

desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA



ESPECIAL

Las empresas
minero-energéticas y
el cambio climático

ENTREVISTA

Ricardo Ferreiro
"Hay que salir de la
parálisis que afecta al
sector hidrocarburos"

NOVIEMBRE 2014

NUM 135



CONTRIBUIMOS A UNA MEJOR RELACIÓN ENTRE LAS COMUNIDADES, LA EMPRESA Y EL ESTADO



Pronaturaleza

30
AÑOS
1984/2014

Fundación
Peruana para
la Conservación
de la Naturaleza

PROGRAMAS DE MONITOREO SOCIO AMBIENTAL PARTICIPATIVO

Contamos con una sólida experiencia de más de 10 años, diseñando e implementando programas de monitoreo socio ambiental con la participación activa de las comunidades, con el objetivo de buscar oportunidades para el cumplimiento de la responsabilidad socio ambiental de las empresas extractivas y energéticas.

“30 años conservando el patrimonio natural del Perú”

www.pronaturaleza.org

La importancia de la adaptación al cambio climático

Si bien el Perú es responsable solo de un 0,4% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI), razón por la que es considerado un microemisor, según informa el Ministerio del Ambiente podría ser uno de los países más afectados por el cambio climático al poseer gran cantidad de climas y ecosistemas que lo convierten en un país altamente vulnerable.

En ese sentido, las medidas de adaptación deben definir la pauta de nuestro accionar respecto al cambio climático, de esa forma estaremos adecuadamente preparados para enfrentar las dificultades y aprovechar las oportunidades que estos cambios del clima nos planteen tanto en nuestras actividades productivas como en nuestra vida diaria.

Tomando esta premisa como base, nuestras empresas asociadas vienen trabajando a lo largo y ancho del país en actividades de adaptación, como son el monitoreo y preservación de especies que componen nuestra biodiversidad, el reforzamiento de taludes y defensas ribereñas, la construcción de sistemas de riego tecnificado, la ejecución de represas y canales de regadío, la instalación de sistema de tratamiento de reúso de agua, plantas desalinizadoras, entre otras.

Del mismo modo a fin de contribuir con la reducción de gases efecto invernadero, nuestras empresas asociadas ejecutan acciones de mitigación concretas como la incorporación de tecnología de punta en sus actividades, la conversión a ciclo combinado de las plantas de generación en gas natural ciclo simple, la ejecución de nuevas centrales hidroeléctricas, la conservación de bosques y reforestación, la adecuada disposición de residuos sólidos, la incorporación de criterios de eficiencia energética en sus procesos productivos, entre otras.

Otra contribución del sector minero energético que nos ha dado una gran ventaja como país, de cara al cambio climático, ha sido la transformación de nuestra matriz energética con la llegada del gas natural de Camisea, lo que nos permite contar con una matriz energética limpia y económica que ha beneficiado a todos los peruanos a través de la electricidad, el transporte, el gas domiciliario y la industria.

Finalmente debemos rescatar que en la actualidad el 53% de la energía eléctrica que consumimos proviene de centrales hidroeléctricas y un 43% de centrales térmicas a gas natural en su mayor parte de ciclo combinado, habiéndose reducido la presencia del diésel a solo un 0,6% de la producción eléctrica nacional, esto nos permite garantizar un servicio eléctrico limpio, eficiente y de bajo costo.

Debemos continuar aprovechando nuestras potencialidades y recursos de manera responsable y con la mayor eficiencia, a fin de alcanzar el desarrollo sostenible y erradicar la pobreza de nuestro país. Asimismo, la tarea de adaptarnos al cambio climático debe ser el primer punto en nuestra agenda sobre cambio climático, más aún si consideramos que la población más vulnerable a sus efectos es aquella que se encuentra en las zonas más alejadas del país y que en su mayor parte son de muy escasos recursos. ●●



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

desde **dentro**

NOVIEMBRE 2014 | NUM 135

Comité Editorial:

Hans Flury
Pedro Martínez

Directora:

Caterina Podestá

Gerente Legal:

Guillermo Albareda

Gerente del Sector Eléctrico:

Tatiana Lozada

Gerente de Estudios Económicos y Sociales:

Carmen Mendoza

Gerente de Marketing y Comunicaciones:

Humberto Arnillas

Sub Gerente Minero:

Ángel Murillo

Editor:

Walter Carrillo Sánchez

Redacción:

Pablo Villanueva

Investigación y análisis:

Sofía Piqué Cebrecos
José Roca Serkovic
Julio Luján Rojas

Prensa:

Samuel Ramón

Diagramación:

Pablo Peña
Rosario Alejandro

Publicidad:

Mariela Lira
Cristina de López

Carátula:

Compañía de Minas
Buenaventura

Pre-prensa e impresión:

Industria Gráfica Cimagraf S.A.C.

Documento elaborado por: Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía

Jirón 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

6 Actualidad

Noticias.
Sube&Baja.

18 Entrevista

Ing. Ricardo Ferreiro: "Debemos trabajar juntos para salir de la parálisis que afecta al sector".

20 Especial

Aportes de las empresas minero-energéticas al país.

38 Comunidades

Obras contribuyen al desarrollo de Arequipa.
Inauguran aula de innovación tecnológica.
Fortalecen gestión de gobiernos locales.
Impulsan clubes de madres de Espinar.
Mejoran calidad educativa en Chilca.
Apoyan las artes plásticas en Iquitos.

44 Foro

Desafíos en la gestión del agua.

46 Opinión

Los dilemas mineros.

47 Debate

Dificultades que enfrenta el sector minero-energético.

52 Panorama

Claves para mejorar la productividad minera.
El precio del petróleo y su impacto en el Perú.
Electricidad para los más pobres.

58 Ciencia y Tecnología

El trabajo de Rosetta.

59 Eventos

61 Imágenes

62 Actividad Gremial

69 Publicaciones

70 Crucigrama

STATKRAFT PERÚ

Llevamos desarrollo sostenible a 47 comunidades campesinas en 5 regiones del país.



Los puntos sobre las leyes

1 OPORTUNIDAD DE MEJORA: OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE USO DE AGUA

Si bien la Ley de Recursos Hídricos prevé un esquema sencillo para la obtención de una Licencia de Uso de Agua (un solo procedimiento), su reglamento y demás normas relacionadas emitidas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) han establecido un esquema complejo el cual no está acorde con lo establecido en la referida Ley, toda vez que dificulta su obtención exigiendo la realización de hasta cuatro procedimientos para llegar a obtener dicho derecho de uso.

Estos procedimientos han sido recogidos en el Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua de la ANA, en donde se establece que para poder obtener la Licencia de Uso de Agua (superficial) se debe tramitar previamente: (1) Autorización de ejecución de estudios de aprovechamiento hídrico, (2) Aprobación de estudios de aprovechamiento hídrico, (3) Autorización de ejecución de obras con fines de aprovechamiento hídrico y (4) Licencia de uso de agua.

Tramitar estos cuatro procedimientos puede demorar más de dos años; situación que dificulta el normal desarrollo de diversas actividades (industriales, pesqueras, minero energéticas, poblacionales agrícolas) que requieren de este recurso para su desarrollo.

El régimen para la obtención de una Licencia de Uso de Agua no es simple ni eficiente, razón por la cual, es necesario contar con un único procedimiento ágil, de evaluación integral, con reducción de plazos y de carga administrativa para que la autoridad contribuya con el objetivo de promoción de las inversiones y la competitividad del país. ●●

2 LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN SON BIENES MUEBLES

El Perú tiene 19 mil kilómetros de líneas de transmisión eléctrica desplegadas a lo largo de todo el país, y ellas conforman el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

El 95% de los componentes que conforman las líneas de transmisión son piezas electromecánicas que se operan, mantienen y reemplazan, una a una, conforme a su vida útil. Entre estos componentes están el conductor eléctrico, los transformadores, los aisladores, etc.

Pueden ser instaladas o reubicadas en cualquier momento, ya que sus soportes son piezas prefabricadas de metal o madera que pueden ser ensambladas y desarmadas de acuerdo a las características geográficas o geopolíticas del territorio.

Es más, pueden variar rápidamente los trazos originales, para enfrentar fenómenos naturales, deslizamientos o erosión de suelos provocados por ríos, entre otros, que puedan comprometer su estabilidad o afectar la operación y funcionamiento de la transmisión de electricidad.

La SUNAT, en las últimas dos décadas, al fiscalizar el principal activo de las compañías de transmisión, sus líneas, las trató como bienes muebles, depreciándolas para fines contables y tributarios en función a la vida útil asignada.

Sin embargo, sorpresivamente desde el año 2013 la SUNAT cambió su posición calificando a las líneas de transmisión como bienes inmuebles.

Este inexplicable cambio de criterio no solo genera inseguridad jurídica y pérdidas económicas para las empresas, sino que finalmente traerán graves consecuencias para el Estado y los usuarios, pues esto derivará en la activación de las cláusulas de restablecimiento de equilibrio económico contempladas en los contratos que suscriben los Concesionarios y el Estado para la ejecución de las líneas de transmisión.

No entendemos porqué algunos funcionarios de la SUNAT piensan que las líneas de transmisión eléctrica son bienes inmuebles, cuando claramente no lo son. ●●



© MEM

BANCO MUNDIAL

REDUCCIÓN DE TRÁMITES LE AHORRARÍA AL PAÍS US\$ 200 MILLONES

El gerente regional de la Corporación Financiera Internacional (IFC) del Banco Mundial para el clima de inversiones en América Latina y el Caribe, Álvaro Quijandría, aseguró que la simplificación de los trámites burocráticos en el mercado peruano le significaría al país un ahorro de hasta 200 millones de dólares al año.

Durante su presentación en la 52ª edición de la Conferencia Anual de Ejecutivos (CADE 2014), que se realizó en Paracas, detalló que en el caso del Perú la agilización de los trámites para la obtención de las licencias de funcionamiento significaría un ahorro anual de alrededor de 65 millones de dólares, mientras que el mismo proceso aplicado a la obtención de los permisos de construcción implicaría un ahorro al año de más de 121 millones de dólares.

“El riesgo principal de no impulsar estas reformas se traduce en una frustración de los inversionistas, una de las razones por las cuales el crecimiento de la inversión privada se desacelera”, comentó.

En ese sentido, el funcionario del IFC presentó un estudio denominado el “Shock Facilitador”, aplicado a 92 países, mediante el cual se determinó que todas las reformas de alto impacto que permitan reducir tiempos y trámites en más de 40% tendrán un impacto significativo en la creación de nuevas empresas y en el impulso de las inversiones.

“Este programa está basado en experiencias y reformas desarrolladas en muchos países y podría aplicarse de inmediato”, refirió Quijandría. Explicó que si se aplicara este “Shock Facilitador”, además de destrabar la ejecución de proyectos emblemáticos, podría hacer que el Perú cuente con la mejor práctica de América Latina, con solo tres trámites generales: licencias de funcionamiento, permisos de construcción e inspecciones.

Agregó que si la meta del Perú es ser miembro del Centro de Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) antes de 2021, es necesario lograr mejoras sustanciales en sus procesos burocráticos a fin de alcanzar este objetivo.

Dijo que la economía peruana es 2,7 veces más grande que en el 2004 pero las reformas implementadas a sus procesos regulatorios no han caminado a la misma velocidad. Indicó que si bien el trámite para abrir un negocio en nuestro país se redujo de 72 días a 26, en la República Democrática del Congo dicho proceso se bajó de 155 días en el 2007 a 16 días en el 2014.

“Se requieren reformas ambiciosas con metas claras y cuantificables que tengan un horizonte de tiempo preciso”, sostuvo. Estas reformas atraerían la inversión privada que en los últimos años disminuyó su tasa de crecimiento, aseveró el especialista. ●

PARTICIPAN 90 LÍDERES DE 15 REGIONES

INAUGURAN PROGRAMAS DE PASANTÍAS DE ENERGÍA

El Ministerio de Energía y Minas (MEM) inauguró tres programas de pasantías energéticas dirigidos a 90 líderes y representantes de 15 regiones del país, con la finalidad de brindarles información actualizada y objetiva sobre las actividades de hidrocarburos y electricidad.

Los programas corresponden a la "VII Pasantía en Hidrocarburos para Líderes de Comunidades Andinas", "IV Pasantía en Hidrocarburos para Pescadores Artesanales" y la "II Pasantía para Poblaciones Aledañas a las Actividades Eléctricas".

Los pasantes, 30 por cada grupo, fueron seleccionados por sus comunidades y poblaciones, según el caso, y provienen de las regiones Amazonas, Cajamarca, La Libertad, Lima, Ayacucho, Puno, Cusco, Junín, Piura, Ica, Lambayeque, Tumbes, Loreto, Arequipa y Áncash.

El viceministro de Energía, Edwin Quintanilla Acosta, tras dar la bienvenida a los participantes,

dijo que el MEM considera la participación activa de las poblaciones como principales actores en el desarrollo de los proyectos energéticos.

Afirmó que los participantes cumplirán un papel protagónico al apoyar a las autoridades de sus localidades en la toma de decisiones adecuadas y, al mismo tiempo, para mejorar las relaciones con el Estado y el sector privado.

Estos programas son desarrollados por la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) del MEM en las instalaciones del centro de convenciones de La Casona de los Cóndores, en el distrito de Chaclacayo. El evento se inició el 12 de noviembre y se desarrollará hasta el 20 de diciembre.

La Universidad San Ignacio de Loyola (USIL) estará a cargo de los aspectos académicos y logísticos de las pasantías; es decir, la capacitación, el traslado, la preparación del material educativo, los exámenes médicos, entre otros. ●●

Desde 1938... transportamos el progreso del Perú.



Central: 712-3600
Oficina: Av. Argentina 3398 Callao - Perú

comercial@stiglich.com.pe
www.stiglich.com.pe

Desde 1973... especialistas en soluciones de izaje.



Central: 712-3600
Oficina: Av. Argentina 4190 Callao - Perú

comercial@gruasalquileres.com
www.gruasalquileres.com



PERUPETRO

CULMINA QUINTO PROCESO DE CONSULTA PREVIA

En el marco de un diálogo intercultural, transparente y armonioso, PERUPETRO concluyó el proceso de Consulta Previa con seis pueblos indígenas de las etnias Ashéninka, Asháninka, Yaminahua, Amahuaca, Machiguenga y Yine, ubicadas en el Lote 175 comprendido entre los distritos de Raymondi y Sepahua de la provincia de Atalaya, departamento de Ucayali; y el distrito de Río Tambo, provincia de Satipo, departamento de Junín.

Según informó PERUPETRO, el Acta de Consulta fue suscrita el 1 de noviembre de 2014 luego de siete meses de diálogo constante en los cuales se conciliaron y alcanzaron consensos. Para ello, se realizaron encuentros previos, talleres informativos, reuniones y coordinaciones por ambas partes.

De esta manera, ya son cinco las consultas previas desarrolladas con éxito por PERUPETRO en el sector hidrocarburos: La primera, en el Lote 169 (Loreto) culminó en diciembre de 2013; la segunda, en el Lote 195 (Ucayali) concluyó en abril de este año. Posteriormente, en setiembre se cerraron los respectivos procesos por el Lote 164 (Loreto) y Lote 189 (Ucayali).

PERUPETRO destacó, en esta oportunidad la



© Agencia Andina de Noticias

gran participación de los pueblos indígenas al mostrar su disposición al diálogo, su interés en discutir los temas relacionados a las actividades de hidrocarburos y a lograr acuerdos a favor de sus pueblos. Todo este escenario ha conllevado al éxito de este proceso, de una manera responsable con el medio ambiente y principalmente con respeto a sus derechos.

Asimismo, reiteró que su estrategia y metodología de trabajo ha sido reconocida por las organizaciones indígenas, la Defensoría del Pueblo y el Viceministerio de Interculturalidad. ●●

INFORME DEL FMI

SIGUE DESACELERACIÓN EN AMÉRICA LATINA

El crecimiento económico en América Latina y el Caribe siguió desacelerándose en el segundo semestre del año, según el informe "Perspectivas de la economía mundial (Informe WEO, por sus siglas en inglés) elaborada por el Fondo Monetario Internacional.

En este reporte difundido en octubre, el documento señala que la debilidad se concentró en América del Sur, donde en el primer semestre del año el producto se estancó, o incluso se contrajo, en varias de las economías más grandes.

Si bien las razones específicas de la desaceleración varían de un país a otro, se destacan dos aspectos comunes. En primer lugar, los precios de las principales materias primas continuaron bajando, lo que reforzó el sentimiento general de una coyuntura menos favorable, provocando una reducción del

gasto de las empresas y los hogares.

En segundo lugar, la incertidumbre doméstica y una percepción de deterioro de las políticas internas debilitaron aún más la confianza en varios países, lo que se reflejó en una fuerte reducción de las tasas de crecimiento y las proyecciones a futuro.

A pesar del deterioro de los datos económicos, los mercados de acciones y bonos de la región siguieron repuntando, en consonancia con las tendencias observadas en los mercados emergentes a nivel global. Las entradas de capitales y la emisión de bonos corporativos también se mantuvieron sólidas.

La situación fue diferente en el caso de los mercados cambiarios, donde se observaron depreciaciones de muchas monedas latinoamericanas en un contexto de fortalecimiento generalizado del dólar de EE.UU. ●●



Construimos Confianza

Línea Industrial y Saneamiento

.....
**SOLUCIONES PARA
PROYECTOS MINEROS**
.....



LIMA: Jr. República del Ecuador 448 Lima - Perú Telf.: (511) 619 6400 | e-mail: fapesa@eternit.com.pe

CHICLAYO: Panamericana Norte Km 773 (Carretera, Chiclayo - Lambayaque) Telf.: (074) 20 8757

www.eternit.com.pe

an **etex** company

CADE 2014

PREMIAN A EMPRESAS MINERO-ENERGÉTICAS

La compañía minera Antapaccay y la empresa Cálidda se adjudicaron los premios Luis Hochschild Plaut, en el marco de la 52ª edición de la Conferencia Anual de Ejecutivos (CADE 2014), que se desarrolló en Paracas.

Los premios, que se entregan por decimosexto año consecutivo, comprenden dos categorías. El primer premio es el de Educación de Excelencia, otorgado a Antapaccay por su proyecto Central de Recursos Educativos Especializados en Espinar (Cusco).

Esta iniciativa, implementada con recursos de Antapaccay, atiende las necesidades de educación de 58 comunidades ubicadas en la zona de influencia de la empresa minera. El premio fue recibido por la representante de Antapaccay, Paola Vera.

La segunda categoría se denomina Promoción del Arte y de la Cultura Peruana. Cálidda se hizo merecedora del premio por la creación de un departamento de arqueología en donde se conservan y se exhiben los restos arqueológicos encontrados en las excavaciones que realiza la empresa para la instalación de los ductos de gas natural. El gerente general de Cálidda, Adolfo Heeren, recibió la distinción.



© Xstrata

El Premio Luis Hochschild Plaut es un reconocimiento que IPAE Acción Empresarial otorga desde 1999 a empresas que contribuyen al desarrollo de una educación de excelencia y al progreso y difusión de la cultura peruana. Este premio fue instaurado en homenaje a Luis Hochschild Plaut, empresario que se distinguiera por su labor altruista. ●●

LAMBAYEQUE

CONSTRUIRÁN DOS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

Dos centrales hidroeléctricas se construirán en la región Lambayeque aprovechando la captación de agua del proyecto de irrigación Olmos, anunció el ministro de Energía y Minas, Eleodoro Mayorga.

Explicó que una de las centrales se comenzará a construir el próximo año y tendrá una capacidad de 50 MW que beneficiarán a la región y al país a través del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional.

Posteriormente, se ha previsto una segunda central de 50 MW adicionales que permitirá el uso óptimo de la cuenca hidráulica. Mayorga dijo que estas dos centrales contribuirán con una mayor generación de energías renovables y mejorarán nuestra matriz energética nacional.

Aseveró que con las mencionadas centrales “habrá energía para las nuevas industrias, para la nueva ciudad de Olmos que se está proyectando y también para introducir energía al sistema”. ●●



© Electropert

MEM

SUSCRIBEN ACUERDOS CON EMPRESAS CHINAS

El Ministerio de Energía y Minas (MEM) suscribió el 12 de noviembre acuerdos con empresas chinas que tienen operaciones en el Perú, durante la gira presidencial al país asiático.

El primero de ellos es un acuerdo entre China Minmetals Corporation y el MEM para fortalecer la cooperación en el sector minero y promover el desarrollo de los recursos minerales y el desempeño económico y social del Perú.

Mediante este documento, la empresa china apoyará a instituciones educativas de 12 comunidades ubicadas en los distritos de Challhuahuacho, Coyllurqui y Tambobamba, provincia de Cotabambas, región Apurímac. El apoyo incluirá instalaciones y materiales educativos, capacitación y asesoramiento técnico.

Además, China Minmetals participará en el avance, desarrollo, construcción y operaciones de sus proyectos en el Perú, así como su posible

incursión en otras oportunidades de inversión en el sector minero.

Por otro lado, el MEM también suscribió el Memorándum de Entendimiento sobre Cooperación en el ámbito de hidrocarburos con China National Petroleum Corporation (CNPC).

El objetivo de este acuerdo es promover el desarrollo de los proyectos actuales de la empresa SAPET –filial de CNPC, que opera en el Perú (lotes X y 58, Lote 57 y Lote 103)– mediante mayores inversiones y trabajos de exploración y explotación; así como ampliar las operaciones de CNPC en el Perú mediante la concesión de nuevos lotes de exploración y explotación, o la asociación con otras empresas que operen en el Perú, entre otros.

Estos documentos fueron firmados por parte del Perú por el ministro de Relaciones Exteriores, Gonzalo Gutiérrez Reinel, en representación del Ministerio de Energía y Minas. ●●



GARWICH88DO

Quando sea grande quiero estar destacado en una gran empresa minera que sea referente en el país.

Saludamos a **SOUTHERN PERU** en su sexagésimo segundo aniversario. Esperamos que continúen generando trabajo digno en nuestro país.

f LidermanOficial

@javiercalvop

www.liderman.com.pe

GREAT PLACE TO WORK®

Las Mejores Empresas para Trabajar 2014 América Latina



Mejor Lugar para Trabajar LATAM 2014 - Gran Empresa.

vigilancia privada

LIDERMAN
Valemos tanto como lo que cuidamos

ACCIONES DE TRANSPARENCIA EN ACTIVIDADES EXTRACTIVAS **RESALTAN AVANCE DE LA EITI-PIURA**



© Flickr

El presidente electo de la región Piura, Reynaldo Hilbck Guzmán, asumió el compromiso de continuar con la implementación de la Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI) que inició el actual presidente regional, Javier Atkins Lerggios.

Durante una reunión desarrollada el 5 de noviembre en Piura con representantes del EITI-Perú y de la Comisión Regional EITI-Piura, Hilbck, felicitó a los involucrados en la iniciativa, manifestando que durante su gestión le dará la prioridad necesaria con el objetivo de obtener resultados tangibles que favorezcan la transparencia en beneficio de su región y del país.

Por su parte el presidente (EITI)-Perú y viceministro de Minas, Guillermo Shinno Huamaní, destacó los com-

promisos asumidos por ambos representantes regionales y resaltó los avances logrados por la EITI-Piura.

La iniciativa EITI es una alianza estratégica que a nivel mundial reúne a gobiernos, empresas extractivas y a la sociedad civil que busca mostrar transparentemente los pagos que hacen las empresas mineras, petroleras y gasíferas a los gobiernos, conciliándola con los registros de los ingresos que los gobiernos tienen de los pagos que reciben de estas empresas.

Moguegua y Piura son los dos primeros gobiernos subnacionales en el mundo en entrar a este riguroso proceso de transparencia.

En este proceso se analizará los gastos realizados por los dos gobiernos regionales y los recursos provenientes de los pagos ejecutados por las empresas extractivas. ••

SUBE

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) reportó que en el trimestre agosto-setiembre-octubre del 2014, la población con empleo adecuado en Lima

Metropolitana aumentó en 162 800 personas, registrando un crecimiento de 5,7% en comparación con el mismo trimestre del año anterior. En tanto, la población subempleada se redujo en 6,8% (119 700 personas menos). La población ocupada total se incrementó en 0,9% (43 mil nuevos empleos).



BAJA

En setiembre del 2014, la producción del sector minería e hidrocarburos se redujo en 3,09%, debido al decrecimiento de la actividad minera en -4,79%. Según el INEI, la caída estuvo influenciada por la menor extracción de cobre (-12,9%), oro (-2,0%) y molibdeno (-14,6%). En tanto, la producción de hidrocarburos creció en 3,0% por la mayor explotación de petróleo crudo (+10,6%) y líquidos de gas natural (+0,1%), aunque se redujo la extracción de gas natural (-1,8%).



LA CIFRA

El Perú ocupó el **puesto 35** de 189 economías en la última edición del reporte Doing Business del Banco Mundial, sobre la facilidad para hacer negocios. Si bien nuestro país ha escalado varias posiciones en los últimos años, hemos descendido un puesto con respecto a la edición del año anterior. Esto se debe al avance de otras economías, ya que nuestro desempeño prácticamente no ha variado. Entre las economías que están progresando figura Colombia, que nos ha desplazado del primer lugar en Latinoamérica y el Caribe al subir del puesto 53 al 34. Cabe destacar que desde el año 2005, Colombia es el país de la región que más reformas ha implementado para mejorar el ambiente de negocios. ••

sube & baja

Mantener los más altos estándares en nuestra gestión de Responsabilidad Social, es una meta que siempre queremos tener presente.



Por eso en Securitas Perú estamos orgullosos de ser la primera empresa en nuestro país en haber alcanzado la certificación SGE 21, otorgada por la asociación europea Forética a las empresas que cumplen con los requisitos de Responsabilidad Social a través de criterios sociales, ambientales y de buen gobierno.



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

Av. Nicolás Ayllón 3720 Ate Vitarte
Teléfono + 01 610 30 30
www.securitas.com.pe



Líder en conocimiento de seguridad

MADRE DE DIOS

OPERATIVO CONTRA LA MINERÍA ILEGAL

Cerca de 1000 policías y 14 fiscales participaron en la operación de interdicción contra la minería ilegal que se ejecutó en el lugar conocido como La Pampa, provincia de Tambopata, en Madre de Dios, donde decomisaron maquinaria pesada e insumos para esta ilícita actividad.

La Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) precisó que, luego de caminar más de 8 horas por la carretera Interoceánica durante la madrugada del 14 de noviembre, la policía ingresó a La Pampa, ubicada en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Tambopata, sorprendiendo a miles de mineros que realizaban actividades de explotación de oro de manera ilícita.

El operativo de interdicción se realizó en la zona conocida como "Mega 14", donde se encontró gran cantidad de campamentos improvisados, en los que se ofrecían servicios de hospedaje y eran utilizados también como cantinas y lechos para ejercer la prostitución, este último ligado al delito de trata de



© Andina

personas.

En la acción también se inutilizaron bombas succión, un remolque hidráulico, balsas, motores, motos lineales, tolvas y se incautaron cientos de galones de gasolina, petróleo, 1750 metros de alfombra, 5430 metros de tubo PVC y mangueras que eran utilizadas para la ilícita actividad.

Asimismo, se halló gran cantidad de variedad de alimentos, cajas de cerveza y otras bebidas que habían sido enterradas.

El alto comisionado en Asuntos de la Formalización de la Minería, Interdicción de la Minería Ilegal y Remediación Ambiental, Augusto Soto, dijo que desde el aire se podían apreciar inmensos troncos de árboles destruidos, gigantescos orificios empozados de lodo mezclado con mercurio, contaminando el ambiente y ocasionando un daño irreparable en la amazonía. ●●

EN AMÉRICA LATINA

DISMINUYE EN 23% INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

Las entradas de inversión extranjera directa (IED) en 15 países de América Latina y el Caribe disminuyeron 23% durante la primera mitad de 2014 respecto al mismo periodo del año anterior, alcanzando un total de 85 465 millones de dólares, informó la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

El reporte divulgado el 24 de octubre indicó que entre los factores de la disminución de la IED hacia la región figura la ausencia de grandes adquisiciones empresariales durante el primer semestre de 2014. Otro elemento importante para varios países de la región es el enfriamiento de las inversiones en minería por la caída de los precios de los metales.

Sostuvo que en Chile disminuyeron los ingresos

de la IED en 16% entre enero y agosto de este año, siguiendo la tendencia a la baja iniciada en 2013. La caída se concentró especialmente en el sector minero, escenario que podría mantenerse durante este año.

Al igual que en Chile, las entradas de la IED disminuyeron en el Perú (-18%), Costa Rica (-21%) y El Salvador (-67%). En Bolivia la caída fue más leve (-1%). Por el contrario, aumentaron 9% en Uruguay, 10% en Colombia y 26% en Panamá, países en los que estos flujos ya habían sido muy altos en 2013. Guatemala, Honduras y República Dominicana también mostraron incrementos en cuanto a la IED recibida. ●●

SERNANP Y REPSOL

ALIANZA PARA FORTALECER LA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) viene desarrollando una estrategia de conservación de estos espacios naturales mediante un trabajo articulado con el sector privado para la protección del patrimonio natural y cultural de nuestro país.

Una muestra de esta alianza entre el Estado y el sector privado es el convenio de cooperación interinstitucional suscrito entre el SERNANP y REPSOL para el desarrollo conjunto de estrategias que contribuyan a fortalecer la gestión de la biodiversidad en el Parque Nacional Otishi y las reservas comunales Machiguenga y Ashaninka, áreas naturales protegidas ubicadas en los departamentos de Junín y Cusco.

Mediante este convenio, que tendrá una vigencia de tres años, REPSOL junto a especialistas del SERNANP desarrollará un Estudio de Línea Base de Biodiversidad en el área de confluencia del Lote 57 con la Reserva Comunal Machiguenga, información que contribuirá a la definición de estrategias para fortalecer la gestión de la biodiversidad del área protegida. De igual manera, a fin de dar a conocer la riqueza natural de la zona, se difundirá el libro y la guía digital de reconocimiento en el campo de orquídeas y bromelias en el Lote 57.

El convenio suscrito por el jefe del SERNANP, Pedro Gamboa Moquillaza, y el representante de REPSOL, Alejandro José Ponce Bueno, posibilitará también compartir información generada en estas áreas de estudio.

Así, SERNANP reforzará la labor de conservación de las áreas naturales protegidas y le facilitará a la población local aprovechar en forma sostenible la diversidad biológica y los recursos naturales de la zona. ●●



© SERNANP

 **petromont**
petrolera monterrico

**NUESTRO COMPROMISO
“ENERGÍA PARA EL DESARROLLO SOCIAL”**

**NUESTRO LEMA
“PRODUCTIVIDAD, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AL MEDIO
AMBIENTE SON NUESTRAS GARANTÍAS DE CALIDAD”**

Petrolera Monterrico S.A.
felicitamos a **PerúPetro** por 21 años
de logros obtenidos
Feliz Aniversario



LIMA: Calle Aricota N° 106 Piso 9 - Lima 33 - Perú
Central: (511) 512 0600 / Fax: (511) 512 0610
TALARA: Av. Grau A-10, Talara - Piura - Perú
Telefax: (073) 38 2162
gerencia@petromont.com.pe
www.petroleramonterrico.com



FENIX POWER DESARROLLAMOS UN EFECTIVO PLAN DE MONITOREO SOCIO-AMBIENTAL PARTICIPATIVO

Fenix Power desarrolló un Plan de Manejo Ambiental, el cual ha ejecutado de manera disciplinada, siendo siempre conservador y contratando a los mejores consultores disponibles para que finalmente el impacto ambiental fuera el menor posible. Como consecuencia de esta buena gestión, es que se logró construir una relación transparente con nuestros principales stakeholders lo que dio lugar a la implementación del Plan de Monitoreo Socio-Ambiental Participativo (PMSAP).



El PMSAP se encuentra constituido por representantes de las principales organizaciones sociales en Las Salinas y Chilca, quienes recibieron desde el inicio la capacitación para el desarrollo de actividades de monitoreo ambiental. Este, contempla el estricto cumplimiento de disciplinas como monitoreos de calidad de aire, agua superficial y sedimentos marinos, agua subterránea, suelos, radiaciones no ionizantes, ruido, herpetofauna, mamíferos, aves y biología marina.

Fenix Power no sólo obedece al fiel cumplimiento de un número de estándares o normas ambientales, tanto nacionales como internacionales, sino también al de tener actitud y compromiso para desarrollar un trabajo responsable en todo momento, de modo que se eviten, prevengan o mitiguen los posibles impactos ambientales producto de sus operaciones.

MUESTRA DE RESULTADOS MÁS RESALTANTES

CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	Monitoreamos los parámetros establecidos en el D.S. N° 002-2008 MINAM en 12 estaciones en el mar. Desde el inicio de las actividades constructivas (2011) a la fecha, ninguno de los parámetros ha superado los ECAs. En lo que respecta al agua de mar de enfriamiento, el modelamiento de los emisarios contempla un set de difusores el cual logra la diferencial de temperatura requerida en una distancia de, aproximadamente 10m, muy por debajo de la regulación, la que indica 100m.
CALIDAD DE AIRE	Durante la etapa de construcción, con la implementación de los programas de control de polvo y mantenimiento preventivo de vehículos, nos aseguramos que la generación de material particulado y gases al ambiente fuera mínimo. Durante el periodo de pruebas en ciclo combinado el promedio de emisión de NOX a la atmósfera fue de 14.8 mg/Nm3, muy por debajo de los 150 mg/Nm3 establecidos en el proyecto de LMP para emisiones de actividades de generación eléctrica (R.M. N° 162-2014-MINAM) . Estos valores fueron obtenidos con los sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) instalados en nuestras chimeneas. Actualmente contamos con 4 estaciones de monitoreo mensual ambiental de aire.
BIOLOGÍA MARINA	En este monitoreo evaluamos los potenciales efectos de las actividades de Fenix Power sobre las comunidades biológicas marinas (18 puntos de monitoreo), mediante la evaluación de la diversidad biológica marina en el área de influencia directa considerando los siguientes componentes: bentos intermareal y submareal, fitoplancton y zooplancton, peces, macro algas marinas, artrópodos del intermareal y concentración de metales en organismos bioacumuladores. Asimismo, identificamos tendencias temporales y espaciales respecto de los potenciales cambios que pudieran ser generados por las actividades de Fenix Power. A la fecha no se ha registrado variación de los parámetros monitoreados, confirmando así que nuestras actividades no afectan el área de influencia.
AGUA SUBTERRÁNEA	A pesar de no utilizar agua subterránea en nuestros procesos productivos, monitoreamos seis piezómetros ubicados dentro de nuestra planta , analizando tanto los niveles de agua como la calidad de la misma. No se ha registrado variación de las condiciones naturales de este recurso. Adicionalmente se monitorea la calidad del suelo. con este monitoreo caracterizamos las condiciones de la calidad del suelo y los comparamos con los valores establecidos en los ECA-Suelo. A la fecha no hemos registrado ninguna alteración de las condiciones naturales del suelo en los puntos de monitoreo analizados. La intervención en el suelo es casi nula.

Además...

- Los resultados del PMSAP no indican cambios en el ambiente como consecuencia de las actividades de la planta, fuera de variaciones naturales.
- Los parámetros ambientales medidos cumplen la regulación aplicable a nivel nacional e internacional.
- El PMSAP ha resultado exitoso para el entendimiento de los reales efectos ambientales del proyecto y para la transparencia del proceso de monitoreo ambiental.
- Los resultados del PMSAP han sido compartidos con los distintos stakeholders de nuestra área de influencia.

Trabajamos en Armonía con el Medio Ambiente



De manera voluntaria, hemos asumido el compromiso de cumplir con los Estándares del Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional (IFC).

La tecnología de ciclo combinado que utilizará la Planta de Fenix Power es eficiente en el manejo de los recursos naturales. El gas natural y la tecnología aplicada en su combustión, es amigable con el medio ambiente debido a su bajo nivel de emisiones de dióxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono. El uso de gas natural es promovido en países con reglamentaciones ambientales estrictas dado que es el combustible fósil más limpio que existe en el mercado.



Fenix Power
PERÚ

Progreso para **Chilca**, energía para el **Perú**

“Debemos trabajar juntos para salir de la parálisis que afecta al sector Hidrocarburos”

Ricardo Ferreiro

Presidente del Comité Sectorial de Hidrocarburos de la SNMPE

Por:
Walter
Carrillo Sánchez

Las cifras que se manejan en la industria de hidrocarburos muestran el estado crítico de esta industria en el país, señala el presidente del Comité Sectorial de Hidrocarburos de la SNMPE, Ricardo Ferreiro, quien reafirma la voluntad de los inversionistas para aportar en las soluciones y salir de esta crisis que afecta el desarrollo nacional.

¿Cuál ha sido la evolución del sector Hidrocarburos en los últimos años?

Si excluimos a Camisea del cuadro, la evolución del sector Hidrocarburos en los últimos años es preocupante. No solo por la declinación de la producción, sino también por el bajo nivel de actividad de exploración y desarrollo. Esto debido a las trabas burocráticas que enfrenta el sector (“permisología”) y los conflictos sociales y ambientales derivados de estos procesos. Hoy solo quedan asignados 71 bloques, de los cuales casi el 40% está en fuerza mayor. A la fecha ya se han devuelto cerca de 25 lotes y no se ha adjudicado ningún lote nuevo en los últimos cinco años.

¿Cómo se refleja esta pérdida de competitividad?

Esta pérdida de competitividad, que además se agrava porque otros países han estado trabajando activamente en hacer más atractiva la inversión, se refleja precisamente en el estancamiento del sector que afecta la actividad de exploración, fundamental para el ciclo de desarrollo de esta actividad. Debemos trabajar juntos para salir de la parálisis que afecta al sector Hidrocarburos.

¿Cómo se presenta el panorama para el sector Hidrocarburos en el 2014?

Este año, desde la SNMPE, venimos trabajando muy intensamente con las autoridades para destrabar las inversiones y mejorar la “permisología”, así como la competitividad en general del sector. Percibimos interés de las autoridades en mejorar este aspecto, pero lamentablemente estos cambios vienen demorando mucho.

A pesar de estos obstáculos, cifras oficiales indican que existe un aumento de la producción en el sector Hidrocarburos. ¿A qué se deben estos resultados?

Es cierto que este año hay un incremento en la producción de hidrocarburos, es leve

“Nosotros creemos que debe atacarse, primeramente, el tema de la ‘permisología’, simplificándola y concentrándola en una ventanilla única”.



© SNMPE

Nuestro entrevistado

El ingeniero **Ricardo Ferreiro** trabajó 22 años en la Organización Techint. Se desempeñó como gerente de Producción y Facilidades de Tecpetrol en Venezuela, luego fue gerente de Operaciones y finalmente gerente general de Tecpetrol de Venezuela hasta el 2005. Desde el año 2006, se desempeña como gerente general de Transportadora de Gas del Perú. También es director de la AFIN (Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional), vicepresidente de la SNMPE y presidente del Comité Sectorial de Hidrocarburos de la SNMPE.

aunque todos queremos que sea mayor. Es importante destacar que este incremento se debe a proyectos iniciados en promedio hace 10 o 12 años, lo que muestra el largo y complejo camino en que se ha convertido el ciclo de desarrollo de la industria desde la exploración hasta la producción comercial. Eso es precisamente lo que hay que resolver y simplificar.

¿Qué acciones se realizan para revertir estos problemas?

Desde la SNMPE, hemos estado trabajando y seguiremos insistiendo y aportando propuestas al Gobierno para que el sector retome la competitividad. Nosotros creemos que debe atacarse, primeramente, el tema de la "permisología", simplificándola y concentrándola en una ventanilla única y también clarificarse el tema de la consulta previa. La industria de los hidrocarburos es una industria de alta tecnología que trabaja con altos estándares ambientales. En ese sentido, se debe incorporar esta realidad a todos los procesos y trámites, para colocar al Perú nuevamente por la senda de la reactivación.

¿Cuáles son las perspectivas de inversión para los próximos años?

La expectativa que se espera es destrabar el sector y volverlo competitivo. Así se podrán explorar y desarrollar en tiempos adecuados las importantes reservas de gas y petróleo que posee el país. De esta manera no solo se contribuirá al desarrollo, al crecimiento y a generar mayores ingresos, sino también a cerrar rápidamente la importante brecha que hoy existe en la balanza de hidrocarburos, ya que dos de cada tres barriles que consume el Perú se deben importar.

¿Qué tipo de desafíos enfrenta la industria en el futuro?

Además de los desafíos ya descritos que se presentan hoy en el Perú, en el exterior se muestra a países cada vez más competitivos interesados en atraer inversiones en hidrocarburos (y lo están logrando, como los casos de Colombia y México). Todo en un contexto donde los precios del petróleo se muestran a la baja, lo que obliga a muchos países a ser más creativos y expeditos para posicionar su industria en el mercado mundial y así atraer a las inversiones.

¿Cuáles fueron los objetivos alcanzados en el evento de INGEPET?

El evento del INGEPET, el más importante foro de la industria de hidrocarburos en el Perú y uno de los más destacados de Latinoamérica, buscó precisamente generar el interés y el conocimiento, compartir las experiencias, y a partir de allí crear los debates necesarios para ver la industria en su contexto y contribuir a la evolución del sector en el Perú. La gran cantidad de papers, foros y asistentes de varios países mostró el interés que generó el tema. Ojalá que las conclusiones puedan contribuir a mejorar la situación del sector. ●●



© Pluspetrol Perú Corporation

HABRÍA GENERADO VALOR FINANCIERO DE US\$ 1306 MILLONES AL REDUCIR EMISIONES DE CO₂

EL APOORTE DE CAMISEA A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Un reporte elaborado por la Oficina de Estudios Económicos del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) cuantifica la contribución del proyecto Camisea en la mitigación del cambio climático, calculada mediante la mitigación del gas de efecto invernadero (GEI) con mayor volumen de emisiones producido por la actividad humana: el dióxido de carbono (CO₂).

El estudio estima que la mitigación de las emisiones de CO₂ en tres sectores estudiados (generación eléctrica, industrias y transporte vehicular) habría alcanzado un volumen cercano a los 54 millones de tCO₂, (toneladas de CO₂), generando un valor financiero equivalente a los 1306 millones de dólares en el periodo 2004-2013.

Señala que “la entrada en operación comercial del proyecto Camisea en el 2004 ha permitido la transición del consumo de combustibles fósiles hacia el consumo del gas natural (GN) en diversos sectores de la economía. Esta transformación de la matriz energética del Perú ha generado significativos impactos en el ámbito social, económico y ambiental”.

Sostiene que “los lineamientos de la política energética y ambiental del Perú establecen el desarrollo de un sector energético con mínimo impacto ambiental en un marco de crecimiento sostenible. En ese sentido, el proyecto Camisea ha logrado transformar la matriz energética del Perú, sustituyendo el uso de combustibles fósiles tradicionales por una fuente de energía más limpia y



IMPACTO AMBIENTAL

Registro visual para el control y documentación de informes

Dron DJI Phantom 2 Fotos y Grabaciones Aéreas con registro en HD



SERVICIO PROFESIONAL Y ALTAMENTE ESPECIALIZADO DE GRABACIÓN AÉREA CON EQUIPOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN
CÁMARA **GO PRO** PARA FOTOS Y GRABACIONES EXTREMAS
CONTROL DE ORIENTACIÓN INTELIGENTE Y RETORNO
PROTECCIÓN DE BAJA TENSIÓN Y ESTABILIDAD ANTICHOQUE
LEDS PARA VUELOS NOCTURNOS

GRUPO PORTO DIVISIÓN AUDIOVISUAL
audiovisuales@portopromocionales.com
TELÉFONOS: 274 1691 / 282 2828 / 282 2829

Videos Institucionales
Canales Audiovisuales
INTERNOS de su empresa

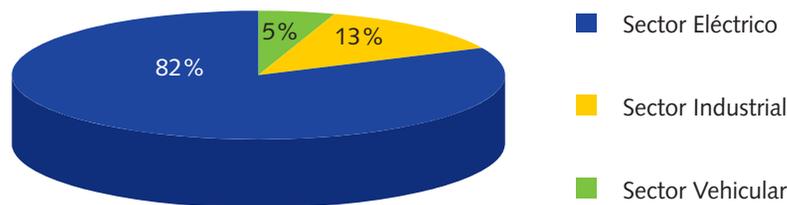


Síntesis de los impactos en la mitigación del CO₂ del proyecto Camisea (2004-2013)

Sector	Periodo de análisis	Emisiones mitigadas (millones de tCO ₂)	Equivalente financiero de emisiones mitigadas (millones de US\$) 1/
Sector Eléctrico	2004 - 2013	43	1,066
Sector Industrial	2004 - 2013	7	172
Sector Vehicular	2006 - 2013	4	67
Total		54	1,306

1/ Valores actualizados al año 2013
 Elaboración: OEE-Osinergmin

Participación de cada sector en el valor financiero de las emisiones mitigadas de CO₂ (2004-2013)



Fuente: OEE-Osinergmin

eficiente como el GN, en un contexto de acelerado crecimiento económico”.

Generación eléctrica

El informe señala que la introducción del GN ha permitido garantizar la confiabilidad del suministro eléctrico de forma rápida y generar, a su vez, un impacto ambiental favorable en un contexto de rápido crecimiento de la demanda energética.

Cabe señalar que la respuesta del sistema eléctrico a esta demanda en el corto plazo no hubiera podido ser satisfecha a través de la generación hidráulica, debido al largo periodo necesario para la incorporación efectiva de este tipo de centrales. Asimismo, ambos tipos de centrales poseen distintos niveles de confiabilidad en el suministro, debido principalmente a la dependencia de las centrales hidráulicas a los ciclos hidrológicos, el cual es un evento no controlable.

Sin el proyecto Camisea, la respuesta a la dinámica de la demanda eléctrica hubiera sido generada

a través de centrales térmicas con base en diésel y carbón, lo cual hubiera intensificado el nivel de CO₂ en el país.

Es decir, el inicio del proyecto Camisea y el uso posterior del GN en la generación eléctrica habría mitigado las emisiones en 42,7 millones de tCO₂ en el periodo 2004-2013. Esto constituiría una notable contribución en el esfuerzo por combatir el cambio climático mediante las reducciones de GEI en el Perú.

Por otra parte, la valorización de las emisiones mitigadas de CO₂ bajo la utilización de las EUA (mecanismo de comercio de emisiones de la Unión Europea) ha permitido estimar un monto altamente significativo. En valores actualizados al año 2013, dicha mitigación tendría un equivalente financiero de 1066 millones de dólares durante el periodo 2004-2013.

Sector industrial

El sector industrial ha sido uno de los más



Minería peruana de clase mundial



MINSUR



ISO
9001



ISO
14001



OHSAS
18001



beneficiados por el desarrollo de la industria del GN en el país. El consumo de este energético ha sustituido el uso tradicional de los petróleos industriales y del carbón en los procesos productivos de muchas industrias. En ese sentido, el GN ha desplazado principalmente el uso de los petróleos residuales. No obstante, el mayor impacto ambiental está asociado con la sustitución del carbón, especialmente en las industrias de acero y cemento. Cabe señalar que la penetración del GN en la industria se encuentra aún limitada, principalmente a Lima Metropolitana.

Las emisiones de CO₂ producidas por los clientes industriales de GN habrían alcanzado niveles de consideración si hubieran continuado utilizando sus combustibles tradicionales.

En el periodo 2004-2013, el uso del GN en el sector industrial habría generado una mitigación acumulada de las emisiones de CO₂ de alrededor de 7 millones de tCO₂. Al valorizar la mitigación de las emisiones, el uso del GN en la industria habría generado un equivalente financiero acumulado de 172.5 millones de dólares actualizados al año 2013.

Transporte vehicular

En el Perú, el sector transporte produce el mayor nivel de emisiones de CO₂ por consumo de combustibles, las cuales alcanzan el 40% del total. En ese sentido, la introducción del gas natural vehicular (GNV) se ha constituido en un mecanismo para combatir la contaminación atmosférica, fomentar la mitigación de GEI y luchar contra el cambio climático.

No obstante, debido a la concentración del GNV en Lima Metropolitana, el número de autos convertidos solamente ha representado el 7,7% del parque automotor a escala nacional en el año 2013. Debido a esto, el impacto del proyecto Camisea en la mitigación del CO₂ en este sector ha sido moderado. Por tanto, a medida que la penetración del uso de GNV se expanda y beneficie a una mayor proporción del parque automotor nacional, se evidenciará un impacto ambiental más significativo.

En este sector, el proyecto Camisea habría mitigado un volumen ligeramente superior a los 3.9 millones de toneladas de CO₂ durante el periodo 2006-2013. Si se valoriza esta mitigación en términos financieros, ésta habría alcanzado un equivalente acumulado de 67.4 millones de dólares para el periodo 2006-2013. ●●

CONCLUSIONES



© Pluspetrol Perú Corporation

- Se estima que la mitigación de las emisiones de CO₂ en los tres sectores estudiados (generación eléctrica, industrias y transporte vehicular) habría alcanzado un volumen cercano a las 54 millones de tCO₂, lo que habría generado un valor financiero equivalente a los 1306 millones de dólares en el periodo 2004-2013.
- El mayor impacto en la mitigación de emisiones de GEI se habría realizado en el sector eléctrico, el cual habría representado el 82% del equivalente financiero total. Por otra parte, el sector industrial y el vehicular representarían el 13% y 5%, respectivamente.
- No obstante, se espera que con la expansión de la oferta de GN en diferentes ciudades del país y su mayor uso en las actividades industriales y de transporte vehicular, la mitigación de las emisiones de este contaminante aumente significativamente.
- Los resultados del presente informe elaborado por OSINERGMIN evidencian que el proyecto Camisea habría contribuido significativamente en mitigar las emisiones de GEI en la atmósfera y al mismo tiempo cumplir los objetivos nacionales y compromisos internacionales.
- Sin embargo, es importante señalar que a medida que la penetración de la industria del GN se incremente en los próximos años, mayor será la contribución del proyecto Camisea a la mitigación del cambio climático en el país.



POR FALTA DE INFRAESTRUCTURA SE DESPERDICIA EL 53% DEL AGUA DISPONIBLE EN LA COSTA DEL PERÚ

El Perú ocupa el octavo lugar en el ranking mundial de países con mayor cantidad de agua; dispone anualmente de cerca de dos billones de metros cúbicos de agua y, de este volumen, aprovecha únicamente el 1%. De esta cantidad aprovechada, el 86% se destina a actividades agrícolas, el 7% a uso poblacional, el 6% a la industria y sólo el 1% a la minería.

El agua en el Perú proviene de tres vertientes (Pacífico, Atlántico y Titicaca), siendo la vertiente del Pacífico la que concentra el 63% de población y en donde se genera el 78% del PBI nacional. Sin embargo, esta vertiente es la que cuenta con la menor cantidad de agua, pues tiene sólo el 2% del agua disponible en el país y, de esa cantidad, únicamente se aprovecha el 47%. ¡El 53% de agua restante retorna al mar sin ser utilizada!

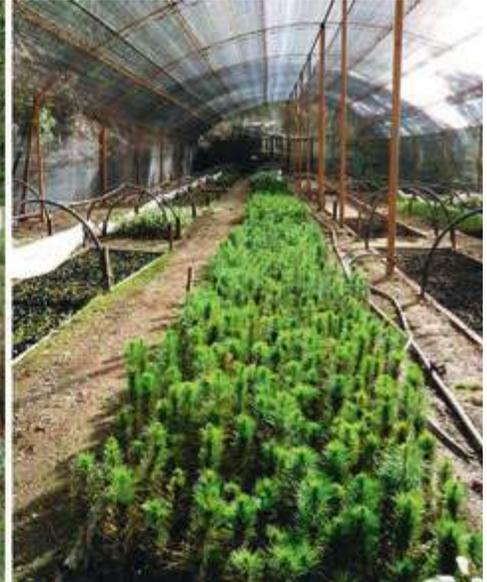
Es nuestra obligación aprovechar al máximo y de manera responsable la riqueza hídrica de nuestro país, y para ello debemos valorar al agua como un bien económico, social y ambiental, comprendiendo que mientras mejor usemos el agua haremos posible que todos podamos acceder a ella.

Es pues imperativo promover inversiones en obras de infraestructura para captar, almacenar y distribuir el agua disponible, así como también educar sobre el uso eficiente y adecuado del agua en nuestra vida cotidiana y en el desarrollo de actividades productivas.

El sector minero energético formal está comprometido con el uso responsable y eficiente del agua mediante el uso de tecnología para la recirculación del agua de sus procesos, el tratamiento, recuperación y reutilización de aguas residuales, el uso de fuentes alternativas de agua como la desalinización cuando es viable, entre otros. ●●



MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.
**GESTIÓN FORESTAL:
PROPAGACIÓN DE
BOSQUES**



Minera Aurífera Retamas S.A.

La gestión forestal en nuestras operaciones contribuye a incrementar la capacidad de fijación de carbono y a minimizar el impacto ante el cambio climático. A través del programa de Propagación de Bosques, se ha realizado la reforestación de 70 ha. con 139,900 árboles maderables en las zonas de San Andrés y Sector Cachicas, ubicadas en el distrito de Parcoy, provincia de Patate, departamento de La Libertad.

Como parte de las acciones del plan de cierre de minas se han reforestado 17 ha. con 24,000 quenuales y 2,800 alisos, especies en peligro de extinción.

De otro lado, se ha firmado un convenio con la Comunidad Llacubamba para la reforestación 35.2 ha. con 85,000 árboles maderables.



COMPAÑÍA DE MINAS
BUENAVENTURA
**TRABAJOS DE
CONSERVACIÓN
Y REVEGETACIÓN
DE SUELOS EN
CAJAMARCA
(TANTAHUATAY)**

Compañía de Minas Buenaventura

La gestión ambiental de Buenaventura consiste en conservar y remediar los suelos; tratar y reutilizar el agua; minimizar y aprovechar los residuos sólidos; y gestionar un adecuado cierre de minas. Estas actividades se realizan de manera responsable e integrada.

En esa línea, en Tantahuatay, mina ubicada en la provincia de Hualgayoc, Cajamarca, se remediaron más de 80 hectáreas en zonas impactadas por la construcción y operación del proyecto. Además, se ha fijado la meta de 25 hectáreas remediadas al año.

Desde el 2011 se vienen rehabilitando alrededor de 20 hectáreas anuales con pastos mejorados y especies nativas, entre las que destaca el quínuil. De manera complementaria, se realiza el cierre de componentes mineros y se construyen pozas para la retención y acumulación de agua, para no afectar las fuentes naturales.



Mejorar la calidad de vida de más arequipeños es nuestra mayor satisfacción

Gracias al trabajo conjunto con autoridades y sociedad civil, hemos realizado proyectos sociales y ambientales que mejoran la calidad de vida de miles de personas y contribuyen al desarrollo de Arequipa.



Cerro Verde
Mejoramos contigo, Arequipa



REPSOL EXPLORACIÓN PERÚ,
SUCURSAL DEL PERÚ

RESCATE Y MONITOREO DE ORQUÍDEAS Y BROMELIAS EN EL LOTE 57

Repsol Exploración Perú, Sucursal del Perú

Las orquídeas y bromelias cumplen un rol importante en el ecosistema: intervienen en la retención de agua y proveen de hábitat y alimento a insectos, anfibios y reptiles. En ese sentido, el proyecto implementado tiene como objetivo prevenir y minimizar los impactos a la biodiversidad producto de la construcción de las plataformas Mapi LX y Mashira GX ubicadas en la zona de amortiguamiento de las Reservas Comunes Ashaninka y Mashiguenga y el Parque Nacional Otishi. Así, en el marco del proyecto se ha realizado el inventario, rescate, acondicionamiento y reubicación de un total de 4,734 orquídeas y bromelias identificadas en ambas locaciones, perteneciendo a 38 especies de orquídeas y 2 especies de bromelias en Mapi LX y 36 especies de orquídeas y 4 especies de bromelias en Mashira GX. De esta manera, se contribuye a la preservación de especies en zonas de alta vulnerabilidad al cambio climático, contribuyendo con ello al equilibrio del ecosistema.

HUBBAY PERÚ S.A.C.
**RESCATE Y
RECOLOCACIÓN
DE LAGARTIJAS
Y RANAS**



Hudbay Perú S.A.C.

Una de las iniciativas impulsadas por Hudbay Perú, titular del proyecto Constancia, para la conservación de la biodiversidad ha sido el rescate y relocalización de la "rana acuática jaspeada" *Telmatobius marmoratus*, que se encuentra en estado vulnerable, según la legislación nacional, así como de la lagartija *Liolaemus sp* que los científicos consideran que únicamente podría vivir en Chumbivilcas. Luego de dos años de iniciado el plan, Hudbay ha logrado rescatar alrededor de 1,000 ranas y más de 200 lagartijas, de lugares en donde el proyecto Constancia hoy viene ejecutando su fase de construcción, a fin de que sean trasladados a un lugar seguro. Actualmente los trabajos de los especialistas están centrados en el monitoreo y recaptura de las ranas y reptiles relocalizados, con la finalidad de conocer si se han adaptado exitosamente a su nuevo hogar. Recientemente Hudbay ha iniciado el monitoreo de las ranas relocalizadas y se espera obtener resultados muy favorables.



Diplomado en estrategias de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de habilidades comunicativas



“Sinfonías del mar” es la primera orquesta sinfónica infantil y juvenil de Talara, Piura



Implementación de voluntariado cultural juvenil para el desarrollo del turismo en el distrito de La Brea - Negritos, Piura.

Invertir en educación es apostar por un futuro mejor

Invertir en el arte y la cultura dando oportunidad a niños, niñas y jóvenes que lo anhelan, es forjar un camino de sueños infinitos y repotenciar la capacidad humana para ser mejores cada día. La suma de estos dos factores crean futuros brillantes. Esta es la apuesta de la petrolera SAPET.



**SAPET DEVELOPMENT PERU INC.
SUCURSAL PERU**



COMPañÍA MINERA
ANTAMINA S.A.
**CONSERVACIÓN
DE BOSQUES
DE QUENUALES
EN CONCHUCOS**

Compañía Minera Antamina S.A.

El programa tiene como objetivo la recuperación y protección de los bosques de quenuales (*Polylepis*) en el sur de Conchucos (Ancash). La propuesta involucra la participación de las comunidades locales, las que se benefician con la mejora en la calidad de vida ecológica, social, económica, y de salud. Los bosques de quenuales (*Polylepis*) son ecosistemas únicos ya que son los bosques más altos del Mundo, pues se desarrollan entre los 2,800 y los 5,000 msnm, y destacan por albergar flora y fauna única en el país. Estos bosques cumplen un rol vital en la regulación del ciclo hidrológico (funcionando como esponjas de agua dulce), controlan la erosión de los suelos y reducen las emisiones de CO₂ en el aire. Así, mediante este proyecto se han plantado 295 mil árboles y se ha reforestado alrededor de 355 hectáreas con quenuales. También se instalaron 5,600 metros lineales de cercos de protección y sembraron 405 hectáreas de pasto mejorado.

PLUSPETROL PERÚ
CORPORATION S.A.
**OFFSHORE
IN LAND EN
PROYECTO
CAMISEA:
MÍNIMA HUELLA
AMBIENTAL**



Pluspetrol Perú Corporation S.A.

A fin de minimizar la intervención sobre la Amazonía Peruana, el proyecto Camisea se ha desarrollado aplicando el concepto "offshore in land", es decir, sin apertura de caminos para sus operaciones logísticas y considerando en el diseño una operación centralizada desde la Planta de Malvinas, aplicando para las acciones de revegetación de las zonas intervenidas conocimientos tradicionales locales.

De esta manera, se ha logrado minimizar la superficie utilizada por el Proyecto Camisea representando sólo el 0.2% del área total de los Lotes 88 y 56, contribuyendo con ello a mantener los beneficios que aporta el bosque amazónico para mitigar los efectos del cambio climático.



**CUANDO EL
PERÚ PROGRESA,
TODOS PROGRESAMOS.**

Melchorita, la primera planta de licuefacción de gas en Sudamérica, es fruto del esfuerzo de los peruanos y una muestra de progreso que genera en el mundo un interés sin precedentes por invertir en el Perú.





EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA DE LIMA NORTE - EDELNOR S.A.A.
EL AUTO ELÉCTRICO



Empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte - Edelnor S.A.A.

EDELNOR ha presentado en el Perú el i-MiEV, auto 100% eléctrico que puede desarrollar una velocidad de hasta 130 km por hora, con una autonomía estimada de hasta 150 km. Solo basta con enchufar el auto y recargarlo por un lapso de 7 horas. Además se puede saber en tiempo real el estado de consumo de la energía de sus baterías, cuya vida útil es superior a los 10 años.

Se ha estimado que con S/. 2 el vehículo puede recorrer 40 km, permitiendo un gran ahorro al usuario.

La mayor ventaja del auto eléctrico es que no genera emisiones ni ruidos. De esta manera, es amigable con el medio ambiente y constituye una alternativa para luchar contra los efectos del cambio climático.

Edelnor viene trabajando en alianzas que permitan implementar lo necesario para poder contar con el i-MiEV como una nueva alternativa para el parque automotor peruano en un futuro cercano.



COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY S.A.
COMPENSACIÓN DE BOFEDALES, APOORTE PARA MITIGAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

Compañía Minera Antapaccay S.A.

Los bofedales son ecosistemas vitales para la provisión de agua, es decir, espacios de importancia ecológica, económica y social, por lo que conservarlos constituye un importante aporte para mitigar el cambio climático. Por ello, la Compañía Minera Antapaccay firmó un convenio con el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP, gracias al cual se mejorarán las condiciones ecológicas de los bofedales en la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca (Arequipa), mediante acciones de monitoreo, elaboración de un plan de control, vigilancia y patrullajes. El proyecto denominado "Manejo de Bofedales", beneficiará directamente a 320 familias e, indirectamente, a otras 578. Esta reserva constituye una muestra representativa de la Puna Seca de América del Sur con especies de plantas y animales característicos de estos ambientes.



**PRODUCTIVIDAD, CALIDAD Y BIENESTAR
SON LOS PILARES DEL DESARROLLO DE MARSA**

MARSA

MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.



Estamos comprometidos con el Perú y su gente.
Desarrollamos nuestras operaciones con los más altos estándares de responsabilidad social y ambiental.





SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION,
SUCURSAL DEL PERÚ
**HUMEDAL DE
ITE, ACTIVO
AMBIENTAL DE
ÁREAS VERDES
Y REFUGIO PARA
AVES**



Southern Perú Copper Corporation, Sucursal del Perú

Como resultado de las medidas de mitigación del depósito de relaves en la bahía de Ite, provincia tacneña de Jorge Basadre, Southern Peru ha contribuido a la generación de 1,600 hectáreas de humedal costero, el más grande en el litoral del Perú; que se ha convertido en un importante activo ambiental generando un hábitat para 126 especies de aves, algunas declaradas como especies amenazadas en peligro crítico.

Este ecosistema, declarado como una de las maravillas de la región Tacna, alberga la mayor diversidad de aves acuáticas en el país, y recibe importantes especies de aves migratorias, proveyéndolas de refugio para la nidificación y alimento.



Minera Barrick Misquichilca S.A.

MINERA BARRICK
MISQUICHILCA S.A.
**PROGRAMA DE
REFORESTACIÓN
EN LA MINA
PIERINA**

La zona reforestada en el área de la mina Pierina (Huaraz - Ancash) hasta fines del 2013 es de más de 312 hectáreas, utilizando especies como colle, ceticios, quenuales, pinos y eucaliptos. Asimismo, como parte del programa de cierre progresivo de la mina se ha rehabilitado más del 20% del área utilizada para la operación.

Los trabajos de reforestación están orientados a la remediación ambiental de su operación, lo cual además permite generar una reserva de carbono para hacer frente a los efectos del cambio climático.

En total, Barrick ha sembrado más de 1 200 000 plantas, de porte arbóreo, arbustos o rastreras, tanto dentro como fuera de la propiedad.

Diplomas internacionales

esan.edu.pe

Combina la experiencia de reconocidos docentes nacionales, que comprenden ampliamente la realidad de nuestro país, con la experiencia de los mejores especialistas internacionales, que promueven nuevas prácticas de gestión que apoya siempre la generación de valor.



Gestión de Empresas Mineras

Inicio

febrero 2015

Energías Renovables

Inicio

mayo 2015

Logística y Operaciones

Inicio

junio 2015

Almacenes y Centros de Distribución

Inicio

septiembre 2015

La nueva denominación de "Diploma" de nuestros productos responde a la promulgación de la nueva Ley Universitaria N° 30220. En ningún caso se deberá entender que este programa académico corresponde a la categoría de Diplomados de Posgrado establecida en el artículo 43.1 de la precitada Ley N° 30220.

Informes e inscripciones

T/ 317 7226

E/ informes@esan.edu.pe

Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco.

www.esan.edu.pe/diplomas



DONDE LOS NEGOCIOS
QUE MUEVEN AL PERÚ
SE ENCUENTRAN

conexionesan.com

[@esanperu](https://twitter.com/esanperu)

[esanposgrado](https://facebook.com/esanposgrado)



Celepsa

CELEPSA
**ENERGÍA
LIMPIA**

La Central Hidroeléctrica El Platanal es una fuente de energía limpia pues aporta al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional 220 MW de potencia que permiten abastecer de electricidad al mercado nacional aprovechando las condiciones naturales de la cuenca del río Cañete. Al usar una fuente de energía renovable como el agua para la generación de energía eléctrica, no se consume combustible y se reducen las emisiones de gases efecto invernadero. La central de El Platanal contribuye a una reducción de 700,000 toneladas de CO2 anuales, producto de lo cual el proyecto fue calificado por el Ministerio del Ambiente para aplicar al Mecanismo de Desarrollo Limpio de acuerdo a los estándares establecidos por las Naciones Unidas.

A la fecha, la central hidroeléctrica tiene 4 años de operación en los cuales ha contribuido a que podamos contar con energía limpia y a bajo costo, satisfaciendo nuestra demanda de energía de forma sostenible.

MINERA YANACOCHA S.R.L.
**EL AGUA PRIMERO:
RESERVORIO
CHAILHUAGÓN**



Minera Yanacocha S.R.L.

El agua es el principal medio a través del cual el cambio climático afecta a los ecosistemas y, por tanto, a la vida y al bienestar de las personas, en ese sentido la construcción de reservorios cercanos a fuentes de agua permite a las comunidades rurales tener una fuente de agua potable estable durante todo el año.

Como parte del compromiso de Yanacocha, y bajo su enfoque de "El agua primero", ha culminado la construcción del reservorio Chailhuagón, el cual ha sido construido sobre la laguna que lleva el mismo nombre con una inversión de US\$18,3 millones, en el caserío de San Nicolás. Antes de iniciar los trabajos, la laguna Chailhuagón tenía una capacidad de 1,4 millones de metros cúbicos y actualmente cuenta una capacidad de 2,6 millones de metros cúbicos. El reservorio servirá para almacenar agua en época de lluvias y descargarla de forma regulada en época seca, la cual será usada en actividades agropecuarias.



Duke Energy Egenor S. en C. por A.

DUKE ENERGY EGENOR
S. EN C. POR A.
**TRATAMIENTO
DE AGUAS DE
DESHECHO DE
HOGARES**

Para facilitar el acceso de agua potable al Centro Poblado de Macashca (Ancash), Duke Energy Perú, la Universidad Antúnez de Mayolo, el Municipio local y los pobladores de Macashca han implementado sistemas de purificación del agua y humedales artificiales donde tratan las aguas de desecho de sus hogares. Este proyecto, cuyo piloto se ha implementado en 20 familias, permite que los pobladores puedan potabilizar –mediante filtros de arena y arcilla– el agua del río, agua que en condiciones naturales no es apta para consumo humano. De igual manera, en los humedales artificiales implementados en los jardines de cada casa se tratan las aguas residuales, logrando con ello reducir en un 90% los contaminantes presentes en ellas, minimizando el impacto en el ambiente. La implementación de este proyecto ha permitido incrementar la dotación de agua disponible para la población y, a su vez, reducir el impacto de esta en el ambiente a la par de mejorar su calidad de vida reduciendo las enfermedades derivadas del uso de agua no potable.

PERU LNG S.R.L.
**MONITOREO
MARINO
PARTICIPATIVO**



PERU LNG S.R.L.

La gestión social de PERÚ LNG considera el monitoreo de 16 kilómetros de costa y mar y la protección de cerca de 2000 hectáreas de mar en la zona donde se encuentra el terminal marino. La creación de un rompeolas y la delimitación de un área de exclusión de pesca y otras actividades alrededor del terminal marítimo han permitido que se genere una zona ideal para el desarrollo de diversas comunidades marinas de invertebrados, algas, peces, aves y mamíferos marinos. Tal es el caso de los Pingüinos de Humboldt (*Larosterna inca* "Zarcillo" especie vulnerable, que actualmente ha formado una importante colonia en el rompeolas.

La dinámica del ecosistema del rompeolas es monitoreado constantemente a través de dos programas: El Programa de Monitoreo y Evaluación de Biodiversidad (BMAP) y Monitoreo Marino Participativo, los cuales hacen un seguimiento continuo de los efectos de la presencia y operación del terminal y los efectos del cambio climático y otros fenómenos como El Niño.

SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE

OBRAS CONTRIBUYEN AL DESARROLLO DE AREQUIPA

Sociedad Minera Cerro Verde invirtió más de 190 millones de dólares en la construcción de la Planta de Tratamiento de Agua Potable II (La Tomilla II), ubicada en Arequipa; así como en las líneas de conducción de agua para las zonas periféricas de esta ciudad (que no contaban con este servicio) y en el cofinanciamiento de las represas Bamputañe, Pillones y San José de Uzuña.

La planta de tratamiento de agua potable entró en funcionamiento en el 2012. Es una de las más modernas del continente y beneficiará a 750 000 personas de la ciudad arequipeña.

Además de gestionar proyectos socialmente responsables y sostenibles, la empresa trabaja en conjunto con las autoridades y la sociedad civil para desarrollar obras de gran envergadura que contribuyan al crecimiento, progreso y modernización de esta región.

En esa línea de acción, Cerro Verde financia la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales por 950 millones de soles, que captará y tratará los desagües que se vierten al río Chili. Esta obra impactará en forma positiva en la limpieza de este río, la salud pública y el impulso de actividades económicas como el comercio y la agroexportación.

También, la empresa invirtió en los últimos años más de 153 millones de dólares para mejorar los puentes y avenidas. En ese sentido, apoyó la construcción de los puentes de Tiabaya y Tingo, la interconexión vial El Golf, los intercambios viales El Palomar, Francisco Mostajo y Los Incas, y la rehabilitación de la avenida La Marina.

Igualmente, aporta en las áreas de educación, salud y nutrición de la referida región.

En la actualidad, ejecuta una de las inversiones más importantes del sector minero destinada a la expansión de sus operaciones. Esta inversión permitirá continuar con los proyectos de desarrollo sostenible que logra la compañía mediante el diálogo y la concertación con las autoridades y la sociedad civil. ●●



© Yanacocha

YANACOCCHA

INAUGURAN AULA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La institución educativa N° 82111 de Llushcapampa Baja, en el distrito y región de Cajamarca, inauguró su aula de innovación tecnológica mediante el aporte de Yanacocha. En la actualidad, 74 niños del lugar se benefician con este nuevo ambiente que tiene equipos multimedia y acceso a internet. Además, se ha programado una serie de capacitaciones dirigidas a los docentes para aplicar las herramientas y los conocimientos de internet en beneficio de los alumnos.

La inauguración forma parte del programa "Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para aprender", ejecutado por la Asociación Los Andes de Cajamarca (ALAC), organismo corporativo de Yanacocha. Ya son siete las instituciones educativas cajamarquinas que participan de este programa que beneficia a 420 alumnos de nivel primario.

Martín Juárez, director de la institución educativa 82111, indicó que "para nuestros estudiantes es novedoso acceder al servicio de internet y a las computadoras". A su vez, Norma Florián, profesora de la mencionada institución, afirmó estar muy contenta porque "el proyecto llegó a Llushcapampa Baja para beneficio de los niños".

"TIC para Aprender" es una iniciativa público-privada desarrollada entre el Gobierno Regional de Cajamarca, la Asociación Los Andes de Cajamarca (ALAC), organismo corporativo de Yanacocha, y la Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) ●●



© SAVIA Perú



© Antapaccay

SAVIA PERÚ

FORTALECEN GESTIÓN DE GOBIERNOS LOCALES

Con el objetivo de fortalecer la gestión de la inversión pública de los gobiernos locales mediante la capacitación, asistencia técnica y asesoría especializada, se desarrolló durante un periodo de tres años, el Programa de Mejoramiento de la Inversión Local (Programa MIL). Participaron en este proyecto la municipalidad provincial de Talara y las municipalidades distritales de La Brea y El Alto, región Piura.

Entre los resultados más resaltantes están el incremento en un 57,8% del monto de ejecución de la inversión pública promedio por año, y la reducción significativa del presupuesto no ejecutado para el período 2011-2014 respecto al período 2007-2010.

La asistencia técnica se implementó gracias a una alianza estratégica entre el Ministerio de Economía y Finanzas y SAVIA Perú, mediante la Asociación SAVIA. El cierre de este programa se realizó el pasado 14 de octubre en Talara.

El gerente municipal de la Brea-Negritos, Jorge Peña, comentó que su distrito tenía en el 2011 un presupuesto de 3 millones de soles; sin embargo, en el 2013 este número aumentó a 17 millones de soles, invertidos en mejorar la calidad de vida de los pobladores.

Asimismo, el asesor de la municipalidad provincial de Talara, Floro Rumiche, expresó que los resultados no solo reflejaban una mejor gestión en el tema del presupuesto, sino también el trabajo especializado de los técnicos que habían aprendido mucho más sobre los procedimientos de la inversión pública.

Por su parte, el alcalde electo de Talara para el periodo 2015-2018, José Bolo, comentó la colaboración de SAVIA Perú con el desarrollo de Talara. ●●

ANTAPACCAY

IMPULSAN CLUBES DE MADRES DE ESPINAR

Con la presencia de las integrantes del club de madres María Elena Moyano, que agrupa a todas las organizaciones de madres de la provincia de Espinar, región Cusco, se entregó materiales para la elaboración de artesanías valorados en 20 000 soles, con los remanentes del V, VI y VII aportes del Convenio Marco que entrega la compañía minera Antapaccay a la mencionada provincia.

Como parte del excedente del V aporte, se entregó una máquina de bordado, 43 conos de hilo para bordado, dos tóners para impresora y un telón de 100 metros para bordado.

También se donaron 172 conos de fibra de alpaca y se entregaron 122 certificados de capacitación de la Fundación Tintaya, como parte del proyecto de Fortalecimiento de Capacidades Productivas del club de madres María Elena Moyano en una primera y segunda etapa del VI y VII aporte del Convenio Marco.

“Agradecemos a la empresa y al Convenio Marco por la entrega de los materiales que nos sirven de insumos para desarrollar nuestras artesanías. De esta forma podemos aportar a la economía familiar”, señaló la vicepresidenta del club de madres, Vilma Achiri Carlos.

Por su parte, el representante de la compañía minera Antapaccay, Juan Carlos Eguiluz, mencionó que con la entrega de estos materiales se seguía promoviendo el desarrollo de las madres de Espinar.

Cabe recordar que, mediante el Convenio Marco, Antapaccay viene contribuyendo con diversos proyectos en la mejora y el desarrollo de la provincia de Espinar, desembolsando más de 500 000 soles hasta la fecha. ●●

COMUNIDADES

FENIX POWER

MEJORAN CALIDAD EDUCATIVA EN CHILCA

Con la finalidad de mejorar el rendimiento escolar, Fenix Power contrató al Centro de Servicios para la Capacitación Laboral y el Desarrollo (CAPLAB) para realizar un programa de mejora del rendimiento escolar de la institución educativa 20960 de Las Salinas - Chilca, región Lima, el cual beneficiará a sus 130 estudiantes, a las 110 familias que componen la asociación de padres de familia y a todos los docentes y directivos involucrados.

El proyecto busca que la dirección y el personal docente de este centro educativo mejoren su sistema de enseñanza-aprendizaje, y logren estándares de calidad en la gestión educativa, al obtener la acreditación como Centro de Educación Básica en la concepción de Calidad, con los requisitos que ha establecido el Ministerio de Educación a través de sus órganos competentes: el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) y su órgano ejecutor, el Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica (IPEBA).

El proyecto, que se encuentra en proceso de implementación, se ha dividido en dos etapas: la primera, que se ejecuta desde abril y se prolongará hasta diciembre del 2014; y la segunda, que se iniciará en marzo del 2015 y finalizará en diciembre del mismo año.

Hasta la fecha, este proyecto ha permitido al personal directivo, docentes, padres de familia y comunidad educativa del IE Primaria 20960 comprometerse en la mejora continua de la calidad de su institución educativa, sentando las bases para su futura acreditación.

Asimismo, durante esta primera etapa, se han realizado campañas de información sensibilización y de autoevaluación prescritas por IPEBA. Del mismo modo, se ha involucrado al Instituto Pedagógico de Monterrico en el fortalecimiento de las competencias de los docentes en las áreas de comprensión lectora y razonamiento matemático con bastante éxito.

En el marco de su programa de responsabilidad social, Fenix Power apoya el desarrollo de esta institución educativa para asegurar un rendimiento escolar adecuado, destinado a formar ciudadanos comprometidos con el desarrollo de sus familias y del país. ●●



© Petroperú

PETROPERÚ

APOYA LAS ARTES PLÁSTICAS EN IQUITOS

En total 33 representantes de la pintura amazónica exhibieron su talento en una muestra pictórica desarrollada en alianza con la Escuela de Bellas Artes Víctor Morey Peña y la Dirección Desconcentrada de Cultura de Loreto.

La muestra pictórica, denominada "Del río, su paisaje", reunió a artistas de diversas generaciones que expresaron en sus obras el origen de culturas, paisajes, expresiones y vivencias, teniendo como eje central a los ríos amazónicos.

El gerente de PETROPERÚ de la Refinería Selva, Daniel Díaz del Águila, dijo que esta exposición se realizó como parte de la celebración por los 59 años de la Refinería Selva. Se programó además la muestra itinerante "Historia de Nuestra Energía (1969-2013)".

El público hizo un recorrido gráfico para conocer la evolución de las refinerías Talara, Conchán, Selva y la de los pozos Trompeteros, Pavayacu, Capirona y Yanayacu. La muestra contó con fotografías y la más completa información sobre el desarrollo de la empresa mediante una línea de tiempo, en la que destacaron los principales episodios de su historia.

Estas actividades forman parte de la política cultural de PETROPERÚ que considera el fomento de la cultura como parte de sus actividades. La primera muestra se exhibió en la Sala de Exposiciones Temporales del Museo Amazónico, en Iquitos; mientras que la segunda se desarrolló en la Sala de Exposiciones Irapay, de la misma ciudad. ●●

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. Nicolás Ayllón 3720, Ate Vitarte.
Lima - Perú
Tlf. (511) 610.3030
www.securitas.com.pe

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



Líder en conocimiento de seguridad



© Flickr

FRENA EL DESARROLLO DEL PAÍS

IMPACTO DE LA INFORMALIDAD EN LA CONTAMINACIÓN Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

Representantes empresariales de la Asociación Automotriz del Perú, la Cámara Peruana de la Construcción, la CONFIEP, la Sociedad Nacional de Industrias, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía y la Sociedad Nacional de Pesquería, junto con especialistas empresariales y del Ministerio del Ambiente, advirtieron sobre el grave problema de la informalidad que se registra en las actividades de tala, sistemas de transportes, manufactura, pesquería, construcción, en el tratamiento de residuos en las ciudades y en la extracción de minerales.

El director de la CONFIEP, presidente del Pacto Mundial en el Perú y de la Asociación Perú 2021, Diego de la Torre, abrió el evento manifestando

que la informalidad representaba un obstáculo para el crecimiento económico y el desarrollo del país.

Además, señaló que la informalidad era el factor negativo determinante que se debía enfrentar en el tema ambiental, ya que contaminaba suelos, mares y ríos, el aire que respiramos, así como deforestaba bosques, invadía la propiedad pública y privada, alteraba el ecosistema y eliminaba a las especies.

Precisó, además, que la agenda pendiente debía considerar aquellas prácticas informales de la mayoría de los municipios que no contaban con una gestión adecuada de tratamientos de sus residuos sólidos y desagües, los cuales contaminaban los ríos y el mar que pertenecía a todos los peruanos.



© Flickr



© PCM

CONCLUSIONES

Al final del evento se recogieron las siguientes conclusiones generales:

- 1.** La informalidad representa un obstáculo para el desarrollo del país, el cumplimiento del Estado de derecho y es el factor negativo determinante a enfrentar en la temática ambiental.
- 2.** Las metas y los compromisos de los países para enfrentar el cambio climático, así como la normativa, marco de actuación y lineamientos de política para abordar la problemática ambiental, deben incluir el factor de la informalidad en las actividades.
- 3.** Las empresas formales respetan el marco ambiental y realizan sus operaciones con estándares ambientales de acuerdo con las normas nacionales vigentes.
- 4.** Frente al cambio climático, los sectores productivos formales vienen adoptando mejoras tecnológicas importantes para ser cada vez más eficientes, con la finalidad de contribuir al desarrollo sostenible del país.
- 5.** La lucha contra la tala ilegal, los sistemas de transportes ineficientes, la informalidad en la actividad manufacturera, en la actividad de la construcción, en el tratamiento de residuos sólidos y desagües en las ciudades, la extracción ilegal de minerales, la pesquería y procesamiento informales, son temas prioritarios y estratégicos en la agenda interna y, a la vez, son una contribución mundial en el marco de la COP20.
- 6.** Las medidas para afrontar los impactos del cambio climático en el país deben estar orientadas a las medidas de adaptación, debido a que el país se encuentra entre los 10 diez países más vulnerables a los efectos del cambio climático.
- 7.** Ratificamos el compromiso del sector privado en trabajar junto con el Estado para analizar de manera técnica la información que permita tomar decisiones acertadas y afrontar los efectos del cambio climático en el Perú. ●●



© Compañía Minera Ares-Suyamarca

ALTERNATIVAS

DESAFÍOS EN LA GESTIÓN DEL AGUA

Estadísticas de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) revelan que el sector minero, a pesar de la mínima cantidad de agua que consume en sus operaciones (1% del consumo total de agua en el Perú), asume riesgos que pueden erosionar su reputación, señaló el especialista ambiental sénior de la Corporación Financiera Internacional (IFC) del Banco Mundial, Raymi Beltrán. Ante estas realidades, se necesitan construir consensos en torno a la gestión del agua y buscar soluciones técnicas que puedan satisfacer las necesidades hídricas de los actores involucrados.

Durante el desarrollo del VI Simposium del Agua “El agua y el desarrollo productivo”, organizado en la SNMPE el 22 de octubre, Beltrán explicó que la primera preocupación de las empresas es encontrar una fuente de agua suficiente para sus operaciones, alejada de escenarios de posibles conflictos futuros.

Dijo que otros desafíos que se presentan en la gestión del agua son la obtención de permisos, la construcción de infraestructura que permita el abas-

tecimiento óptimo y la formación de alianzas con actores claves que participarán en el uso del agua (comunidad, Gobierno y empresa). “El incumplimiento de los compromisos podría generar conflictos con las comunidades y poner en riesgo la actividad de la empresa”, agregó Beltrán.

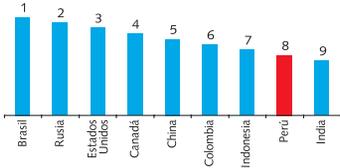
“Muchos de los conflictos sociales que se generan en el Perú podrían tener soluciones técnicas si tempranamente se llegan acuerdos sobre el uso de los recursos. Se debe trabajar integradamente y con una comunicación fluida para generar confianza”, refirió el especialista.

Además, destacó la importancia de capacitar a los pobladores en el adecuado uso de los recursos hídricos para disminuir las brechas entre la gestión técnica y la gestión social del agua. Frente a esos retos también reconoció la importancia de considerar la gestión del agua en los costos operativos de largo plazo de la empresa.

Por su parte, el jefe del Gabinete de Asesores del Ministerio de Agricultura (MINAGRI), Guillermo

8^{vo} puesto

Según la **FAO**, el Perú ocupa el 8vo. lugar en el ranking mundial de países con mayor cantidad de agua.

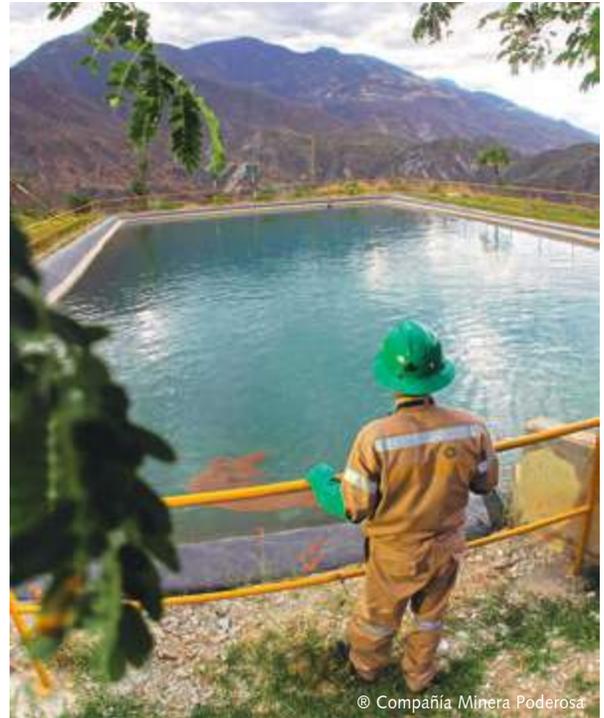
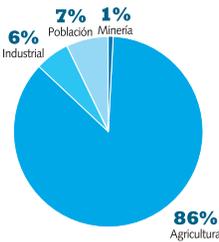


El Perú dispone de abundante agua que equivale a cerca de **2 billones** de metros cúbicos anuales.

El Perú solo aprovecha el 1% de agua disponible

De los 2 billones de metros cúbicos de agua de los que dispone el Perú anualmente, solo se consumen cerca de **20 mil millones** de metros cúbicos al año.

Fuente: Recursos Hídricos en el Perú (ANA, 2012)



© Compañía Minera Poderosa

Freund, valoró la importancia de llegar a consensos entre el sector privado y las comunidades. "Anteriormente, frente a un conflicto por el uso del agua, siempre se ponía al Estado como juez para indicar quién tenía la razón. Sin embargo, la mejor manera de solucionar los conflictos es dialogando para alcanzar soluciones que puedan beneficiar a las partes", manifestó.

El funcionario sostuvo el compromiso de las autoridades del Estado de incentivar el desarrollo de la minería, la que catalogó como "fundamental para el desarrollo del país". Además, expresó la voluntad del MINAGRI de reducir la "permisología" existente para obtener autorizaciones para el uso del agua. "Estamos trabajando en la reducción de los tiempos para otorgar los permisos", acotó.

En este tema incidió el superintendente socioambiental de Minera Río Tinto, Omar Aguilar, quien aclaró que la "permisología" para el uso del agua no solo afecta al sector minero, sino también a otras actividades como la agricultura, la que necesita ser impulsada para disminuir las brechas económicas que esta actividad tiene frente a la minería.

"La agricultura actualmente no tiene una visión a largo plazo. Muchas veces la producción es inconsistente. Se debe ayudar a que las brechas disminuyan y ello se puede lograr mediante acuerdos", destacó. Desde esa perspectiva, sostuvo que el agua se presentaba como una oportunidad para que la minería y la agricultura, en lugar de ir en sentidos contrarios, se junten para generar el desarrollo integral de todas las regiones. ●●



5 AÑOS A LA VANGUARDIA DE LA TECNOLOGÍA

Representamos y ofrecemos soluciones en las siguientes marcas:



LOS DILEMAS MINEROS

Federico Schwalb

Socio Amrop Perú

La minería enfrenta una serie de problemas en la actualidad. La escalada de precios que inició 15 años atrás permitió que yacimientos de baja ley (menor contenido de metal por tonelada de mineral extraído) fueran rentables y se empezaran a explotar.

Es decir, motivó a las empresas a asumir costos de producción unitarios (por unidad de producto vendido) mayores a los que tenían hasta ese entonces. Algo que tiene mucho sentido en la medida en que los precios se mantuvieran a los mismos o mayores niveles. Sin embargo, ya no existen esos precios y, para no perder dinero, las empresas tienen dos caminos: ajustar sus gastos significativamente y/o explotar yacimientos de mayor ley para reducir sus costos unitarios.

Sin embargo, la sobrerregulación minera y los conflictos sociales limitan las posibilidades de explorar y explotar nuevos yacimientos, por lo que la salida más rápida y viable para las empresas ha sido la de ajustar sus costos. En especial los costos laborales, que se habían incrementado de manera significativa por la escasez de personal ante la alta demanda en la década anterior.

La falta de personal capacitado en tiempos de bonanza motivó a las empresas a cubrir posiciones con más de una persona para obtener todas las habilidades requeridas en la posición buscada. Así, por ejemplo, si no se conseguía un gerente de operaciones, se le sustituía por dos superintendentes con sus respectivos equipos. Se conseguía la meta, pero con muchas más personas de las que se necesitaban en realidad. Un contingente de personal extra que se podía cubrir en tiempos de alta rentabilidad, pero que hoy ya no se puede sostener.

En la medida en que las minas contaban con mucho personal excedentario, los primeros recortes fueron sencillos y de poco impacto para la operación diaria. Sin embargo, a medida que se requería más ajustes de costos, era evidente que no se podía reducir más personal sin afectar la operación. No tanto por el número de empleados, a nivel de jefaturas en adelante, que en muchos casos sigue siendo elevado, sino porque no se tenía a las personas con las competencias adecuadas que permitieran contar con un número ideal más ajustado.

En realidad, muchas personas con distintas respon-



© Cetemin

sabilidades de gestión, hoy, en empresas mineras en el Perú han vivido solo épocas de bonanza durante su experiencia profesional. Son inexpertos en épocas de crisis y son muy pocos para el número de operaciones que existen. La falta de una visión de largo plazo impidió a las empresas mineras percatarse de que se debía trabajar en la capacitación del personal de cara a este tipo de situaciones y hoy pagan las consecuencias.

De acuerdo con las estadísticas de las universidades peruanas, hoy egresan más de 600 profesionales especializados en las carreras más afines a la actividad minera, pero solo alrededor de la mitad de estos tiene la formación que el sector requiere. Es cierto que aun la mitad de este grupo es un número alto y se podría decir que hay "madera" para trabajar; sin embargo, ésta se encuentra "en estado bruto" y no hay tiempo para esperar a que "esté pulida": ¿se necesitan resultados hoy!

El profesional de hoy debe estar capacitado técnicamente para entender la esencia del negocio (el "Saber"), haber desarrollado habilidades "blandas" ("Saber Estar") para comunicarse e interactuar adecuadamente con el entorno (externo e interno) y tener habilidades de gestión para manejar el negocio minero de manera íntegra ("Saber Hacer"), enfocado en resultados, pero sin perder de vista el largo plazo.

Por ende, es claro que las empresas mineras deberán buscar talento con más cuidado y rigurosidad, pero, sobre todo, deberán preocuparse de preparar a su personal para que pueda enfrentar nuevas situaciones. No solo se debe tener el norte claro (largo plazo/plan estratégico), pero además definir el modelo de competencias requeridas para llegar a las metas, evaluar al personal clave y cerrar brechas; sobre todo con las habilidades blandas.

Para esto, las empresas deberán trabajar más cerca del sector educativo, proporcionando información oportuna respecto tanto a la cantidad de profesionales, como a las habilidades y conocimientos que se requerirá que éstos tengan. Caso contrario, la historia se repetirá en el futuro. ●●



© Las Bambas

PERSPECTIVAS

DIFICULTADES QUE ENFRENTA EL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

La “permisología”, la escasez de talento profesional y la insuficiente presencia del Estado en zonas rurales son los principales desafíos que en la actualidad afronta el sector minero-energético en el Perú. Estos problemas fueron señalados en la Mesa Redonda “Presente y futuro del sector minero-energético”, que se desarrolló en el IX Simposium Contable y de Auditoría del Sector Minero-Energético, organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) los días 16 y 17 de octubre.

En opinión del presidente ejecutivo de Compañía de Minas Buenaventura, Roque Benavides, quien dirigió la Mesa Redonda, estos aspectos, sumado a la caída de precios de las materias primas a nivel global, están generando que los sectores productivos que más ingresos fiscales aportan a la economía nacional atraviesen una época difícil. Además, sostuvo que esta problemática podría afectar el ingreso de nuevas inversiones que contribuyan al desarrollo nacional.

La “permisología”

En el panel, el gerente general de Sociedad Minera El Brocal, Ysaac Cruz, explicó que las empresas dedican tiempo y esfuerzo a la elaboración de documentos y requerimientos que muchas veces resultan inútiles, ya que los proyectos de inversión no prosperan por diversos factores, como la excesiva “tramitología” o los conflictos.

Criticó también que algunos funcionarios no cuentan con el tiempo o las capacidades necesarias para evaluar los documentos y los estudios elaborados por las empresas. “Por ejemplo, un estudio de impacto ambiental recibe entre 300 y 400 observaciones; y es rechazado pese a que esas observaciones se encuentran detalladas en el mismo estudio. Esto significa que los evaluadores no leen los documentos o no se dan abasto para verificarlos uno por uno”, explicó.

Sobre el tema, el gerente general de Transportadora de Gas del Perú, Ricardo Ferreiro,



© Cetemin

dijo que la cantidad de trámites que se han generado en el sector hidrocarburos ha detenido la marcha de la industria. Indicó que la lentitud en otorgar los permisos había causado que en los últimos 5 años la cantidad de lotes petroleros perforados disminuyera de 85 a 71. “Mientras que en Estados Unidos se perforaron 32 000 pozos el año pasado, en el Perú se perforaron 10, y este año apenas 11. Sin ir muy lejos, Colombia ha perforado más de 200 pozos. Eso nos deja muy atrás en lo que respecta a producción, teniendo en cuenta que dos de cada tres barriles que consume el Perú son importados”, explicó Ferreiro.

Por su parte, el gerente general de Red de Energía del Perú, Carlos Caro, calificó la legislación en el sector minero-energético como antigua. Instó a las autoridades a modernizar el sistema de trámites y disminuir los tiempos de espera para su aprobación.

A su turno, el gerente general de Compañía Minera Milpo, Víctor Gobitz, advirtió que la pequeña y la mediana minería tienen grandes dificultades para sobrevivir en este panorama de trámites interminables. Y el hecho se agrava en un contexto en que el Estado realiza esfuerzos para legalizar a miles de mineros artesanales que operan en diversas regiones del Perú.

Desde esa perspectiva, los panelistas destacaron la importancia de instalar la ventanilla única, con la finalidad de acelerar la puesta en marcha de los proyectos de inversión y colocar al país en un nivel competitivo para atraer inversiones.

Escasez de talento

Al tratar el tema de la escasez de talento, Roque Benavides dijo que había la escasez de profesionales aptos para trabajar en el sector minero-energético.

Según Ysaac Cruz, a ello se suma la baja calidad educativa de algunas universidades, llevando a las empresas a disputarse el personal calificado, constituyendo una traba para la competitividad del país.

Para Ricardo Ferreiro, la generación de talento constituye un “desafío titánico” para las empresas, las cuales, sugirió, podrían contribuir a la orientación vocacional de los jóvenes, permitiendo que éstos conozcan sus instalaciones y funciones. “Incluso hay empresas que cuentan con sus centros de capacitación, contribuyendo con una formación más técnica de los profesionales, de acuerdo con las necesidades de la industria”, alegó.

Asimismo, Carlos Caro recomendó a las universidades a habilitar nuevas carreras tecnológicas y formar



© Savia Perú

alumnos capacitados, equilibrando la teoría y la práctica. Coincidió en el tema, Víctor Gobitz, quien propuso que los centros académicos mantengan vínculos estrechos con el sector empresarial para que exista un equilibrio entre la demanda del sector y la oferta de profesionales.

Insuficiente presencia del Estado

El panel de especialistas concluyó que las operaciones minero-energéticas se encuentran en lugares tan inhóspitos, donde la presencia del Estado es casi nula. Ahí las comunidades observan a las empresas como parte del Estado expresando sus quejas y reclamos destinados a conseguir beneficios en salud, nutrición, educación, entre otros. “Y algunas de estas manifestaciones son aprovechadas por agitadores políticos”, sostuvo Ricardo Ferreiro.

“En la actualidad es difícil llegar a acuerdos con las comunidades, lo que paraliza los proyectos de inversión. El común denominador de este problema es la ausencia del Estado como autoridad, mediador y estabilizador jurídico en estas zonas alejadas”, manifestó Ferreiro.

Al respecto, Víctor Gobitz sostuvo que los agitadores desaparecen de la zona cuando las

empresas alcanzan acuerdos con las comunidades, testigos de los beneficios de la minería. “Hasta la fecha no hay operaciones mineras detenidas por conflictos comunales. En cambio, los proyectos de inversión sí entran en riesgo por la falta de regulación y por la presencia de supuestos líderes que, en muchos casos, son ajenos a la comunidad”, agregó.

Asimismo, Carlos Caro dijo que la ausencia del Estado genera problemas para la tenencia de las tierras. “Existen terrenos con muchos dueños y las empresas tienen que pagar varias veces por el mismo lote para realizar sus trabajos”, expresó. Desde esa perspectiva, Ysaac Cruz manifestó que si se buscaba generar desarrollo en el Perú, los gobernantes deberían establecer estrategias para mejorar la salud, la educación, la infraestructura, entre otros, destinadas a atender a las poblaciones más pobres y garantizar el trabajo de los inversionistas.

“Las necesidades de las comunidades son numerosas y el sector privado no puede atender a todas sin la intervención del Estado”, sostuvieron los miembros de la mesa. Los representantes de las compañías minero-energéticas se comprometieron a continuar trabajando por el desarrollo del país.

Proceso productivo del COBRE



1

Minas

Extraemos el mineral de los yacimientos de tajo abierto ubicados en Toquepala (Tacna) y Cuajone (Moquegua), en el sur del Perú.

Lixiviación

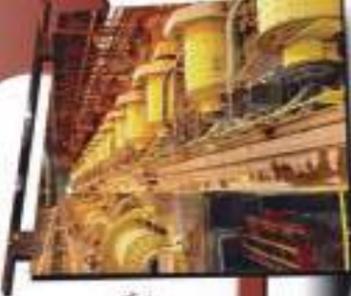
Es un proceso de recuperación de cobre de las reservas de baja ley almacenadas en los depósitos lixiviantes de Toquepala y las reservas de material oxidado en Cuajone. Se obtienen cátodos de cobre de 99.999% de pureza.



2

Concentradoras

En las concentradoras, el mineral proveniente de las minas, es sometido a chancado, molienda y flotación para obtener concentrado con 26,0 a 26,5% de cobre.



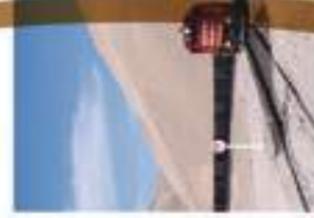
3

Fundición

La fundición, tiene una capacidad de fusión de 1.2 millones de toneladas métricas de concentrado de cobre al año. Produce anualmente 320 mil toneladas de ánodos de cobre de 99,7% de pureza y cerca de 1 millón 30 toneladas de ácido sulfúrico.



Los concentrados de cobre de Cuajone y Toquepala son enviados por ferrocarril hasta la fundición en Ilo.



4

Refinería

Los ánodos de la fundición, son transportados por ferrocarril a la refinería ubicada a 9 km al norte del puerto de Ilo. En esta planta, mediante un proceso electrolítico, se transforman los ánodos en cátodos de cobre de 99,99% de pureza. Anualmente producimos 269 mil toneladas de cátodos.



5

Comercialización

Nuestra producción se exporta a consumidores de 20 países distribuidos en 3 continentes a través de nuestros terminales portuarios ubicados en el puerto de Ilo: Muelle Industrial y Terminal para ácido sulfúrico de Bahía Taboara.



SOUTHERN COPPER
SOUTHERN PERU





© Antapaccay

EN LA INDUSTRIA MINERA

CLAVES PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD

Un informe de Port Jackson Partners, encargado por el Consejo de Minerales de Australia, determinó que, desde 1990, los altos salarios del sector de recursos y las bajas de productividad han hecho que Australia pierda su ventaja competitiva frente a las mineras emergentes de África, Asia y América del Sur. Según el informe, los productores chinos e indios tienen una ventaja en costos de procesamiento de minerales del 60% y 80% en comparación con sus contrapartes australianos.

Aunque las mineras están esforzándose actualmente por mejorar sus niveles de productividad, el año 2003 fue la última vez que el sector minero de Australia generó un aumento de productividad. Desde entonces, la productividad ha caído un 30%.

Pero los desafíos de productividad no se limitan a Australia. En Sudáfrica, la productividad en el sector minero cayó a su nivel más bajo de los últimos 50 años en febrero de 2013. La productividad de Chile bajó debido a la disminución en las leyes de mineral, la escasez de energía y las disputas industriales. Canadá también experimentó un fuerte descenso. A mediados de la década de 1980, la tasa de productividad de Canadá en todos los sectores era 91% de la tasa de EE. UU. Desde entonces esa cifra ha caído al 80%. En la minería y los sectores de petróleo y gas en particular, la productividad cayó un 37% durante la última década.

Áreas claves para mejorar la productividad

A la luz de estas cifras, mejorar la productividad se ha convertido en uno de los nuevos desafíos de la industria. Para garantizar un incremento sustentable de la rentabilidad, las empresas deben concentrarse en cuatro áreas principales:

1. Planificación minera. A medida que la fuerza de trabajo envejece, muchos planificadores mineros experimentados llegan a la jubilación. Por desgracia, colocar personal insuficientemente calificado en funciones críticas de planificación minera puede ocasionar un bajo desempeño operacional. Para evitar una erosión significativa del valor, las empresas mineras deben hacer un esfuerzo no solo por conservar a los planificadores mineros experimentados, sino también por atraer y formar a una nueva generación de



© Southern Perú Copper Corporation

talentos. El objetivo es mantener las habilidades necesarias para crear planes mineros eficaces y monitorear el cumplimiento diario de los volúmenes de producción, lugares de explotación y contenido de mineral.

2. Gestión del presupuesto y de los riesgos. Un análisis independiente de los proyectos en Australia muestra que aproximadamente el 65% de los megaproyectos de más de 500 millones de dólares australianos no entregan el valor presupuestado. Para mejorar los resultados de los proyectos, las organizaciones mineras deben tener visibilidad sobre los gastos reales, que les dé información sobre los costos por unidad de producción. Los operadores EPCM, los operadores de las minas y los fabricantes también necesitan tener la capacidad de compartir esta información durante todo el ciclo de vida del proyecto para evitar los excesos de costos y mitigar los riesgos.

3. Planificación y capacitación estratégica de la fuerza de trabajo. Durante los años de auge, la industria minera perdió una enorme cantidad de talento en gestión de costos. Ahora las empresas deben reconstruir este conjunto de habilidades. Al mismo tiempo, deben fomentar prácticas laborales que restrinjan el gasto y mantener a los empleados comprometidos a través de programas como turnos flexibles, capacitación y desarrollo de carrera en el largo plazo.

4. Transformación basada en los sistemas. La productividad consiste en maximizar el rendimiento por unidad de tiempo, por unidad de calidad y por unidad de costo. Por lo tanto, la transformación de los sistemas debe comenzar por abordar los factores centrales del negocio, tales como el tiempo de operación. Si este tema se trata con eficacia, puede convertir un abanico de informes desconectados entre sí en un conjunto de cuadros de gestión que informan sobre el desempeño operacional real, mejorando tanto la responsabilidad individual como la toma de decisiones en terreno. ●●



© Vopak

RECOMIENDAN AGILIZAR TRÁMITES PARA REACTIVAR INDUSTRIA DE HIDROCARBUROS

LOS PRECIOS DEL PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN EL PERÚ

El precio del petróleo oscilará entre los 70 y 80 dólares en promedio y se mantendrá en esa banda en los próximos dos o tres años, estimó el director del Centro de Innovación Energética del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Ramón Espinasa, durante uno de los debates que se realizaron en el VIII INGEPET, desarrollado en Lima del 3 al 7 de noviembre.

Dijo que la caída del precio internacional del petróleo constituía una preocupación para el Perú debido a la importancia de esta actividad en la economía nacional. “El Perú debe buscar la manera de incrementar su producción de crudo, para evitar la continua disminución de sus ingresos y afrontar de la mejor manera esta difícil problemática que tiene para largo plazo”, indicó el experto.

Explicó que esta tendencia de menores precios respondía a un significativo incremento en la producción de hidrocarburos que se había evidenciado en Canadá, México y Estados Unidos durante los últimos años. “Gran parte de esta dinámica responde a la explotación de combustibles no convencionales como el *shale oil* y el *shale gas*”, señaló.

Añadió que estos tres países incrementaron la producción de petróleo en más de 4 millones de barriles diarios respecto al año 1986, generando un incremento de 4% en la oferta mundial de petróleo, produciendo el desequilibrio que se experimenta actualmente en el mercado mundial.

El estancamiento

El funcionario del BID también sostuvo que la caída de los precios había llegado en mal momento para los productores de petróleo de América Latina, en especial para el Perú, Brasil y Colombia, que desde el año 2012 tienen una industria de hidrocarburos estancada, en especial en exploración y explotación, sin aprovechar los precios altos registrado en los últimos años. “Ahora que han caído los precios del petróleo, esto significará menores ingresos económicos para estos países que no pudieron incrementar su producción en esos años de precios altos”, precisó.

Refirió que el estancamiento de esta industria en los tres países mencionados, que



© Vopak

juntos producen alrededor de tres millones de barriles de petróleo al día, se debía al incremento de la tramitología relacionada con la obtención de los permisos ambientales y sociales que se les exige a las empresas.

Dijo que esta demora en otorgar los permisos correspondientes había retrasado la puesta en marcha de importantes proyectos de inversión en el sector hidrocarburos. “Es muy importante determinar la caída de la actividad de las perforaciones y hallar las soluciones rápidas para incrementar la producción”, recomendó.

Al respecto, el presidente del directorio de PERUPETRO, Luis Ortigas, quien también participó en este debate, manifestó que actualmente existen 70 contratos firmados para actividades de explotación (24) y de exploración (46). Precisó que el año pasado solo se perforaron siete pozos exploratorios, mientras que 10 este año. A ello se sumaba el agravante de que otros 25 contratos se encontraban en fuerza mayor y que en el último año no se había firmado ningún contrato.

Ortigas afirmó que se esforzaban para revertir esta situación y esperaba que a finales de diciembre se liciten siete lotes de un grupo de 26 que se debieron adjudicar hace 18 meses. No se realizó esta adjudicación a causa de la puesta en marcha de la consulta previa, lo que obligó al retraso del proceso.

Inversiones

En este foro, el subgerente de Política Económica del Banco Central de Reserva del Perú, Fernando Vásquez, destacó la importancia de dinamizar el sector hidrocarburos para afrontar la desaceleración del crecimiento económico que experimentaba el país. “Este sector tiene una participación de 7% en la recaudación derivada de hidrocarburos. Y, a su vez, explica el 1,3% del PBI”, resaltó.

Estimó que el panorama económico del país cambiará positivamente debido a los planes de inversión del sector privado para los años 2014 y 2016, que ascenderán a 48 000 millones de dólares. Señaló que de esta cantidad, 7500 millones de dólares corresponderán a planes de inversión en el sector hidrocarburos, tanto para actividades de exploración como de explotación e infraestructura. ●●



© REP

PLANTEA UN ABASTECIMIENTO ENERGÉTICO COMPETITIVO

PRESENTAN PLAN ENERGÉTICO NACIONAL 2014-2025

El ministerio de Energía y Minas presentó el 18 de noviembre Plan Energético Nacional 2014-2025 que tiene entre sus objetivos orientar al país hacia un abastecimiento energético competitivo, proveer seguridad y acceso universal al suministro energético, y desarrollar los recursos energéticos de manera sostenible tanto ambiental como socialmente.

El titular del MEM, Eleodoro Mayorga, refirió que este instrumento referencial y ordenado, preparado por el Ministerio de Energía y Minas (MEM) con el apoyo de una Comisión Consultiva (conformado por diversas personalidades de los ámbitos energético, ambiental, social y económico del país), había utilizado el Planeamiento Energético como herramienta necesaria para revisar el entorno y reformular estrategias en el desarrollo de una política sectorial de largo plazo.

“El suministro energético que respeta el medio ambiente y es a la vez seguro, confiable, oportuno y accesible para todos los sectores económicos y sociales del país, es determinante para asegurar el crecimiento económico hacia el desarrollo sostenible”, enfatizó.

El plan considera básicamente poner en valor los principales recursos naturales competitivos que dispone el país como el gas natural y las hidroeléctricas, así como poner a disposición del país estos recursos de manera eficiente y responsable, además de implementar los programas de acceso a la energía para la ciudadanía.

Mayorga recordó que en los últimos diez años, la oferta de energía fue suficiente para soportar el crecimiento económico a altas tasas, en tanto la generación eléctrica incorporó hasta un 46% de la producción con unidades térmicas a gas natural proveniente de Camisea.

El documento plantea básicamente disminuir la dependencia en la importación de hidrocarburos promoviendo el desarrollo de una Red Nacional de Ductos y la sustitución de la demanda de diésel por el gas natural.

En el ámbito de la producción de hidrocarburos, propone incrementar la exploración (recolección de datos sísmicos 2D y 3D, perforación de pozos exploratorios) diversificando la actividad en cuencas frontera de mayor riesgo, incrementando la exploración en los contratos vigentes y promoviendo con tecnologías sostenibles la explotación de las reservas probadas no desarrolladas.

Además, propone incentivar la exploración de lotes gasíferos como el el lote 88, 56, 57, 58,



© REP

76, Z1, Z2B, Z6 y XIII, e impulsar la mayor producción de derivados de hidrocarburos líquidos y la modernización de las refinerías.

Mayorga indicó que se esperaba que en el próximo periodo del 2014-2025, una mayor relación entre el consumo final de la energía y el desarrollo de la economía nacional con la puesta en operación de grandes proyectos mineros y la aplicación de medidas de uso eficiente de la energía en los sectores residencial, servicios, industrial y transporte.

Señaló que el creciente consumo final de energía se debería abastecer mediante los recursos energéticos que posee el país y con tecnologías de generación de energía a costos competitivos.

En relación a las energías renovables dijo que se pondrá en valor el potencial renovable convencional (hidroeléctricas) y no convencional como una política de contribución al cambio climático.

En ese sentido el plan propone duplicar la capacidad hidroeléctrica en los próximos 7 años. En estos momentos se encuentran en desarrollo más de 2000 MW y en proceso de licitación 1200 MW adicionales para el 2021. ●●



© Flickr

SU MÓDULO PHILAE TIENE SOFISTICADOS EQUIPOS PARA ANALIZAR EL COMETA EL TRABAJO DEL ROSETTA

Después de recorrer más de 6000 millones de kilómetros en diez años, la sonda Rosetta, de la Agencia Espacial Europea (ESA), lanzó el módulo Philae que logró aterrizar sobre el cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko, el pasado 12 de noviembre.

Philae, tiene el tamaño de un refrigerador y se encuentra equipado con la última tecnología (de hace diez años). No fue fácil posarse en la superficie del cometa que viaja por el espacio rotando sobre sí mismo a unos 18 kilómetros por segundo.

Estructura

Una vez en la superficie, el sistema de herramientas del Philae como taladros, hornos, cámaras y sensores analizarán la superficie del cometa, desde su composición hasta la temperatura, buscando la presencia de aminoácidos, esenciales en la química de la vida.

Qué hay a bordo

Cámaras: Philae tiene un sistema de cámaras que tomará fotos panorámicas y primeros planos de la superficie del cometa.

Núcleo de la sonda: Un sistema especial utilizará ondas de radio para conocer la estructura interna del cometa.

Patatas taladro: Taladros para hielo que están adaptados a las patas de Philae, y le permitirán aferrarse a la superficie. Este mecanismo puede perder eficacia si el terreno es muy suave o muy duro.

Taladro para tomar muestras: Tiene un mecanismo de recolección y distribución. Perforará a una profundidad de 20 centímetros para recolectar

muestras y entregarlas a los laboratorios internos para su análisis.

Arpones: inmediatamente después del aterrizaje, Philae dispara arpones que cumplirán las funciones de anclas, y así prevenir rebotes por la falta de gravedad.

Sonda de superficie: Sensores colocados en las anclas del robot comprobarán la densidad y propiedades térmicas de la superficie y debajo de la misma.●●

CRONOGRAMA

Noviembre 2014: primera secuencia de experimentos. Luego del aterrizaje sobre el cometa, Philae pasará los primeros días realizando experimentos prediseñados en sus sistemas.

Diciembre 2014: experimentos de largo plazo. El equipo espera que Philae pueda recargar sus baterías y así mantenerse operativo realizando observaciones a pesar de los cambios de temperatura que sufra el cometa.

Marzo 2015: fecha límite. Para esta fecha se espera que Philae pueda verse afectado por el aumento de la temperatura en el cometa, así como por la acumulación de polvo sobre los paneles solares que le sirven de batería. Los sistemas dejarán de funcionar cuando el cometa se aproxime lo más cercano al sol.

Agosto 2015: última etapa. Culminada la misión de Philae, Rosetta seguirá escoltando y analizando al cometa por algunos meses más.

MINEDU Y EMPRESARIOS POR LA EDUCACIÓN

ESTADO Y EMPRESAS PROMUEVEN EDUCACIÓN DE CALIDAD

La Asociación Empresarios por la Educación (EXE) expresó su disposición de continuar apoyando al Estado en la mejora del sistema educativo del país durante el encuentro "Empresarios por una Educación de Calidad", que organizó el Ministerio de Educación (MINEDU) y la referida asociación.

En el evento, que se desarrolló el 31 de octubre, el director de EXE, Alberto Cabello, dijo que el reto de su institución era seguir articulando esfuerzos económicos y recursos para mejorar la educación en los ámbitos de influencia de las empresas.

Señaló que este año EXE ha realizado programas de capacitación a favor de 90 000 maestros del país y de 1 millón 800 mil alumnos en 23 regiones del país.

El encuentro formó parte de la iniciativa "Alianza Pro Educación", que desde este año promueven el MINEDU y EXE para articular proyectos del sector privado y de la sociedad civil, destinado a mejorar el

aprendizaje de los estudiantes del país.

Por su parte, el director de Educación Secundaria del MINEDU, Isy Faingold, expresó que, de acuerdo con lo programado, a partir del próximo año se implementará la Jornada Escolar Completa en 1000 colegios del país. "El Ministerio de Educación tiene el objetivo de promover alianzas con empresas privadas para que los estudiantes realicen pasantías y prácticas en sus instalaciones", señaló.

Indicó que estas actividades formarían parte del curso de Educación para el Trabajo, con lo cual serían beneficiados 347 000 alumnos de los colegios seleccionados.

A su turno, el director general de Educación Básica Regular, Luis Bretel Bibus, anunció que el MINEDU invertirá 780 millones de soles en el Plan de Jornada Escolar Completa, con el fin de dotar a esas escuelas de las herramientas pedagógicas y de la infraestructura necesaria. ●●

MEDIANTE CONCURSO "ESTRUCTURA TUS IDEAS"

GRAÑA Y MONTERO PREMIA A UNIVERSITARIOS INNOVADORES

El Grupo Graña y Montero, con el respaldo del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), reconoció el 6 de noviembre a 18 estudiantes que sobresalieron con sus propuestas innovadoras durante el concurso de artículos académicos (papers) "Estructura tus IDEAS", que busca impulsar la generación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en el campo de la ingeniería, destinado a crear propuestas innovadoras que ayuden a elevar la competitividad del país.

Participaron 247 estudiantes a escala nacional, los que presentaron propuestas relacionadas con los temas de interés de ocho sectores: ciencia, tecnología, recursos naturales y medio ambiente, industria, construcción, energía, empresarial y minería e hidrocarburos.

Los participantes fueron evaluados según la categoría por diferentes instituciones como la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, el Ministerio del Ambiente, la Sociedad Nacional

de Industrias, IPAE – Acción Empresarial, la Cámara Peruana de la Construcción, el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE Sección Perú), la Red Internacional de Ciencia y Tecnología, el CONCYTEC y Graña y Montero.

Luego del proceso de evaluación, se reconocieron a los 18 mejores trabajos provenientes de las ciudades de Arequipa, Cajamarca, Chiclayo, Cusco, Huancayo, Lima y Trujillo.

El premio mayor, que constaba de una beca de posgrado en modalidad virtual, fue entregado por la Fundación Universitaria Iberoamericana (Funiber) a Margot Natalí León Castillo, estudiante de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) de Trujillo.

En el marco del concurso se capacitaron a 1300 estudiantes de todo el país, invirtiendo un total de 3900 horas hombre en capacitación y 23 000 horas hombre en sensibilización. Presentaron 247 estudiantes sus ideas en un documento estructurado. Estos trabajos representaron a un total de 39 universidades y 19 ciudades participantes. ●●

EN RUEDA DE NEGOCIOS

PROMUEVEN PRODUCTOS CAJAMARQUINOS

La Cámara de Comercio y Producción de Cajamarca, la Dirección Regional de Producción de Cajamarca, la Gerencia de Desarrollo Económico de la municipalidad provincial de Cajamarca y la Asociación Los Andes de Cajamarca (ALAC), organismo corporativo de Yanacocha, así como el proyecto PROTURISMO, organizaron una rueda de negocios en la ciudad de Cajamarca para incentivar los productos de la región e insertarlos en nuevos mercados.

En la rueda de negocios “Cajamarca Produce”, que se desarrolló el 28 de octubre, participaron más de 18 empresarios y productores de la región Cajamarca procedentes de las provincias de Cajamarca, Chota, San Marcos, San Ignacio y San Miguel que se agruparon en los rubros de derivados lácteos, derivados de frutas nativas, licores, chocolatería, animales menores, granos y cereales andinos, conservas de trucha y papa nativa.

El evento generó más de 70 contactos comerciales entre los productores y las empresas interesadas en comprar productos cajamarquinos.

El representante de ALAC, Walter Campos, dijo que el objetivo de la rueda de negocios era generar



© Asociación Los Andes de Cajamarca

competitividad en los productores locales, desarrollar productos innovadores y de calidad, además de fomentar las relaciones comerciales que les ayudarán a incursionar en nuevos mercados.

Los productos ofrecidos contaban con todos los requisitos legales y sanitarios, así como de una producción sustentada en altos estándares de calidad y competitividad, indispensables para su incursión en nuevos mercados locales y nacionales. ●●

DESTACAN OPORTUNIDADES DE DESARROLLO EN LA AMAZONÍA

ALIADOS POR LA CONSERVACIÓN

La articulación de esfuerzos entre el Estado, el sector privado y la población local se ha convertido en un factor clave para lograr una efectiva gestión de las áreas naturales protegidas, permitiendo la generación de una nueva alternativa de desarrollo sostenible, aseguraron en el evento “Conservación y Protección de la Amazonía peruana”, organizado por la Cámara de Comercio Suiza en el Perú.

En la reunión efectuada el 4 de noviembre se presentaron los principales desafíos ambientales, retos y oportunidades que ofrecen estos espacios naturales, principalmente en la Amazonía peruana.

Representantes del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), la Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica (ACCA), Rainforest Expeditions, Perú Carbon Fund, ARBIO-Perú y Conservemos por

Naturaleza (SPDA) informaron sobre las diversas experiencias que se desarrollan en la Amazonía.

En la reunión se resaltó el esfuerzo del Estado para articular y coordinar acciones conjuntas con el sector privado, mediante alianzas público-privadas, abordando la importancia de la responsabilidad ambiental en la Amazonía con iniciativas como los proyectos REDD (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación), que han permitido conservar en el Perú más de dos millones de hectáreas de bosques y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

El evento contó con la presencia del Embajador de Suiza, Hans-Ruedi Bortis; el representante del SERNANP, Marco Pastor; la directora de la Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica- ACCA, Daniela Pogliani, y el representante de Rainforest Expeditions, Kart Holle, entre otros. ●●



Entre los días 3 y 7 de noviembre se llevó a cabo el VIII INGEPET 2014 "Enfrentando los retos energéticos de América Latina". En esta última edición, la SNMPE formó parte del comité organizador de este foro que se ha convertido en el evento más importante del país en difundir y analizar diversos aspectos vinculados al sector hidrocarburos.



Alumnos de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo recibieron la charla magistral "Leyes ambientales en la Gestión Ambiental del sector Minero Energético", dirigida por la asesora legal del Sector Minero de la SNMPE, Jacqueline Villanueva. La jornada se realizó el 1 de octubre.



180 escolares de 18 instituciones educativas participaron en Feria Escolar organizada por los "Amautas Mineros". El evento realizó el 23 de octubre en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La SNMPE entregó material didáctico y premió los trabajos realizados por los niños.



La SNMPE participó en la "Feria Ambiental" realizada por PETROPERÚ el 24 de octubre, en el marco de la "Semana de la Educación Ambiental en el Perú" mediante una muestra fotográfica que plasma el trabajo de las empresas del sector minero-energético frente al cambio climático.



Los días 30 y 31 de octubre, la SNMPE desarrolló el II Taller de Negociación y manejo del conflicto, que contó con la participación de profesionales de la comunicación de las empresas del sector minero-energético. Participaron como ponentes el gerente general de Ingouville, Nelson & Asociados, Aaron Sabbagh, y el director ejecutivo de ORASI Consulting Group, Luis Oré.



© SNMPE

VI SIMPOSIUM DEL AGUA

El agua y el desarrollo productivo

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía realizó el VI Simposium del Agua “El agua y el desarrollo productivo”, que congregó a más de 145 funcionarios de los sectores público y privado involucrados en la gestión ambiental de recursos hídricos y de relaciones comunitarias.

El objetivo del evento fue difundir conocimientos vinculados al diagnóstico, proyecciones, planificación y cuidado del agua; experiencias sobre la gestión del recurso a nivel de cuencas; oportunidades para optimizar los procedimientos administrativos vinculados al agua, entre otros aspectos.

La ceremonia de inauguración fue encabezada por el presidente del Comité del Agua de la SNMPE, Guido Bocchio, y el jefe de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), Juan Sevilla, quienes destacaron la importancia del evento para la generación de conocimientos técnicos y jurídicos respecto al uso del agua. Asimismo, ratificaron el compromiso del sector público y privado para trabajar coordinadamente el desarrollo de obras hidráulicas que mejoren la calidad de vida de los peruanos.

El primer bloque del evento se tituló “El agua y su uso productivo en las comunidades”, que estu-

vo a cargo del senior environmental specialist de la Corporación Financiera Internacional (IFC), Raymi Beltrán.

Destacó cómo las empresas minero-energéticas han desarrollado técnicas para una adecuada gestión del agua y de qué manera ha contribuido a establecer buenas relaciones con las comunidades. Sobre el tema, el jefe del Gabinete de Asesores del Ministerio de Agricultura y Riego, Guillermo Freundt, y el superintendente socioambiental de Minera Río Tinto, Omar Aguilar, manifestaron la importancia de capacitar a las comunidades en el uso adecuado de los recursos hídricos destinados a potenciar actividades como la agricultura.

Seguidamente, se analizó, en torno al agua, los efectos del cambio climático en el país. El oficial del Programa de Energía y Medio Ambiente del PNUD, Jorge Álvarez Lam, sostuvo que dicho fenómeno global afectará en el futuro el crecimiento de las actividades productivas por falta de abastecimiento. En ese sentido, recomendó el desarrollo de tecnologías que permitan una mejor gestión de los recursos.

El director general de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos del Ministerio del

Ambiente, Eduardo Durand; el docente de Ciencia de Pastizales de la Universidad Agraria de La Molina, Enrique Flores; y el investigador principal de GRADE, Eduardo Zegarra, expusieron los avances en la adaptación y la mitigación del cambio climático que han logrado instituciones públicas y privadas respecto a esta problemática.

El programa continuó con un panel de profesionales que abordaron los mitos y realidades sobre la cabecera de cuencas, profundizando sobre la tecnología que se viene aplicando para evitar impactos en dichas zonas. Participaron en este segmento el consultor en ingeniería y gestión ambiental de Recursos Hídricos, Walter Obando; el gerente de Recursos Hídricos de Southern Peru, José de Piérola; y el director del Laboratorio Nacional de Hidráulica de la Universidad Nacional de Ingeniería, Julio Kuroiwa.

En la jornada también se analizó la relación de las actividades productivas con la determinación de caudales ecológicos. En su disertación, la investigadora del Centro para el Agua en la Industria Minera de la Universidad de Queensland, Sue Vink, mostró cómo se ha trabajado esta problemática en Canadá y recomendó que los regímenes de caudales ambientales deben estar inmersos en un marco de gestión adaptativa, ya que –detalló– las empresas poseen tecnologías para disminuir sus impactos en la naturaleza y contribuir al cuidado del agua.

Este tema fue complementado por el jefe de Gestión Hídrica y Programación del Despacho de Statkraft Perú, Aníbal Maita; y el director de la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA, Eusebio Ingol, quienes comentaron su experiencia profesional en este ámbito.

Posteriormente, la presidenta del Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas, de la ANA, Lucía Ruiz, expuso el rol que desempeña dicha entidad y los criterios que se utilizan para la aplicación de sus fallos. Además, analizó la optimización de trámites vinculados al uso del agua, aduciendo, entre otros aspectos, que se deben asumir retos como la disminución de la discrecionalidad.

La “permisología” existente para el uso del agua fue un tema abordado por los panelistas de este segmento del Simposium: el socio del Estudio Rodrigo Elías & Medrano Abogados, Francisco Tong; el representante de la Junta Nacional de Usuarios de los Distritos de Riego del Perú, Erick Uriarte; y del abogado sénior de Anglo American Perú, Rafael Melgarejo.

Finalmente, los participantes pudieron conocer detalles sobre el trabajo realizado por los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) de diversas zonas del país. Se trata de órganos desconcentrados



© SNMPE

de la ANA que tienen la finalidad de planificar, coordinar y concertar el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos. Los funcionarios del CRHC Chancay Lambayeque, Víctor Ramírez; CRHC Quilca Chili, Javier Segovia; y CRHC Caplina Locumba, Víctor Esquivés, expusieron lo avanzado en sus respectivas jurisdicciones.

Sobre este bloque comentaron el rector de la Universidad Agraria La Molina, Abel Mejía; el jefe de Gestión de Recursos Hídricos de Compañía de Minas Buenaventura, Ángel Espinar, y el representante de las organizaciones de usuarios de agua con fines no agrarios ante el Consejo Directivo de la ANA, Rolando Piskulich.

Las coordinaciones del evento estuvieron a cargo del presidente del Comité del Agua, Guido Bocchio, y la clausura a cargo de la presidenta de la SNMPE, Eva Arias, quien destacó el interés de investigar la gestión del agua desde enfoques técnicos, sociales y ambientales. Además, señaló que “las actividades para la mitigación y adaptación al cambio climático son, desde hace años, un patrón de conducta en las empresas que conforman el gremio minero-energético”. Reiteró su agradecimiento a los asistentes y a la ANA por contribuir a la organización del evento. ●●

Lugar: Sede de la SNMPE.

Fecha: 22 de octubre.

Asistentes: 145 funcionarios de empresas públicas y privadas de áreas de recursos hídricos, gestión ambiental y relaciones comunitarias.



© SNMPE

SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

IX Simposium Contable y de Auditoría

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía desarrolló el IX Simposium Contable y de Auditoría del sector minero-energético, que en esta nueva edición llevó el lema "Hacia la eficiencia y productividad en las áreas de contabilidad y auditoría de las empresas del sector minero-energético", destinado a contribuir al fortalecimiento y a la productividad del sector industrial.

Durante el evento, se instaló una feria en la que participaron empresas consultoras de prestigio internacional.

El Simposium fue inaugurado por el presidente del Comité de Contabilidad y de Auditoría de la SNMPE, Edilfonso Cáceres, quien destacó la importancia de conocer, analizar y debatir sobre las nuevas tendencias contables que se presentan en el sector minero-energético.

Las sesiones se iniciaron el 16 de octubre con una Mesa Redonda, en la que se analizaron los diversos desafíos que enfrenta el sector minero-energético en el corto, mediano y largo plazo. Se mencionaron aspectos que estaban estancando el desarrollo del

sector como la "permisología" estatal, la falta de profesionales calificados y la ausencia del Estado en zonas rurales.

Esta mesa la dirigió el presidente ejecutivo de la Compañía de Minas Buenaventura, Roque Benavides, y la integraron el gerente general de Sociedad Minera El Brocal, Ysaac Cruz; el gerente general de Transportadora de Gas del Perú (TgP), Ricardo Ferreiro; el gerente general de Red de Energía del Perú (REP), Carlos Caro; y el gerente general de Compañía Minera Milpo, Víctor Gobitz.

La gestión de riesgos financieros también fue un tema por discutir en el evento. Sobre este aspecto expusieron el gerente adjunto de Análisis de Tesorería del Banco de Crédito del Perú (BCP), Fernando Palma, y el socio de la consultora PwC, Gustavo Villafana. Profundizaron sobre el flujo de dinero variable en el mercado de commodities y los problemas que enfrentan las coberturas financieras bajo las NIC 39. El jefe de finanzas de TgP, Marco Morante; el gerente de Finanzas de REP, José Jaramillo; y el director de Economine, Alfredo Plenge, relataron algunas

experiencias profesionales relacionados con estos aspectos.

Seguidamente, los socios de EY, Víctor Burga, y de KPMG Canadá, Derek Melo, analizaron las causas del deterioro de activos en industrias extractivas. El tema fue complementado por el gerente de Finanzas de Minera Barrick Misquichilca, Rafael Rossi; la contadora general de Duke Energy, Yanny Gil; y la Controlling Reporting de Perú LNG, Gianina Rodríguez. Se mencionaron indicadores como la caída de flujos operativos, el precio de los metales, el alza de la tasa de interés en el mercado, entre otros.

La jornada del 17 de octubre se inició con la Mesa Redonda presidida por los gerentes de Contabilidad de Volcan Compañía Minera, Pedro Torres, y de Hunt Oil Company of Perú, Jorge Paulino. Se analizaron las normas internacionales de información financiera (NIIF) y sus implicancias tributarias. El panel lo conformaron los consultores Juan Paredes, de EY; Juan José Córdova, de KPMG; Antonio Mella, de Deloitte; Rolando Cevasco, del Estudio Grau; y John Casas, de PwC.

Posteriormente, la socia de KPMG, Rosario Calderón, expuso sobre los alcances del COSO 2013, diseñado para evaluar la efectividad del sistema de control interno de la compañía de acuerdo con los objetivos determinados por la Gerencia. Señaló 17 principios sobre los cuales se basa el trabajo de auditoría, los cuales giran en torno al ambiente laboral, los riesgos que asume la empresa, las actividades de control, el flujo de la comunicación y las actividades de monitoreo.

Sobre estos aspectos debatieron el gerente de Auditoría de Southern Peru Copper Corporation (Sucursal Perú), Rafael López; el socio de EY, Rafael Huamán; el auditor interno de Sociedad Minera El Brocal, José López; y el socio de Deloitte, Gerardo Herrera.

El programa continuó con las exposiciones del director de PwC, Alfredo Remy, y de la socia de Deloitte, Miriam Loli, quienes analizaron la gestión eficiente de costos en el sector minero-energético. Junto a un panel integrado por el gerente de Contabilidad de Empresa Minera Los Quenuales, Oswaldo Rondón; y el vicepresidente de Finanzas de Southern Copper Corporation, Raúl Jacob, se destacaron aspectos como los costos variables de producción que experimenta el sector actualmente y los desafíos ante la caída del precio de los minerales.

Finalmente se abordó el tema "Tributación y responsabilidad social empresarial", a cargo del socio de la firma "Equidad Contabilidad & Tributación", Rubén del Rosario, quien concluyó que, actualmente, las regulaciones sectoriales tributarias no han precisado



© SNMPE

el tratamiento específico de los gastos de responsabilidad social que realizan las empresas. Sobre este aspecto, el socio de EY, Humberto Astete, la socia principal del Estudio Osterling, Cristina Chang, y la socia del Estudio Aurelio García Sayán Abogados, Rossana Rodríguez, opinaron acerca de los problemas que este vacío legal estaba generando en las prácticas tributarias.

La presidente de la SNMPE, Eva Arias, clausuró el simposium destacando el aporte de los profesionales que participaron en su realización. "Este Foro es actualmente un referente en cuanto a contabilidad y auditoría para el sector minero-energético: un claro ejemplo por seguir en organización y contenidos para otras organizaciones empresariales o académicas del país", precisó. ●●

Lugar: Auditorio de la SNMPE.

Fecha: 16 y 17 de octubre.

Asistentes: Más de 150 profesionales de las áreas contables y tributarias que laboran en las empresas asociadas .



© SNMPE

VI CURSO DE ESPECIALIZACIÓN **Minería y Derecho**

Con la finalidad de dar a conocer y analizar los aspectos legales que rigen las actividades del sector minero, además de proporcionar herramientas técnicas, económicas, ambientales y sociales que permitan solucionar problemas vinculados a los mismos, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) organizó el VI Curso de Especialización Minería y Derecho 2014.

El curso se dividió en diez módulos que se desarrollaron en trece jornadas teóricas y una destinada a la evaluación final de los participantes. Fueron 67 los profesionales del sector minero-energético que, además de incrementar sus conocimientos sobre la normatividad que rige el sector, compartieron sus experiencias en el ámbito laboral.

En la primera jornada, el presidente ejecutivo de Proterra, Carlos Andaluz, expuso diversas leyes y normativas que norman el uso de los recursos naturales del país. Seguidamente, en el segundo módulo, la especialista del departamento de ingeniería y docente de la PUCP, Silvia Rosas, desarrolló el tema referido a los minerales y tipos de roca.

En el curso también se analizó el régimen legal de las actividades mineras en el Perú relacionadas a las concesiones mineras. Este tercer módulo estuvo a cargo del jefe de Propiedades y Concesiones Mineras de Volcan Compañía Minera, Jaime Tejada, quien además detalló los procesos de titulación de concesiones mineras mediante cuadros didácticos e ilustrativos.

En el cuarto módulo, el vicepresidente del Consejo de Minería del Ministerio de Energía y Minas, Fernando Gala, trató sobre los aspectos técnicos de las actividades mineras. En ese sentido, explicó las distintas etapas que caracterizan a un proyecto minero.

“Los contratos mineros” fue el tema abordado en el quinto módulo del curso, que contó con la ponencia del especialista Francisco Tong, socio del Estudio Rodrigo, Elías & Medrano Abogados. Explicó de forma detallada los distintos contratos utilizados en el sector minero como la transferencia, opción minera cesión, entre otros.

En el sexto módulo, la socia del Estudio Rubio,



© SNMPE

Leguía, Normand & Asociados, Xenia Forno, expuso sobre el reglamento ambiental para las actividades de exploración minera (permisos, licencias y autorizaciones ambientales) así como también, temas referidos a los procesos de supervisión, fiscalización y sanción en materia minero ambiental.

También se contó con la participación de la gerente general de Ada Alegre Consultores, Ada Alegre, quien realizó una charla sobre derecho ambiental y destacó su importancia para el desarrollo sostenible. Asimismo, expuso sobre el marco legal que rige las actividades de las empresas en lo que a temas ambientales se refiere.

El gerente Legal y de Recursos Naturales de Southern Peru Copper Corporation, Guido Bocchio, desarrolló el séptimo módulo del curso, en que analizó la legislación en torno al agua. Definió conceptos básicos relacionados con los recursos hídricos y evaluó las regulaciones existentes en cuanto a su uso por parte del sector minero-energético. Incidió, además, en las sanciones que afrontarían las empresas como consecuencia de posibles contingencias ambientales.

El octavo módulo se contó con la participación del socio de Zuzunaga, Assereto y Zegarra Abogados, Juan Carlos Zegarra, quien profundizó sobre temas referidos a contratos de estabilidad minero y aspectos tributarios, entre otros.

En el curso también se estudió el régimen laboral aplicado al sector. En el noveno módulo, los consultores Jorge Toyama y Carlos Cadillo, de Miranda & Amado Abogados, abordaron las disposiciones para la intermediación laboral, la tercerización, las relaciones sindicales, la inspección laboral y la seguridad y salud en el trabajo.

La parte final del curso se dedicó al estudio de las normas legales vinculadas a las relaciones comunitarias. Para ello se contó con la especialista senior en Gestión Ambiental de la SNMPE, Evelyn Torres, quien además analizó la ley de consulta previa a las comunidades indígenas. De igual manera, se realizó una charla sobre geología y actividades de exploración, que estuvo dirigida por el gerente general de Minera Mariana Perú, Georg Winkelmann. ●●

Lugar: Sede de la SNMPE.

Fecha: Martes y jueves del 2 al 20 de octubre.

Asistentes: 67 profesionales interesados en las actividades del sector minero.

ACTIVIDAD GREMIAL

SNMPE Y PUCP ORGANIZARON EVENTO

Seminario de contabilidad minera

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía y la Facultad de Ciencias Contables de la Pontificia Universidad Católica del Perú organizaron el seminario “Sector Minero: actualidad, perspectiva y aspectos contables”, dirigido a estudiantes y profesionales de contabilidad de la referida casa de estudios, con la finalidad de instruirlos sobre las potencialidades y el impacto de la minería en el desarrollo del país.

El evento se realizó en dos fechas. En la primera, el director de Promoción Minera del Instituto de Ingeniería de Minas del Perú, Rudy Barrientos, disertó sobre la actividad minera en el Perú. Luego, el director de Gestión de Instrumentos Ambientales en la Compañía de Minas Buenaventura, Jorge Falla, disertó sobre el tema “El ciclo de la operación minera”, con importantes datos de cada etapa vital de una mina.

Por último, el profesor del Departamento de Ingeniería de la PUCP Henry Luna mostró en su exposición los principales proyectos y el potencial minero en el Perú.

En la segunda fecha, el analista económico de la SNMPE, José Roca, presentó estadísticas sobre la importancia de la minería en el desarrollo nacional como generadora de ingresos fiscales, de empleos dignos y su impacto en el mejoramiento de la calidad de vida de los peruanos. Por su parte, el profesor



© SNMPE

del Departamento de Ciencias Administrativas de la PUCP Raúl del Pozo explicó sobre la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIFF) en el sector minero. ●●

Lugar: Auditorio de la PUCP.

Fecha: 5 y 6 de noviembre del 2014.

Asistentes: 100 estudiantes.

RECIBIERON FUTUROS DOCENTES

Charlas magistrales sobre el sector minero-energético

El proyecto “Educación: sumando esfuerzos” de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía organizó un Programa de Charlas Magistrales que se desarrollaron entre setiembre y noviembre de este año en coordinación con los docentes del Instituto Pedagógico Nacional de Monterrico.

El programa fue dirigido a los alumnos de Ciencias Sociales, futuros docentes de Historia, Geografía y Economía que trabajarán en instituciones educativas de nuestro país. El programa se desarrolló en ocho sesiones en las cuales diversos ponentes presentaron un panorama general del sector minero-energético.

Disertaron especialistas como Raúl Martínez Zea (INGEMMET), Clara Indacochea (PERUPETRO) y

Cristina Condezo (MEM). Además, participaron como expositores funcionarios de la SNMPE en temas de educación ambiental, responsabilidad social y economía.

En cada sesión, los participantes recibieron material didáctico elaborado por la SNMPE y al finalizar el programa, el Instituto Pedagógico Nacional de Monterrico entregó la certificación correspondiente. ●●

Lugar: Instituto Pedagógico Nacional de Monterrico.

Fecha: Entre setiembre y noviembre del 2014.

Asistentes: 100 alumnos de diferentes ciclos académicos .



AMAZONAS: RUTA MILENARIA

Con apoyo de PETROPERÚ, el arqueólogo Aldo Bolaños presenta esta publicación que muestra los paisajes y rutas milenarias de la amazonia peruana, revalorando sus características ecológicas y sus riquezas naturales, sustentadoras de un desarrollo sostenible para el país.



SANTUARIO NACIONAL PAMPA HERMOSA. PLAN MAESTRO 2012-2017

El presente documento contiene los lineamientos estratégicos y territoriales establecidos por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) sobre el Santuario Nacional Pampa Hermosa. Su elaboración contó con la opinión de diferentes actores sociales comprometidos con la conservación de dicho patrimonio.



LOMAS DE LIMA: FUTUROS PARQUES DE LA CIUDAD

La Municipalidad Metropolitana de Lima presenta este ilustrativo material en el que destaca las 70 000 hectáreas de lomas que posee la capital del Perú, muchas veces amenazadas por invasiones, tráfico de tierras y lotizaciones informales. Precisamente, esta publicación busca fomentar su cuidado para la preservación del ambiente y los recursos naturales.



ANUARIO: CORRESPONSABLES 2014

Se trata de un trabajo editorial que recopila los principales esfuerzos de responsabilidad social realizados en el país por diferentes organizaciones comprometidas con el desarrollo. En su elaboración participaron las compañías Hudbay, Poderosa, Contugas, REP, PETROPERÚ, entre otras.

MUNDO ONLINE



PERÚ 2021

<http://www.peru2021.org/principal>

Perú 2021 se presenta como una organización con más de 20 años trabajando por un país moderno e integrado al mundo, democrático, pacífico y próspero, donde se premie el esfuerzo y se estimulen valores de una sociedad moderna, con economía efectiva, competitiva, dinámica y flexible.



EMPRESARIOS POR LA EDUCACIÓN

<http://www.empresariosporlaeducacion.org.pe/index.php>

“Llevando la educación a todo nuestro país” es el lema de trabajo de Empresarios por la Educación, organización que busca articular y potenciar la participación del sector empresarial en el mejoramiento de la calidad y equidad de la educación en el país, mediante el diálogo, la concertación y el desarrollo de estrategias con el Gobierno, la sociedad civil y organismos internacionales.



CONSEJO EMPRESARIAL MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

<http://www.wbcsd.org/home.aspx>

El WBCSD (por sus siglas en inglés) está integrado por grandes corporaciones de prestigio mundial comprometidas en crear un futuro sostenible para los negocios, la sociedad y el medio ambiente. Desde esa perspectiva, explora y desarrolla soluciones de negocio para hacer frente a los retos de sostenibilidad más apremiantes del mundo.



SOLUCIONES EN FRAGMENTACIÓN DE ROCA COMPROMETIDOS CON EL MEDIO AMBIENTE



ISO 14001
Certificate Number 38912

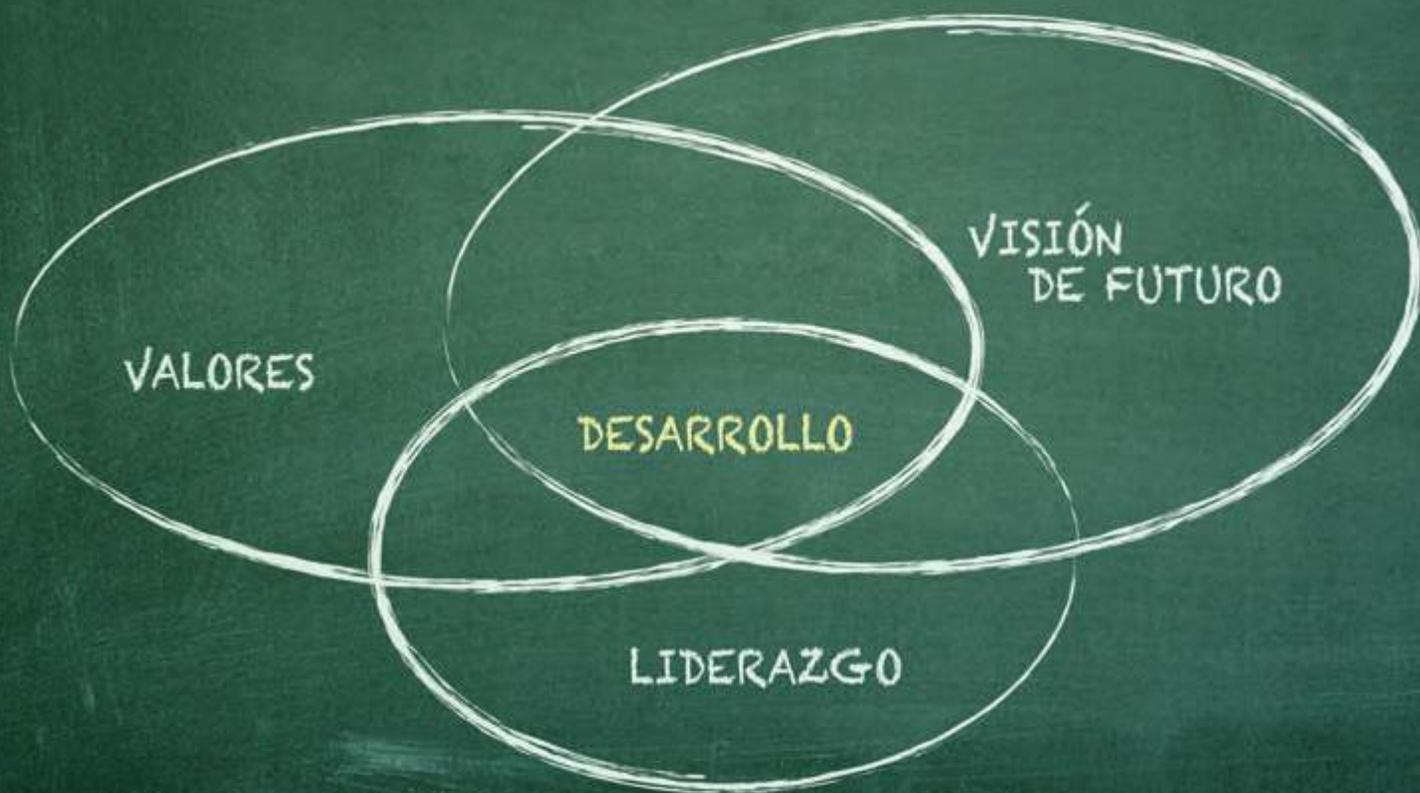


EXSA, líder en soluciones para la fragmentación de roca, es un aliado estratégico en la conservación del medio ambiente de sus clientes y la comunidad. Nuestra cultura hacia la sostenibilidad enfoca nuestros esfuerzos en la ecoeficiencia y reducción de la huella de carbono, tanto en nuestros procesos como en el desarrollo de nuestros productos.

Reducción de la huella de carbono 
2012 al 2013
-10%

Reducción de la huella de carbono 
2013 al 2014
-15%





Más de 15 años trabajando por el desarrollo del país a través de la formación de los jóvenes.

asociación **Ferreycorp**

PROPUESTA EDUCATIVA

Desde 1997, en todo el Perú, más de 20,000 universitarios han participado de los talleres de la Asociación Ferreycorp, que promueven valores y desarrollan habilidades para su desempeño profesional. Nos sentimos orgullosos de contribuir con los jóvenes que están construyendo el futuro del país.

Ferreycorp