambientales – Áreas Naturales Protegidas
- Aspectos ambientales – fiscalización de hidrocarburos
- Aspectos sociales – Participación Ciudadana y Consulta Previa

Módulo IX: Seguridad en las instalaciones de hidrocarburos

- Régimen de seguridad de las instalaciones – hidrocarburos líquidos
- Régimen de seguridad de las instalaciones – gas natural

Módulo X: Otros aspectos relevantes

- Regulación de la industria petroquímica en el Perú
- Biocombustibles
- Visita técnica
- Examen final

Fecha, hora y lugar:

Martes y jueves del 18 de junio al 13 de agosto de 2013

Horario: 18:00 a 19:15 horas

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, ingreso por la calle Roca de Vergallo 461 – Magdalena del Mar

Costo:

Por participante: S/. 2,390.00 incluido I.G.V. (Incluye derecho académico, certificado y materiales)

Informes e inscripciones: Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
Calle Francisco Graña 671 - Magdalena del Mar
Telef.: 215-9250, anexo 238 - Fax: 460-1616
kgutierrez@snmpe.org.pe



Sociedad Nacional de
**MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA**



© SNMPE

Falleció expresidente de la SNMPE Miguel de Orbegozo Tudela

Una vida en la minería

El pasado 2 de mayo falleció el empresario minero y expresidente de la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo, Miguel de Orbegozo Tudela quien durante su vida se dedicó a la minería y a otras actividades empresariales del rubro de seguros y de las finanzas.

Ejerció la presidencia de la SNMPE, en el periodo 1971-1972 con ponderación y prudencia a pesar de los tiempos difíciles que vivía el país en ese entonces.

Don Miguel descubrió su vocación para la ingeniería de minas cuando en el colegio llevó el curso de geología. Apenas culminó la secundaria ingresó a la Escuela de Ingenieros que luego se convertiría en la Universidad Nacional de Ingeniería.

Ni bien egresó, trabajó en zonas mineras de La Libertad hasta que decidió sacar adelante la mina Algamarca, (Cajamarca) que se encontraba dentro de una hacienda propiedad de su padre. La empresa funcionó a partir de 1946 pero en 1956 tomó la denominación de Compañía Minera Algamarca S.A. A esta empresa le dedicó 60 años de su vida.

Don Miguel colaboró con diversos gremios. Fue miembro del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, director gerente y Presidente de Compañía Minera Algamarca S.A.; Asimismo fue director de la Compañía de Seguros Rímac Internacional entre otros cargos empresariales. ●●



Curso - Taller

Pueblos indígenas: características y dinámicas

OBJETIVOS:

- Comprender los procesos históricos, sociales y políticos determinantes en la configuración actual del espacio amazónico.
- Comprender la naturaleza, características y dinámicas de los pueblos indígenas, con la finalidad de facilitar y mejorar las relaciones entre la empresa y las comunidades.
- Conocer las principales organizaciones de representación indígena.
- Conocer y comprender las implicancias del marco normativo básico sobre derechos de pueblos indígenas, con especial énfasis en el Convenio 169 de la OIT y la Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios.
- Reflexionar acerca del impacto social de las actividades del sector mineroenergético.

DIRIGIDO A:

El seminario está dirigido a funcionarios de las empresas asociadas que pertenezcan a las áreas de responsabilidad social, relaciones comunitarias, comunicaciones y afines.

CONTENIDO ACADÉMICO:

- Conociendo a los pueblos indígenas: definición, clasificación y distribución territorial de los pueblos indígenas. Relación con el bosque y los recursos naturales. Relación con la sociedad nacional y sus agentes. Pueblos indígenas en aislamiento voluntario.
- Organizaciones indígenas: origen, estructura y agenda de las organizaciones indígenas. Relacionamiento entre organizaciones indígenas. Retos para el sector mineroenergético.
- Marco legal: normatividad internacional y nacional. Implicancias de la Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios.
- Actividades mineroenergéticas: impacto social y transformaciones políticas.

EXPOSITOR:

Luis Calderón

Antropólogo, especialista en antropología amazónica, con experiencia en gestión social, así como en diseño y ejecución de proyectos sociales (educación, salud y fortalecimiento institucional) y de conservación del medioambiente con poblaciones indígenas amazónicas del país. Ha trabajado para importantes organizaciones tales como: Ministerio Británico para el Desarrollo Internacional (DFID), PROMUDEH, Comisión de la Verdad y Reconciliación, Presidencia de Consejos de Ministros (PCM), Instituto Nacional de Desarrollo de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuano (INDEPA), entre otros. Actualmente se desempeña como consultor para la Asociación Regional de Empresas del Sector Petróleo, Gas y Biocombustibles en Latinoamérica y el Caribe (ARPEL).

FECHA, HORAY LUGAR:

20, 21, 27 y 28 de junio de 8:00 a 13:00 horas

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, ingreso por la calle Roca Vergallo 461- Magdalena del Mar.

INVERSIÓN:

Por participante: S/. 980.00 incluido I.G.V. (Incluye derecho académico, certificado y materiales).

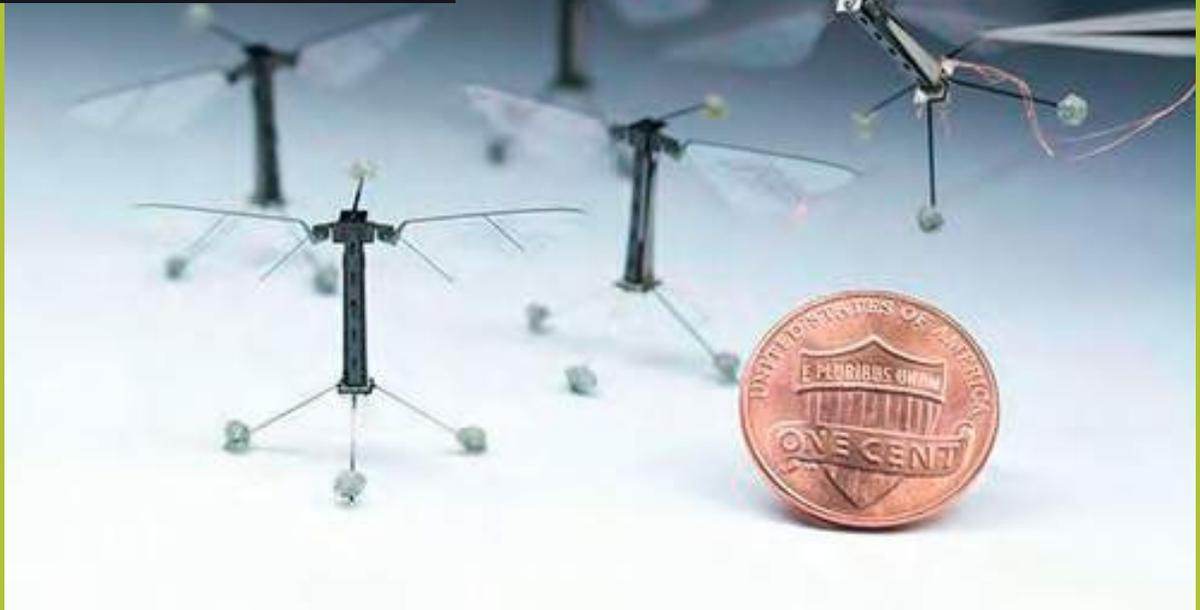
INFORMES E INSCRIPCIONES:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
Calle Francisco Graña 671 - Magdalena del Mar
Telef.: 215-9250 anexo 238 Fax: 460-1616
kgutierrez@snmpe.org.pe

ORGANIZA:



Sociedad Nacional de
**MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA**



© SEAS Harvard

AVANZA LA NANORROBÓTICA EL INSECTO ROBOT ALZA VUELO

Es tan liviano como una mosca o una abeja y no supera los tres centímetros de largo, pero su diseño y funcionalidad le permitiría al RoboBee, el primer insecto robot con vuelo controlado, cumplir importantes tareas en la búsqueda y rescate, monitoreo ambiental, fabricación y aplicación de materiales, entre otras operaciones.

Se trata de un prototipo de insecto robótico que expertos de la Escuela de Ingeniería y Ciencias Aplicadas (SEAS), de la Universidad de Harvard, desarrollaron en los últimos 10 años, y que solo se concretó gracias a los más recientes descubrimientos en manufactura, diseño y creación de materiales superlivianos.

Los años de experimentación y desarrollo permitieron que el movimiento de las alas del RoboBee pueda realizarse de manera independiente mediante dos actuadores piezoeléctricos, que se expanden y contraen a alta velocidad cuando se les aplica un campo eléctrico. Como los insectos, este robot mueve sus alas 120 veces por segundo.

Pero la obtención de estos resultados representó todo un reto para los ingenieros encargados del proyecto. El profesor de la SEAS de Harvard, Robert J. Word, recuerda que el equipo debió dar soluciones a cada uno de los obstáculos que afectaban el diseño.

Sin embargo, estas dificultades propiciaron la práctica de nuevos métodos de fabricación, los cuales generaron la creación de unos veinte prototipos de robots durante los últimos seis meses en dicho centro de estudios e investigación.

Si bien algunos aspectos mecánicos y la provisión de energía para largos periodos de tiempo representan un asunto pendiente en el diseño de este pequeño robot, su funcionalidad y control han demostrado que puede ser eficaz en el cumplimiento de tareas de distinto nivel de exigencia y riesgo.

Nanorrobótica: una realidad

La construcción de robots inspirados en las características y las funciones del ser humano ha alcanzado un nivel de desarrollo muy alto en algunos países del mundo, en donde estas máquinas están reemplazando a las personas en fábricas y otros espacios.

Sin embargo, cuando las necesidades actuales demandan el empleo de estos aparatos en tareas que solo las podrían desempeñar seres de apenas unos cuantos centímetros, la nanorrobótica cobra importancia y se articula con otras disciplinas para desarrollar proyectos que sorprenden al mundo.

Una de las interrogantes que impulsan a la nanorrobótica es ¿qué tan pequeño puede ser un robot? Actualmente, los expertos de esta disciplina trabajan arduamente para dar con la respuesta. Si las características humanas guían a la robótica tradicional, la nanorrobótica tiene como su fuente de inspiración a los insectos, como en el caso de la RoboBee.

Y el interés por la fisiología de estos invertebrados quizá se explica por la velocidad a la que se mueven y su impresionante capacidad de maniobra, habilidades que son casi inevitables de tratar de imitar para la ciencia. ●●



La SNMPE y la OEFA organizaron el conversatorio "Metodología para el cálculo de multas ambientales" con funcionarios de la OEFA y los representantes de las empresas asociadas.



En el marco de las actividades de seguridad y salud en el trabajo de la SNMPE, el personal institucional participó activamente en la charla teórico práctica sobre manejo de emergencias médicas y primeros auxilios el pasado 19 de abril.



El Comité de Proveedores de la SNMPE llevó a cabo un desayuno ejecutivo dirigido a los representantes de las empresas proveedoras del sector en el cual el Dr. Jorge Chávez, de la firma consultora Maximixe, presentó la situación y perspectivas del sector minero energético.



El 24 de abril, el Comité de Contabilidad y Auditoría de la SNMPE organizó un desayuno de trabajo en conjunto con el estudio Picón & Asociados en el que se revisó el tema "Pagos a cuenta del Impuesto a la Renta".



Asociados presentaron sus inquietudes en torno a las retribuciones por uso de agua y vertimientos, durante un conversatorio en que participaron funcionarios de la ANA, la Sociedad Nacional de Industrias y la SNMPE. El evento se desarrolló el 30 de abril.



Por el Día de la Madre la SNMPE ofreció un almuerzo a sus trabajadores para agasajar a las mamás que laboran en esta institución,



© SNMPE.

CARACTERÍSTICAS Y DINÁMICAS

Curso Comunidades campesinas

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) desarrolló el curso Comunidades Campesinas: características y dinámicas, con la finalidad de compartir con sus empresas asociadas las estrategias necesarias para mejorar sus relaciones con estos grupos humanos, comprendiendo su naturaleza y valores.

El curso dictado por el antropólogo e investigador en temas sociales y rurales Alejandro Diez Hurtado permitió también conocer las principales organizaciones de representación andino-campesina, y entender los procesos históricos, sociales y políticos determinantes en la configuración actual del escenario andino.

Igualmente, los participantes pudieron reflexionar acerca del impacto social de las actividades del sector minero-energético.

La primera sesión del curso se orientó a la discusión sobre la definición de comunidad campesina y

al reconocimiento de la historia de estos grupos humanos, su organización y vinculación con el Estado; mientras que en la segunda sesión se abordaron asuntos relacionados con la economía, racionalidad y estrategias de las comunidades campesinas.

En tanto, la tercera sesión presentó la política y la organización de las comunidades; y en la cuarta se expusieron los temas y los procesos contemporáneos en comunidades campesinas y los cambios culturales, la corriente del indigenismo y el mecanismo de consulta previa.●●

Fechas: 11, 12, 18 y 19 de abril

Participantes: Funcionarios de las áreas de Responsabilidad Social, relaciones comunitarias y afines, de las empresas asociadas a la SNMPE.



© SNMPE

EVENTO SE REALIZÓ EN HUARAZ, ÁNCASH

III Seminario de actualización periodística 2013

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía desarrolló en Huaraz el III Seminario de actualización periodística “Minería y Desarrollo regional”, dirigido a periodistas de diversos medios de comunicación. El evento contó con la participación de destacados expositores que disertaron sobre el panorama minero local y nacional y los recursos económicos que genera en favor de la población, entre otros temas.

Así el vocal titular del Consejo de Minería del Ministerio de Energía y Minas (MEM), Fernando Gala, señaló que la referida región lideró la producción de cobre y zinc a nivel nacional en el 2012 con el 36% y 25,8% del total; mientras que en producción de plata ocupó el segundo lugar, con una participación de 15,3%.

En el 2012, las operaciones mineras en Áncash emplearon a 16 372 personas, y para los próximos años se espera que éstas se incrementen con la ejecución de una cartera de proyectos estimada en 790 millones de dólares, entre los que figura San Luis, proyecto de oro y plata de Reliant Ventures, en la provincia de Yungay; y otros de zinc y cobre de la Compañía Minera Milpo, en las provincias de Bolognesi y de Pallasca.

Por su parte, el director de Geología Regional del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), Víctor Carlotto, explicó la metodología para la evaluación de los planes de Ordenamiento Territorial y Zonificación Ecológica Económica, así como su normativa y la aplicación de la carta geológica y otros instrumentos en el cumplimiento de estos procesos que garantizan el uso sostenible del territorio.

A su turno, el coordinador de Gestión de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA),

Mirco Miranda, expuso acerca de la disponibilidad y la distribución del agua; así como de las competencias de dicha entidad en su administración, gestión y prevención de conflictos, y del rol de los gobiernos regionales y locales en esta temática.

En otro momento, la especialista del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y catedrática de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Miriam Morales, compartió un análisis de los conflictos sociales y del mecanismo de consulta previa.

El seminario consideró también temas relacionados con el quehacer periodístico como la elaboración de crónicas periodísticas, que presentó el sub editor general de la revista G del diario Gestión, Daniel Goya.

Mientras que el director creativo de Video Web Perú, César Gárate, expuso sobre la era digital en los medios de comunicación audiovisual y las posibilidades que ofrece internet, como la integración de fotos, videos, radio on-line, blogs, y otras herramientas para la creación de contenidos.

Finalmente, el coordinador del Comité de Radio de la Sociedad Peruana de Radiodifusores, Daniel Chapell, planteó la importancia de los medios de comunicación como promotores de desarrollo regional y su participación en el mayor acceso a la información y la generación de espacios de diálogo. ●●

Lugar: El evento se desarrolló en el Hotel Andino Club, de Huaraz.

Fecha: 26 de abril.

Participantes: Asistieron al evento 45 periodistas de medios escritos, radiales y de televisión.



© SNMPE

EN EL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

Curso Gestión de riesgos y auditoría interna

Profesionales de auditoría, contabilidad y finanzas del sector minero-energético fortalecieron sus capacidades en el manejo de las principales regulaciones internacionales que impactan en la gestión de las empresas, durante el Curso Gestión de riesgos y auditoría interna, desarrollado por la el Comité de Contabilidad y Auditoría de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

Durante el curso, los participantes tomaron conocimiento de temas como la utilidad de los indicadores claves de riesgo y el enfoque moderno alternativo para la mejora del marco de control interno en las empresas minero-energéticas.

En la sesión inaugural, la socia de Advisory y líder del área de Governance Risk and Compliance y de Tecnología de la Información, Nancy Yong, presentó los antecedentes de la implementación de la Ley Sarbanes Oxley (404), emitida por el Congreso de Estados Unidos para su aplicación en las compañías que cotizan en la bolsa americana y sus subsidiarias.

Yong, también instructora de PWC explicó el impacto de dicha normativa en las organizaciones y los alcances del informe "Internal Control-Integrated Framework", estándar internacional para el control interno publicado por el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (COSO por sus siglas en inglés) en 1992, y que destaca por su efectividad, confianza en los reportes financieros y el cumplimiento de las leyes.

En otra fecha del curso, Yong disertó acerca de los indicadores claves de riesgo, presentando una visión general sobre este asunto de importancia para las empresas, los beneficios y pasos para la implementación de estas claves con casos prácticos.

Por su parte, el gerente Senior de Advisory de PWC Perú, Alexander García, presentó las principales

iniciativas de transparencia global en la industria extractiva de diferentes países, como antecedentes a la implementación de la Sección 1502, Minerales en zonas de conflicto de la ley de Dodd-Frank, adoptada recientemente por el ente regulador de valores de Estados Unidos (US SEC).

Precisó, además, que el Departamento de Estados Unidos considera entre los minerales en zonas de conflicto al tantalio, estaño, tungsteno y oro, cuando son extraídos en condiciones de conflictos armados y abusos a los derechos humanos, y que financian o benefician a grupos armados de la República del Congo o en los países adyacentes.

Asimismo, mencionó las diferentes disposiciones de la referida norma, que se encuentra vigente para años fiscales que terminen después del 30 de septiembre de 2013.

El experto en auditoría financiera, auditoría interna, riesgos y controles con experiencia en asesoría al sector minero también expuso sobre auditoría continua, revelando cambios significativos y emergentes en la profesión de auditoría interna, como el empleo de herramientas tecnológicas en estos procesos de control.

Al respecto, afirmó que el futuro de la auditoría interna envuelve un enfoque más amplio para mejorar radicalmente la relación valor/costo. ●●

Fechas: 16, 18, 23 y 25 de abril.

Participantes: Directores, gerentes de auditoría interna, gerentes de contabilidad, gerentes de gestión de riesgos, gerentes administrativos y financieros, auditores internos, contralores, contadores, tributaristas y especialistas del área contable, de auditoría, tributaria, financiera y riesgos en general.



© SNMPE.

V CURSO TALLER

Gestión de relaciones con *stakeholders*

Conocer las herramientas para identificar y analizar los grupos de interés con los que interactúa una empresa y compartir las estrategias para desarrollar una gestión efectiva de relacionamiento con los mismos, fueron los objetivos del V Curso Taller Gestión de relaciones con stakeholders, realizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

El curso fue dictado por el especialista en comunicación corporativa y fundador de Corporación Pro, Bernardo Furman, quien presentó los conceptos básicos sobre gestión e identificación de grupos de interés, su categorización y proceso de análisis, así como la evaluación de los stakeholders en el mundo web 2.0.

También se desarrolló el análisis de la satisfacción de las necesidades de los grupos de interés y se explicaron las matrices para su gestión. Asimismo, se detallaron las características de los grupos implicados y su posición frente a la cultura empresarial.

Otros asuntos comprendidos en el curso taller fueron la gestión de relacionamiento efectivo con los stakeholders, la estrategia web 2.0 y de diálogo con los grupos implicados, la medición de los resultados de las acciones realizadas y el análisis de casos de las empresas participantes. ●●

Fecha: 26 de abril.

Participantes: Gerentes y funcionarios de áreas de comunicación corporativa, relaciones institucionales, relaciones gubernamentales, relaciones públicas, relaciones comunitarias, imagen institucional y afines.



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

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

Informes:

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



Sociedad Nacional de
**MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA**





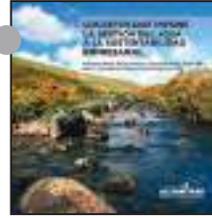
LA CONSTITUCIÓN COMENTADA

Presenta un análisis de la Constitución Política del Perú, realizada por 166 juristas desde la óptica de sus disciplinas. La obra también incluye los principales pronunciamientos jurisprudenciales emitidos por el Tribunal Constitucional sobre asuntos sometidos a su conocimiento y decisión, así como sumillas y concordancias legislativas.



LOS TEJEDORES DE SANTIAGO DE CHUCO Y HUAMACHUCO

La publicación relata la riqueza textil de esas provincias de la sierra liberteña, en donde vivieron expertos tejedores destinados exclusivamente al inca y a la nobleza en épocas prehispánicas. Esta segunda edición del libro de la historiadora Lucila Castro de Trelles también contó con el apoyo de la Minera Barrick.



RETOS DE LA GESTIÓN DEL AGUA A LA SUSTENTABILIDAD EMPRESARIAL

Esta publicación de la organización Acción RSE Empresas por un Desarrollo Sustentable aborda las complejidades para la gestión del agua en Chile y el Perú, en un contexto de desarrollo empresarial y valorización del agua .



METODOLOGÍA PARA LA GRADUACIÓN DE SANCIONES

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) ha elaborado una edición sobre la metodología para el cálculo de las multas y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes para utilizar en la graduación de sanciones de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del Decreto Supremo 007-2012-MINAM.

MUNDO ONLINE



Organismo Latinoamericano de Minería (OLAMI) <http://www.olami.org.ar/>

Está conformado por Unidades Nacionales de Coordinación de 16 países, donde están representados todos los actores vinculados al sector minero: empresas, trabajadores, organismos gubernamentales, universidades y profesionales del sector. La entidad creada en 1984 presenta en su portal los eventos y estudios que desarrolla.



Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) <http://www.olade.org/>

Esta institución constituida en 1973 con la suscripción del Convenio de Lima reúne a 27 países de América Latina y el Caribe a través de sus ministros de Energía. Tiene la misión de contribuir a la integración, al desarrollo sostenible y la seguridad energética de la región y en su web muestra los proyectos que desarrolla.



Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) http://www.opec.org/opec_web/en/index.htm

Entidad intergubernamental que agrupa a 12 países exportadores de petróleo, coordina y unifica las políticas petroleras de sus miembros, que se caracterizan por ser naciones en desarrollo. En su web en inglés, presenta los servicios, estudios y eventos que realiza para el sector.

El éxito de una operación depende de muchos factores.
El manejo de su seguridad también.



Soluciones integrales especializadas en seguridad minera.

	Protección de Instalaciones
	Vigilancia Electrónica
	Ronda Controlada
	Consultoría de Seguridad
	Rastreo y Custodia Satelital



Av. Los Frutales 101, Ate Vitarte
Tlf (511) 610 3030
www.securitasperu.com

Visita nuestro blog ingresando a:
www.securitasaldia.com.pe



Líder en conocimiento de seguridad



**CALIDAD E INNOVACION EN PROYECTOS DE DISEÑO, INGENIERIA,
CONSTRUCCION, MONTAJES ELECTROMECHANICOS, SERVICIOS
LOGISTICOS Y TRANSPORTE ESPECIALIZADO.**

