

# desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA

**ESPECIAL**  
Tendencias mineras  
para el 2018

## **PANORAMA**

Proyectos eléctricos  
beneficiarán a seis regiones

ENERO 2018

NUM 173

Programa de Alta Especialización en  
**Desarrollo y Gestión de Relaciones Comunitarias**



Stage Internacional en la Escuela de Negocios Peter B. Gustavson - Universidad de Victoria



University of Victoria

**PETER B. GUSTAVSON**  
 School of Business  
**SARDUL S. GILL** Graduate School

The world looks different from here.

M U L L E N L O W E 511



Mejores Escuelas de Negocios  
 Ranking América Economía 2017



Escuelas de Educación Ejecutiva  
 América Economía 2016



Escuelas de Negocios de Vanguardia en Latinoamérica  
 Forbes 2016



Escuelas de Posgrado  
 XVII Encuesta Anual de Ejecutivos de la CCL 2017

➤ Para mayor información  
[www.esan.edu.pe/pae/relaciones-comunitarias/](http://www.esan.edu.pe/pae/relaciones-comunitarias/)

Acreditaciones



Membresías



Informes e inscripciones

Asesora comercial: Gisela Tejada

T/ 317 7226 **Anexo:** 4124 **C/** 942 039 224

**WhatsApp:** 942 891 541 **E/** gtejadac@esan.edu.pe

Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco

[www.esan.edu.pe](http://www.esan.edu.pe)

✕ [conexionesan.com](http://conexionesan.com)

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

📌 [esaneducacionejecutiva](https://www.facebook.com/esaneducacionejecutiva)

# Consensos para sacar adelante el país

El país necesita el consenso político para implementar las reformas estructurales que se requieren, a fin de lograr un crecimiento sostenido. El Ejecutivo, el Legislativo y la sociedad civil deben asumir esta tarea de manera responsable para asegurar con ellos la robustez de estas reformas y el bienestar de todos los peruanos.

Reformas en el sistema educativo, salud, tributación, formalización, simplificación administrativa, entre otros, son clave para impulsar la competitividad del Perú, volver al camino del crecimiento sostenido y acceder a organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). La postergación de estas medidas generará cada vez mayor incertidumbre.

Los peruanos necesitamos reducir la pobreza. Conseguir este objetivo requiere atraer inversiones y generar un clima propicio para su desarrollo. Con diálogo y cooperación mutua, es posible elaborar las políticas públicas que urgen en el país para enfrentar en mejores condiciones los desafíos económicos y sociales. De igual modo, con unidad de criterios se podrá avanzar en la dinamización de la economía, lo que permitirá superar los obstáculos que la han ralentizado.

Los sectores productivos están atentos a las medidas que el Estado adopte para reducir la tramitología, la sobreregulación, los sobre costos, entre otros. Por su parte, la población espera un mayor dinamismo de la inversión pública tanto en la reconstrucción de la zona norte del país, en infraestructura, y en mejorar los servicios públicos en general.

Las reformas y acciones necesarias para impulsar la competitividad del Perú exigen la unión de todos los peruanos, en especial del Ejecutivo y el Legislativo, que deben trabajar coordinadamente para sacar adelante políticas que permitan mejorar la calidad de vida de millones de peruanos y acortar la brecha de la desigualdad. ●●



## desde **dentro**

ENERO 2018 | NUM 173

### Comité Editorial:

Luis Marchese  
Juan Luis Kruger  
Igor Salazar  
Carlos Temboury

### Director:

Robert McDonald

### Gerente Legal:

Guillermo Albareda

### Gerente del Sector Eléctrico:

Juan Carlos Novoa

### Gerente del Sector Hidrocarburos:

Janinne Delgado

### Gerente del Sector Minero:

Enrique Ferrand

### Gerente de Estudios

**Económicos y Sociales:**

Carmen Mendoza

### Gerente de Marketing

**y Comunicaciones:**

Humberto Arnillas

### Subgerente del Sector Minero:

Ángel Murillo

### Editor:

Walter Carrillo

### Redacción:

Piero Gálvez

### Investigación y análisis:

Sofía Piqué

José Roca

Julio Luján

### Prensa:

Samuel Ramón

### Diagramación:

Pablo Peña

Rosario Alejandro

### Publicidad:

Mariela Lira

Cristina de López

### Carátula:

Southern Perú Copper Corporation

### 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

---

## 3 Actualidad

Noticias

Sube & Baja

---

## 12 Entrevista

Carlos Adrianzén Panduro: "La gestión ambiental de las empresas  
minero energéticas es responsable, moderna y proactiva"

---

## 15 Especial

Las tendencias mineras para el 2018

---

## 21 Informe

Contribución minera al país

---

## 23 Avances

Unidos por el desarrollo de las comunidades

---

## 27 Comunidades

Incentivan creatividad de escolares piuranos

Llevan alegría a niños de comunidades nativas

Avanza electrificación y acceso al agua en Hualgayoc

Contribuyen con maquinaria pesada en Antauta

Entregan vaquillonas a ganaderos de Cairani

Enseñan arte dramático en Chilca

---

## 30 Panorama

Se ejecutó proyectos en comunidades por S/ 1680 millones

Barril de petróleo alcanzaría los US\$ 58 dólares en el 2018

Invierten US\$ 272 millones en dos proyectos eléctricos

---

## 35 Publicaciones

---

## 36 Crucigrama

## INFORME DEL CONSEJO MUNDIAL DEL ORO

# LAS CRIPTOMONEDAS NO SON UN SUSTITUTO DEL ORO

Un informe elaborado por el Consejo Mundial del Oro (World Gold Council) indicó que las criptomonedas no son un sustituto del oro.

El precio exponencial que tuvo el bitcoin en el 2017 puso el foco de atención en el mercado de las criptomonedas, lo que motivó que algunos comentaristas llegaran a afirmar que podría reemplazar al oro como valor de refugio y convertirse en parte del sistema financiero.

Ante esta afirmación, el Consejo Mundial del Oro precisó que el metal precioso (oro) frente a las criptomonedas es menos volátil, tiene un mercado más líquido, su comercialización se da en un marco regulatorio establecido y tiene un importante rol bien definido en las carteras de inversiones.

Asimismo, explicó que el bitcoin y el resto de criptomonedas se crearon para usarse como medios de pago electrónico y, aunque sus características potenciales pueden resultar muy útiles, las oportunidades de gastar bitcoins son muy limitadas y sus transacciones se convierten inmediatamente en "divisas fiat" (moneda de intercambio comercial pero que no sirve como reserva de riqueza) debido a su gran volatilidad.

Por su parte, el oro cuenta con una demanda de fuentes muy diversas. Una parte importante procede del sector de la joyería, que ha representado entre el 50% y el 60% de la demanda anual durante los últimos 20 años. En 2016 y 2017, el 54% de la demanda global de oro correspondió al sector de la joyería, seguido por la demanda de los inversores que toman al metal precioso como refugio de valor (30%), por la demanda en la tecnología (10%) y por la demanda de los bancos centrales (6%).

Otra diferencia entre el bitcoin y el oro, según el Consejo Mundial del Oro, radica en que el oro se encuentra controlado y regulado en numerosos mercados, mientras que las criptomonedas han sido toleradas por los países, aunque no expresamente aprobadas. Tan solo Japón las ha aprobado, mientras que en China se ha restringido su uso. Corea del Sur, uno de los mayores mercados de criptomonedas, ha anunciado la aprobación de nuevas medidas regulatorias.

El Consejo Mundial del Oro es la organización de desarrollo de mercado para la industria del metal precioso. Su objetivo es estimular y mantener la demanda, proporcionar liderazgo en la industria y ser la autoridad



© Google

mundial en este mercado. Esta institución junto con otras, tales como el Silver Institute, el Ministerio de Energía y Minas y el Banco Central de Reserva del Perú, promueven el 13 Simposium Internacional del Oro y de la Plata, que tendrá lugar en Lima, del 29 al 31 de mayo del presente año.

Este evento tiene como objetivo principal promover la conciencia en el potencial de los recursos naturales, en particular los de oro y plata, así como fomentar nuevas oportunidades de inversión y negocios para el sector.

Durante su desarrollo se abordará temas de interés como las perspectivas de la minería aurífera y argentífera, innovación y tecnología, promoción de inversiones y competitividad, los principales descubrimientos geológicos de oro y plata en el Perú y el mundo, la importancia de la inversión minera, proyecciones de precios de los metales preciosos, así como los desafíos y retos del sector.

El simposium contará con la participación de destacadas personalidades de la industria minera, tales como altos directivos y representantes de las principales empresas y consultoras del sector en el Perú y el mundo, así como funcionarios nacionales e internacionales.

Asimismo, convocará a asistentes de países de los cinco continentes, que incluyen a inversionistas, ejecutivos y profesionales relacionados con las actividades de minería de oro y plata, así como funcionarios gubernamentales, analistas y ejecutivos de destacadas empresas proveedoras de bienes y servicios que son esenciales para la industria minera. ●●

PROCESO ES MÁS DINÁMICO Y FLEXIBLE

## GOBIERNO FORMALIZA A 5000 MINEROS ARTESANALES

**E**l Gobierno formalizó a 5000 mineros en el 2017, acción que se logró mediante la simplificación de los trámites e incentivos económicos y la estrecha coordinación con los gobiernos regionales, informó la ministra de Energía y Minas, Ángela Grossheim.

La titular del MEM entregó el 14 de enero tres resoluciones de inicio de actividades a la Asociación de Mineros Artesanales Auríferos de Relave, y de las empresas Ballón S.A.A. y Lucas Resources S.A.C., que agrupan a 1226 personas en el centro poblado de Relave, distrito de Pullo, en la provincia ayacuchana de Parinacochas.

“Este nuevo proceso de formalización minera integral está cosechando sus primeros logros. Luego de más 30 años de espera, se formaliza esta asociación y dos empresas con más de 1000 mineros. Así, supera-

mos nuestra primera meta de 5000 mineros formalizados”, resaltó la titular de Energía y Minas.

Dijo que el MEM apuesta por la formalidad y, por ello, se implementó un nuevo proceso de formalización minera integral, más dinámico, flexible y acorde con la realidad de los pequeños mineros y mineros artesanales.

Destacó la voluntad de crecimiento de los mineros artesanales de Ayacucho y agradeció la labor del gobierno regional para conseguir este resultado. “Gracias a ello, Ayacucho es la región que logró formalizar el mayor número de trabajadores mineros en esta primera etapa”, sostuvo.

Recalcó que su sector continuará apostando por la formalización, para que los pequeños mineros y mineros artesanales en todo el país obtengan mejores condiciones laborales. ●●

### SUBE



De acuerdo con el INEI, el porcentaje de hogares que se abastecen de agua mediante red pública en el país subió de 70% en el 2005 a 89% en el 2016. Todas las regiones avanzaron entre dichos años y las que más lo hicieron fueron Huancaavelica (de 42% a 87%), Apurímac (de 49% a 90%) y Huánuco (de 35% a 75%). Cabe notar que en el 2016 el mayor nivel de cobertura lo tuvo Lima, con 96%, mientras que el más bajo lo registró Loreto, con 55%.

### BAJA

Entre el 2005 y el 2016, el porcentaje de locales escolares públicos con aulas en buen estado en el Perú se redujo de 32% a 20%, habiendo llegado a un pico de 35% en el 2008, según el INEI. Las regiones con mayor retroceso fueron Loreto (de 52% a 14%), Huánuco (de 41% a 18%), Junín (de 37% a 15%) y Pasco (de 38% a 16%). Algunas regiones, como Tacna y Piura, avanzaron y las que registraron mejores resultados en el 2016 fueron el Callao (39%), Ica (34%) y Tacna (33%).



## LA CIFRA

Según el BCRP, la inversión pública volvió a crecer en la segunda mitad del 2017, tras registrar algunos trimestres de caída. Con ello, su crecimiento habría pasado de menos de 1% en el 2016 a alrededor de 6% al cierre del último año.

El BCRP destaca la expansión registrada desde junio del 2017 por la mayor ejecución de gastos en obras de mejora y ampliación de sistemas de agua potable y alcantarillado, por proyectos de infraestructura vial y educativa, y por el inicio de las obras para los Juegos Panamericanos. También resaltó el destrabe de grandes proyectos, lo que llevó, por ejemplo, a la reanudación de la construcción de la Línea 2 del Metro de Lima y Callao, así como al inicio de obras en la Villa Panamericana y en la Carretera Bellavista-El Estrecho, en la región Loreto.

sube & baja

## INSTALARÁN EL SERVICIO A MÁS DE 26 000 VIVIENDAS EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS

# GAS NATURAL EN CAJAMARCA Y HUARAZ

**E**l proceso de masificación del gas natural en el norte del Perú llegó a las ciudades de Cajamarca y Huaraz. En la primera ciudad, este servicio suministrará gas natural licuado (GNL) a más de 17 500 conexiones entre hogares, comercios, industrias y vehículos en los próximos cinco años.

Para ello, Quavii ha instalado más de 23 kilómetros de redes de distribución en el distrito de Cajamarca. Informó que en el primer año de operaciones 3420 viviendas contarán con el recurso.

### Huaraz

Asimismo, en la capital ancashina se dio inicio al suministro del recurso energético, que llegará a 9368 conexiones entre hogares, comercios, industrias y vehículos en los próximos cinco años. Se viene desarrollando trabajos de tendidos de redes externas en los centros poblados de Huanchac y Shancayán, ubicados en el distrito huaracino de Independencia.

La empresa precisó que el proceso de construcción y equipamiento de la estación de regasificación ha cumplido con todos los permisos ambientales y operacionales exigidos por la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) del Gobierno Regional, así como de



© Quavii

Osinergrmin, Municipalidad Provincial de Huaraz y de la Municipalidad Distrital de Independencia.

Hasta la fecha, Quavii ha invertido 52 millones de dólares en todo el proyecto, de los cerca de 200 millones de dólares comprometidos para los primeros cinco años. El proyecto de masificación del gas natural en la región norte del país comprende un total de 150 137 conexiones en las regiones de Cajamarca, Áncash, Lambayeque y La Libertad. ●●

## SE UBICA EN EL LOTE 57 OPERADO POR REPSOL

# INICIAN PRODUCCIÓN DE GAS EN CAMPO SAGARI

**R**epsol anunció el inicio de la producción de gas en el campo Sagari, situado en el lote 57, en la región Cusco, aumentando la apuesta de la compañía por el gas en su estrategia de desarrollo de yacimientos.

En conjunto, la puesta en marcha de Sagari permitirá aumentar un 25% la producción del lote hasta los 5,6 millones de metros cúbicos desde este enero del 2018, alrededor de una cuarta parte del consumo total de gas del Perú.

Repsol, que cuenta con una participación del 53,84%, es el operador del campo, descubierto en 2012 y en el que también participa la empresa china CNPC (46,16%). El lote 57 está situado al este de la cordillera de los Andes, en una de las zonas gasíferas

más prolíficas del Perú, donde está a su vez el campo Kinteroni, también operado por Repsol, y en producción desde 2014.

La compañía está presente en el mercado peruano desde hace dos décadas. Es un referente del sector energético del país con presencia en toda la cadena de valor. Además, es uno de los principales operadores energéticos del Perú, con derechos sobre cuatro lotes, tres de ellos en producción.

También opera La Pampilla, principal refinería de petróleo del país, dispone de una red de más de 480 estaciones de servicio, y participa en el mercado de lubricantes, combustible de aviación y asfaltos, entre otros. ●●



Securing Your World

# GLOBAL MINING SOLUTIONS

Seguridad Corporativa  
Seguridad para Entidades Financieras

Seguridad para Minas  
Seguridad para Retail

Seguridad para Instituciones Educativas  
Servicio de Evaluación y Análisis de Riesgos





comercial.peru@pe.g4s.com  
2131200 Anexo: 1427  
www.g4s.com.pe

Servicio Integral de Seguridad Electrónica  
Sistemas de control de accesos, CCTV, alarmas y GPS

Servicio de Protección Personal  
Resguardos y Escoltas



## ACTUALIDAD

# EN DOS AÑOS DE FUNCIONES SENACE CERTIFICA PROYECTOS POR US\$ 4300 MILLONES

El Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace) ha aprobado 17 estudios de impacto ambiental detallados (EIA-d) y modificaciones (MEIA) de importantes proyectos de inversión asociados a un monto de 4300 millones de dólares en dos años de funciones.

A la fecha, el Senace ha recibido la transferencia de cuatro sectores y actualmente tiene ocho EIA-d y MEIA en evaluación, asociados a un monto de inversión de 3315 millones de dólares. Entre dichos proyectos destacan la ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez presentado por Lima Airport Partners, y el proyecto de hidrocarburos para el desarrollo del Lote 58 presentado por China National Petroleum Corporation (CNPC).

“El Senace implementa un nuevo modelo de gestión ambiental que promueve una evaluación riguro-



© Gold Fields

sa, imparcial y con participación ciudadana efectiva. Estamos preparados para recibir los más de 50 estudios de impacto ambiental que ingresarán para la evaluación ambiental en los próximos 24 meses”, señaló el jefe de Senace, Patrick Wieland.

Sostuvo que en dos años el Senace ha fortalecido su compromiso con el fomento de una participación ciudadana realmente efectiva en la evaluación ambiental mediante tres ejes estratégicos como la accesibilidad, la inclusión y la transparencia.

Precisó que a la fecha se ha realizado 143 talleres participativos, 25 audiencias públicas, 33 acompañamientos de línea base y 32 avanzadas sociales. ●●

## ENCUESTA DE EY REVELA QUE EL 32% ENTRENARÁ A SU PERSONAL

# EMPRESAS INVIERTEN EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL

El 54% de las empresas peruanas encuestadas por EY proyecta la ejecución de diversas acciones en los próximos 12 meses para abordar la transformación digital. Así, el 32% se enfocará en la capacitación o el entrenamiento de su personal y 22% en la creación de nuevos empleos o el contrato de talentos.

El reporte difundido la primera semana de enero señaló también que el 19% de las empresas encuestadas están interesadas en cambiar el talento y las habilidades dentro de la organización, así como subcontratar funciones empresariales (11%).

A diferencia de los resultados de hace un año, las pretensiones de los ejecutivos peruanos por capacitar al personal para responder de mejor forma a los cambios tecnológicos se ha incrementado, pasando de 18% a 32%. Asimismo, la acción de reducir personal por medio



© Google

de una mayor inversión en automatización empieza a tomar mayor relevancia, aunque con niveles bajos (6%).

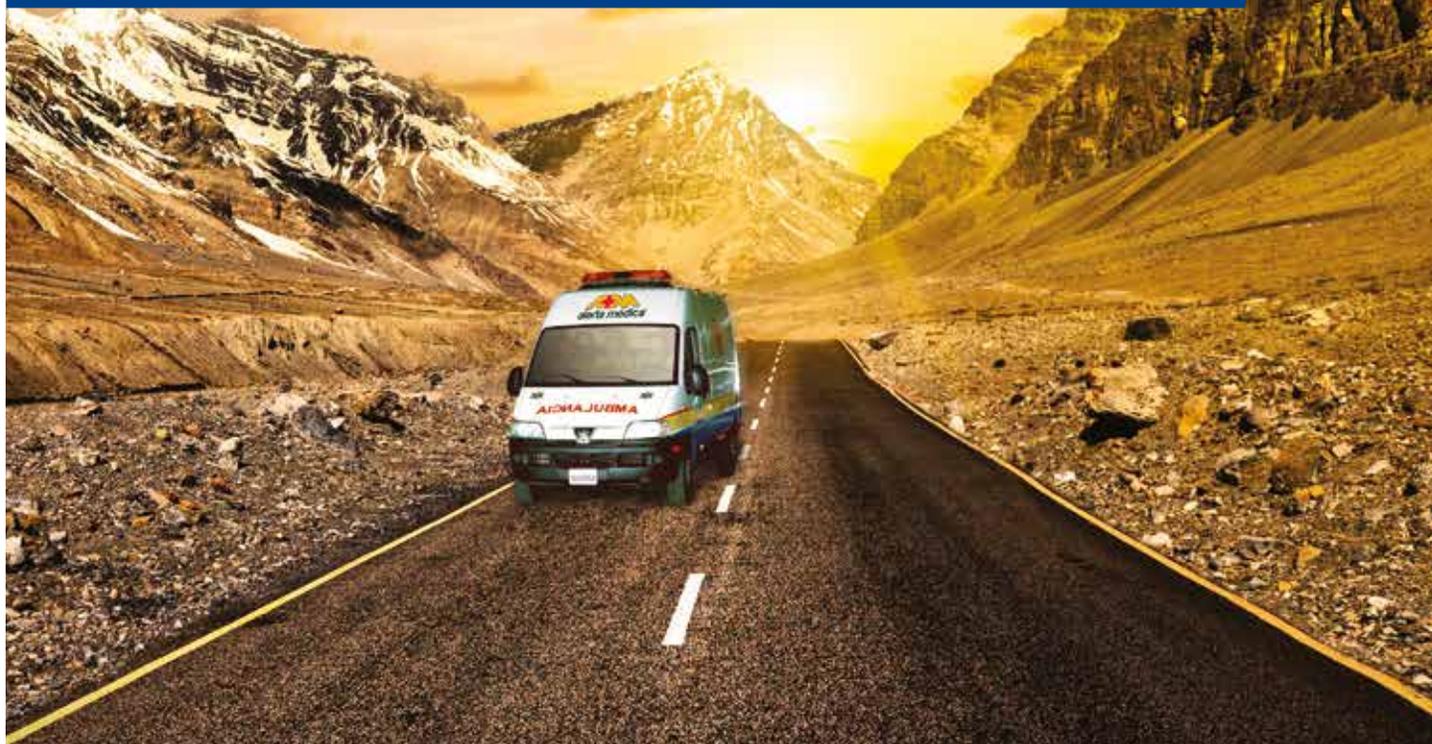
“Hay mayor preocupación de las empresas por adaptarse a las fuerzas disruptivas digitales. La mayoría está tomando medidas proactivas para contrarrestar el impacto de la transformación digital en sus modelos de negocio, incluyendo la acción de comprar o aliarse con compañías digitales. A esto se suma que estamos observando cómo la automatización sigue ocupando cada vez más espacio dentro de la fuerza laboral”, resaltó el socio líder de Transacciones y Finanzas Corporativas de EY Perú, Enrique Oliveros. ●●

# LLEGAMOS HASTA EN LAS CONDICIONES MÁS EXTREMAS



## Ponemos a su disposición:

- ✓ Servicio de Unidades Clínicas permanentes y para eventos, tripuladas y no tripuladas. Tipo I – II y III.
- ✓ Administración e implementación de tópicos en campamentos mineros, hidroeléctricas y sitios remotos.
- ✓ Alquiler de vehículos de rescate tripulados y no tripulados.
- ✓ Evacuaciones terrestres y aéreas.
- ✓ Capacitación en primeros auxilios.
- ✓ Médicos en Salud Ocupacional.



**ALERTAS ANTE CUALQUIER EMERGENCIA**

### Contacto Comercial:

Victor Cuadros Pellanne  
983276827 – (1313) 4166767  
vcuadros@alertamedicaperu.com.pe  
Informes a: info@alertamedicaperu.com.pe



**ISO 9001**  
LL-C (Certification)

POR ANIVERSARIO DE LA CAPITAL

# OSINERGMIN PRESENTA INVENTARIO ENERGÉTICO DE LIMA

**E**l Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Osinergmin, con motivo del aniversario de Lima celebrado el 18 de enero, reportó el siguiente inventario energético de la capital: existen alrededor de 560 587 puntos de suministros de gas natural, los cuales se distribuyen mediante 8304 kilómetros de ductos que recorren la ciudad.

Informó que en relación al servicio eléctrico hay 2 492 358 puntos de suministros eléctricos, de los cuales el 93% corresponde al uso residencial. Asimismo, señaló que se ha contabilizado 622 990 postes de alumbrado público.

En cuanto al comercio de combustibles, indicó que se tienen registrados 914 grifos y gasocentros en la capital, y 1 524 locales de venta de balones de gas.

Indicó que se supervisa y fiscaliza el servicio eléctrico, el servicio del gas natural y el comercio formal de combustibles. Al respecto, indicó que el 97% de grifos supervisa-



© Enel

dos en Lima cumplen con los controles de calidad y que el 92% cumplen con los controles de cantidad.

A aquellos grifos que incumplen las normas se les inicia procesos de sanción. La institución precisó que las supervisiones se realizan de forma permanente a nivel nacional. ●●

18 REGIONES BENEFICIADAS

# INGEMMET ASIGNA RECURSOS A GOBIERNOS LOCALES

**E**l Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (Ingemmet) asignó a diversas instituciones del país, más de 16 millones de dólares, producto del pago por el derecho de vigencia y penalidad minera que se generaron solo en diciembre del 2017.

Esta institución se encarga de recibir estos montos y luego los distribuye, conforme a ley, a los gobiernos locales, regionales y otras entidades gubernamentales.

De esta manera, se asignó a las municipalidades distritales 12 588 805 dólares, a Ingemmet 3 337 745 dólares, al Ministerio de Energía y Minas 834 436 dólares y a los gobiernos regionales 26 878 dólares.

Asimismo, se dispuso que la Oficina de Administración del Ingemmet ejecute las acciones pertinentes a fin de proceder con las transferencias programadas.

En total, se asignaron recursos a diversos distritos de 18 regiones del país. Entre ellos destaca Espinar (Cusco) con 392 172 dólares, Cotaruse (Apurímac) con 224 876 dólares, la Encañada (Cajamarca) con



© Google

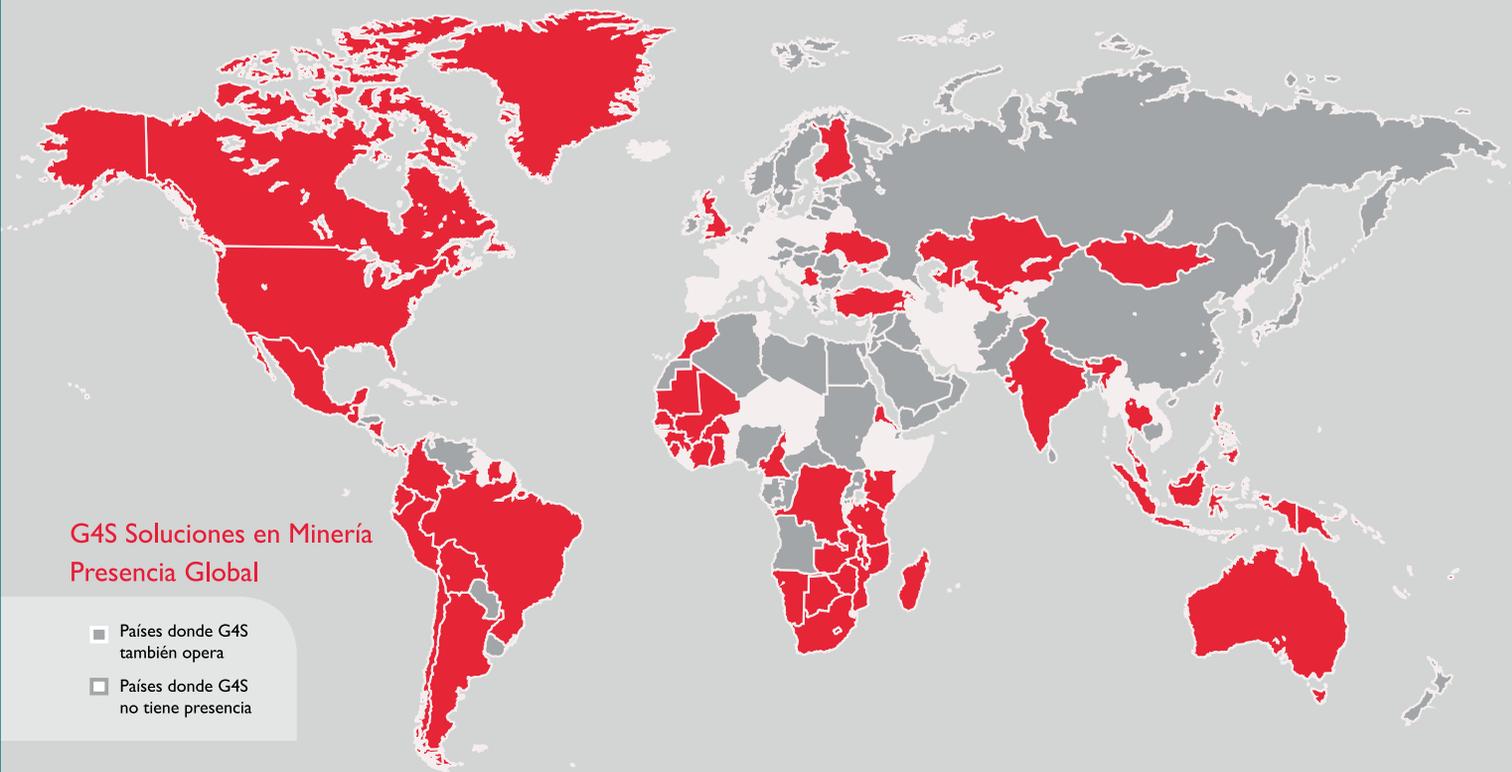
217 648 dólares, Sorochocho y Huasmín en Cajamarca con 213 601 dólares y 212 871 dólares respectivamente.

El “derecho de vigencia” es el monto que se paga anualmente para mantener la vigencia de los derechos mineros, mientras que la “penalidad” es el monto que se paga por el incumplir la obligación de producción o inversión mínima declarada ante la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas. ●●



Securing Your World

# GLOBAL MINING SOLUTIONS



Operamos en 59 países, en los 5 continentes, brindando nuestro servicio a más de 390 unidades mineras, con el respaldo de más de 20,000 empleados participando activamente en este servicio.

G4S PERÚ: 2131200 Anexo 1427 / [www.g4s.com.pe](http://www.g4s.com.pe) / [comercial.peru@pe.g4s.com](mailto:comercial.peru@pe.g4s.com)

# “La gestión ambiental de las empresas minero energéticas es responsable, moderna y proactiva”

**Carlos Adrianzén Panduro**

Presidente del Comité de Asuntos Ambientales de la SNMPE

**E**l sector minero energético contribuye de manera voluntaria y decisiva a la protección y conservación del ambiente en sus áreas de influencia, señala Carlos Adrianzén Panduro. Sin embargo, afirma que se necesita mejorar y simplificar la normatividad ambiental para atraer más inversiones al país.

## ¿Cuál es el papel del Comité de Asuntos Ambientales Transversal de la SNMPE?

El Comité de Asuntos Ambientales de la SNMPE tiene por misión contribuir a alcanzar los objetivos gremiales abordando temas ambientales, técnicos y normativos, que les son comunes a los tres sectores: minero, hidrocarburos y energético.

## ¿Cuál es el enfoque que impulsa en su gestión como presidente del Comité?

Desde febrero del 2017, el comité se ha comprometido con el Consejo Directivo de la SNMPE en retomar el acercamiento con las unidades operativas, para alcanzar soluciones o aportes útiles a su gestión medioambiental. Este comité se ha propuesto como norte dos aspectos importantes: reforzar los vínculos de confianza con las agencias del Estado en materia ambiental y ser actor proactivo en la complicada tarea de la regulación ambiental.

## ¿Qué tipos de actividades han realizado?

Se ha implementado, con el comprometido apoyo de nuestras empresas asociadas, sesiones descentralizadas del comité en las locaciones de operaciones. Es decir, el comité sesiona en el campo y se acerca a las unidades operativas. En el 2017 se realizó las dos primeras sesiones descentralizadas: en la planta de licuefacción de gas natural Pampa Melchorita de la empresa PERU LNG, en la que mostró su exitoso programa de monitoreo biológico; y en la unidad minera Cerro Lindo de la empresa Nexa Resources, en que se expuso el importante esfuerzo en la gestión eficiente del agua.

Asimismo, en las sesiones del Comité, se exponen temas de interés transversal con presencia de autoridades sectoriales.

“La gestión ambiental trasciende a toda la organización e involucra a los stakeholders en las zonas de influencia”



© CELEPSA

### ¿Cómo evalúa el trabajo de la gestión ambiental de las empresas del sector minero energético?

La gestión ambiental de las empresas minero energéticas es responsable, moderna y proactiva. Las empresas asociadas han mejorado sus procesos para el cumplimiento de la normatividad ambiental, que aumenta año a año; han incorporado tecnología de punta para cumplir con los límites máximos permisibles y los estándares internacionales que provienen de compromisos desde sus casas matrices. Esto se refleja en la estadística que publica el organismo fiscalizador ambiental. Las empresas muestran que el compromiso por la gestión ambiental trasciende a toda la organización e involucra a los stakeholders en las zonas de influencia.

### ¿Cómo contribuye la empresa con la protección y la conservación del ambiente en sus áreas de influencia?

Lo hace mediante dos vías: cumpliendo con los compromisos ambientales derivados de sus respectivos instrumentos de gestión ambiental y ejecutando proyectos e iniciativas voluntarias en sus zonas de influencia. Las empresas asociadas a la SNMPE son activas en generar proyectos para la protección y la conservación del ambiente y la biodiversidad. Por ejemplo, Nexa desarrolla el proyecto de sostenibilidad de bosque de quenuales; minera Yanacocha, el proyecto de producción competitiva de papa; minera Poderosa, el proyecto en Pampa de Huaguil, entre otros. Por su parte, las empresas hidrocarburíferas ejecutan monitoreos biológicos de gran complejidad en alianza con institutos interna-

## NUESTRO ENTREVISTADO

**Carlos Adrianzén Panduro** es ingeniero ambiental egresado de la Universidad Agraria La Molina, magíster en Gestión de la Energía por la Universidad ESAN. Actualmente se desempeña como gerente de Asuntos Ambientales e Institucionales de la Compañía Eléctrica El Platanal S.A. Es presidente del Comité de Asuntos Ambientales y vicepresidente del Comité del Agua de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. Asimismo, es directivo del Patronato de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas.

cionales de renombre y con resultados científicos muy importantes para la conservación, como por ejemplo los desarrollados por PERU LNG y Pluspetrol, o el proyecto de conservación de recursos del bosque en la Reserva Comunal Machiguenga que lidera Repsol; además, contribuyen a la protección de áreas naturales protegidas. También, el sector eléctrico es muy activo con programas y proyectos de conservación de especies hidrobiológicas y de flora y fauna en el área de influencia de sus operaciones, como el programa de conservación del camarón de río de Celepsa, el programa de conservación del Bosque de Callahuanca de Enel, entre otros. En la memoria anual de la SNMPE se muestra la variedad de proyectos de sostenibilidad y conservación.

### ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta el sector minero energético en la gestión ambiental?

Los principales desafíos son retomar la confianza hacia las operaciones minero energéticas, con base en reforzar nuestros canales de comunicación con todos los grupos de interés: Estado, gobiernos locales, comunidades, ciudadanía en general; contribuir a la formulación de normatividad ambiental de alta calidad técnica, en el marco de los procesos de participación que el Estado tiene para la emisión de normas, con ello las empresas comparten con el Estado su experiencia y lecciones aprendidas exitosas; y desarrollar mecanismos de feedback entre las empresas asociadas, para intercambiar experiencias de buenas prácticas y generar una espiral virtuosa hacia la excelencia en la gestión ambiental.

### ¿Se ha establecido coordinaciones entre el Estado y la empresa privada para mejorar la gestión ambiental?

La SNMPE, y en especial el Comité de Asuntos Ambientales Transversal, se ha comprometido en fortalecer los vínculos de intercambio de conocimiento y experiencias con los principales organismos ambientales, como son Senace, OEFA, Autoridad Nacional del Agua y las Direcciones Generales Ambientales de Minería y Energía. En el 2017 se realizó un importante taller de capacitación con 200 funcionarios de OEFA en el que se ha difundido al detalle nuestras operaciones, el marco legal y los principales aspectos ambientales que caracterizan nuestras actividades. La experiencia ha sido interesante y se buscará replicarla en el 2018.

### ¿Cómo ha evolucionado la gestión ambiental en el Perú durante los últimos años?

La legislación ambiental se ha incrementado en los últimos diez años. Sin embargo, desde el último año, las autoridades están promoviendo una mayor calidad técnica y procesos menos tediosos, con participación de los actores involucrados en su implementación. Es bueno, pero aún hay brechas que se deben reducir en el campo de capacidades, de la "tramitología", en la evaluación de impactos basada en el análisis de riesgos y, sobre todo, en la adecuada aplicación de los estándares ambientales. El reto de las autoridades ambientales en el Perú es generar espacios para el incentivo de la inversión fundamentada en la responsabilidad socioambiental. ●●

**"El reto de las autoridades ambientales en el Perú es generar espacios para el incentivo de la inversión fundamentada en la responsabilidad socioambiental".**



© Compañía Minera Antamina

## ALISTAN NUEVO PAQUETE DE NORMAS PARA REACTIVAR LA INDUSTRIA TENDENCIAS MINERAS PARA EL 2018

**V**iabilizar proyectos mineros por más de 40 000 millones de dólares en los próximos cuatro años es la meta trazada por el Ministerio de Energía y Minas, así lo anunció el viceministro de Minas, Ricardo Labó. Afirmó que su institución realiza una reorganización interna para seguir simplificando los trámites, mejorar la normatividad y disminuir la conflictividad para concretar esta cartera de proyectos.

Otro de los objetivos de corto y mediano plazo es garantizar la continuidad y el crecimiento de las actuales operaciones. “Si nos centramos en un solo commodity, nuestras proyecciones indican que por el ingreso de nuevos proyectos y por las ampliaciones que ya están en marcha, aumentaremos la producción de cobre en 30% hacia el 2021”, indicó el funcionario durante un evento desarrollado en el Colegio de Ingenieros de Lima.

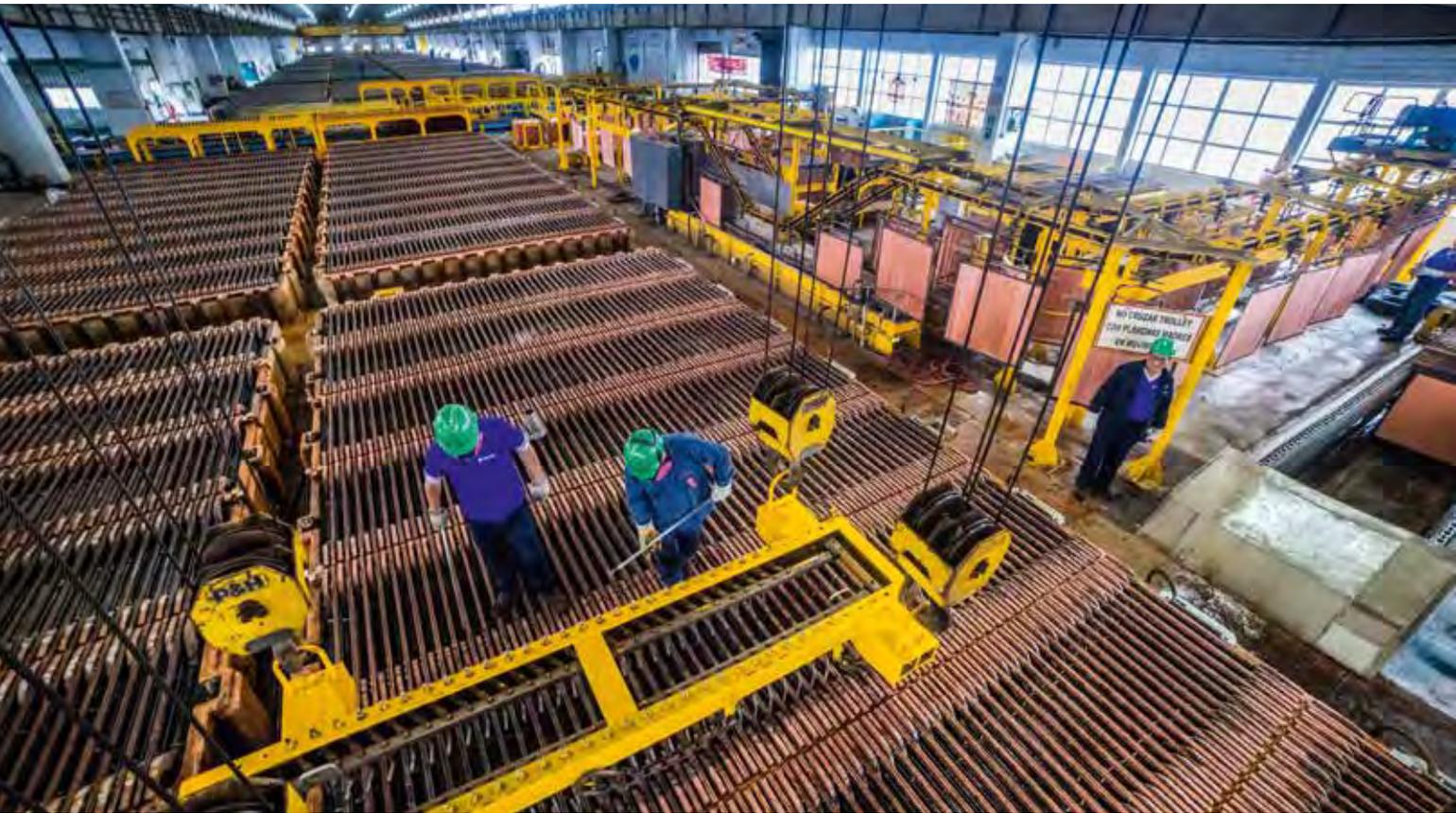
Reafirmó que el Gobierno esperaba captar el 8% de la inversión asignada a exploraciones a escala mundial. “Es un cálculo conservador, pensamos que la cifra

puede ser mayor”, manifestó.

Sostuvo que el desarrollo minero requiere de tres condiciones. Primero, que existan las condiciones geológicas que permitan descubrir el mineral y su viabilidad ambiental. Segundo, que logre pasar todos los procesos administrativos y burocráticos para su desarrollo; en ese sentido, el MEM está implementando desde el 2017 la simplificación de los trámites para liberar el camino destinado a materializar estos proyectos. Tercero, contar con un adecuado ambiente social y político.

Explicó que en el 2017 se había expedido el Reglamento Ambiental para la Exploración Minera, que se empezará a aplicar en este primer trimestre del año, y las modificaciones al Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional Minera. Además, señaló que se han realizado otras modificaciones administrativas que posibilitan agilizar los permisos.

“Desde hoy hasta julio (de este año) habrá una revisión de todos los procedimientos que asegurarán el impacto y la calidad regulatoria de las normas”.



© Southern Perú Copper Corporation

Indicó que el Gobierno se trazó como meta acceder a la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) y que este proceso implica realizar modificaciones administrativas destinadas a agilizar las inversiones.

**Calidad regulatoria**

Respecto a la calidad regulatoria, precisó que se viene trabajando en:

- Tener un nuevo reglamento de procedimientos mineros.
- Mejorar el procedimiento de suspensión de actividades, previsto en el reglamento de cierre de minas.
- Perfeccionar el procedimiento de reaprovechamiento de pasivos mineros.
- Revisar todo el procedimiento para la expedición de los certificados de operación minera.
- Revisar la regulación de los contratos de estabilidad.

Algunas de estas propuestas normativas dependen del MEM y se coordina con otros ministerios para avanzar el trabajo normativo. Además, sostuvo que se dialogaba con las empresas mineras para mejorar la regulación cuyos impactos se observarán en el corto plazo.

En relación con el relacionamiento comunitario y la conflictividad, dijo que se estaba realizando un seguimiento de todos los compromisos que habían asumido las empresas y el Estado en las mesas de diálogo instaladas como consecuencia de algún incidente registrado en las áreas de influencia de las operaciones.

Sostuvo que en el caso del Estado no se elaboró la metodología adecuada ni se designó a los responsables que pudieran monitorear los acuerdos pactados con las comunidades y menos se asignaron los presupuestos. “Muchas veces no se transmitieron los compromisos a los ministerios encargados de implementar estos acuerdos”.

Puntualizó que se trabajaba con el viceministerio de Gobernanza Territorial de la Presidencia del Consejo de Ministros para realizar un inventario de estos acuerdos, sincerarlos y designar a los responsables del seguimiento y el cumplimiento de los compromisos.

Aseguró que el presupuesto de 50 millones de soles asignado al Fondo de Adelanto Social (Iniciativa del Ejecutivo, canalizada a través del MEM) se canalizará en el 2018 a proyectos productivos en favor de las comunidades en aquellas zonas donde se desarrollarán los proyectos mineros. “El Estado llegará con proyectos sociales antes del inicio de las actividades mineras”, sostuvo Labó.



© Southern Perú Copper Corporation

## Diálogo y objetivos

“Las condiciones del mercado están dadas y el Gobierno está implementando las condiciones administrativas y sociopolíticas para concretar los proyectos”, señaló el funcionario. Aseguró que estaban abiertos al diálogo para trabajar y lograr estos objetivos.

Al respecto, dijo que el MEM estaba creando la Dirección General de Promoción Minera que, a su vez, tendrá tres estamentos clave. El primero de ellos trabajará la data estadística diaria que alcanzan las empresas mineras y las instituciones relacionadas con la minería, para diseñar nuevas variables que servirán de insumo y de análisis a los inversionistas. El segundo se centrará en la generación de políticas y normas para promocionar el sector minero con enfoques claros y con mejor comunicación con los ministerios y la industria. Y el tercero trabajará en el seguimiento y en la coordinación con las empresas mineras para liberar el camino a los proyectos y cristalizarlos en el menor tiempo posible.

Sostuvo que otro de los objetivos del MEM en el 2018 se centrará en el desarrollo de proyectos como Quellaveco, Corani, Mina Justa y las ampliaciones pro-

gramadas por diversas mineras. También se enfocará en el desarrollo de proyectos brownfield y en reaprovechar los pasivos o los relaves mineros como lo trabaja Shougang, que espera producir 20 000 toneladas anuales de cobre mediante estas recuperaciones. ●●

## LA CITA

“Se necesita trazar una hoja de ruta clara sobre el desarrollo de la minería hacia el 2030 y crear una visión multidisciplinaria y multiactor para entender la real contribución de la minería con el país. En eso se trabaja con los gremios y organismos especializados”.

**Ricardo Labó**  
Viceministro de Minas



© Southern Perú Copper Corporation

PRECIO DE LOS METALES IMPULSARÁ MINERÍA Y GENERARÁ MÁS IMPUESTOS Y EMPLEO EN EL PERÚ

## OLAS DE INVERSIONES

El alza de los precios de los metales, registrada en los últimos 24 meses, impulsará olas de inversiones en el 2018 generando empleo, más recaudación fiscal y mayor producción minera en el país, sostuvo el presidente del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, Víctor Gobitz.

La primera ola de inversiones se registrará en las exploraciones. Las empresas mineras en operaciones destinarán recursos financieros para perforaciones diamantinas y en levantar la vida útil de las minas, lo cual generará oportunidades de negocio en toda la cadena productiva vinculada a la geología y la exploración, sostuvo Gobitz.

La segunda ola está vinculada a las mejoras operativas. Las minas durante años acumulan cuellos de botellas, ya sea de ventilación, drenaje, sistema de

relleno, sistema principal de extracción, entre otras. Estas inversiones se realizarán ante la mayor holgura financiera de las empresas por el alza de los metales y porque son inversiones de retorno corto. Eso traerá la reactivación del sector.

La tercera ola la aprovecharán algunas mineras que podrán ampliar sus operaciones existentes. La ventaja es que estas ampliaciones son consideradas de bajo riesgo financiero. "En el yacimiento en producción ya se conoce la geología, la metalurgia y, obviamente, los trámites son menores. Y se realiza dentro de la huella existente, lo cual el tema social no es un escollo", explicó Gobitz. Este es uno de los focos en que se centrará la labor del MEM y será la manera de crecer rápidamente en la generación de empleo y en la recaudación fiscal.

La cuarta ola comprende el desarrollo de los nuevos proyectos que se tienen en cartera, en que el riesgo financiero es mayor.

### Los desafíos

Gobitz indicó que en el 2018 se podría materializar la ampliación de Las Bambas (cobre), la ampliación de Toromocho (cobre) y la ampliación de Shougang (hierro). Además, estimó que se podrían iniciar proyectos como Mina Justa (cobre), Quellaveco (cobre) y Michiquillay (cobre). Sobre este último, dijo que se esperaba la entrega en concesión este año. “La aguja, en término de producción nacional, no se moverá, pero dará un claro mensaje al país y a la región de Cajamarca, que está muy deprimida en empleo y en términos económicos”, puntualizó.

Dijo que el país debe aprovechar la evolución de los precios de los metales por el impacto positivo que tiene en el desarrollo del país. Explicó que el cobre ha registrado un alza de 56% en los últimos 24 meses y con tendencia a seguir escalando posiciones a consecuencia de la potencial masificación de los vehículos eléctricos, prevista para los próximos años.

Lo mismo ha ocurrido con el precio del zinc, plomo, oro y plata, que han experimentado alzas entre el 21% y el 115% por restricciones en la oferta, en algunos casos, y por la demanda de productos tecnológicos que utilizan oro y plata en sus componentes.

Indicó que existe coordinación con el MEM para agilizar los procesos destinados a obtener los permisos y autorizaciones para desarrollar los proyectos. Al respecto señaló que en el 2005 solo había 23 normas que regulaban la actividad minera. Desde ese año hasta el 2016 se crearon otras 242 normas que han dificultado la labor de la industria.

Sostuvo que la creación de la Dirección de Promoción Minera en el MEM le dará un carácter propositivo a la autoridad y le permitirá analizar la oferta y demanda mundial de los metales, como lo hacen otros países mineros. “Generará información que será de gran valor para todos” manifestó.

Sobre los retos que enfrentaba la industria en el 2018 dijo que su misión era seguir mejorando los estándares de seguridad en las operaciones y en automatizar los procesos de producción y mantenimiento hasta llegar al uso de la inteligencia artificial. ●●





© MEM

BUSCAN ERRADICAR EXTRACCIONES ILEGALES DE MINERALES

## EL DESAFÍO DE LA FORMALIZACIÓN

Uno de los desafíos que enfrenta el Gobierno y la industria minera es continuar con el proceso de formalización de los mineros informales para disminuir los altos índices de contaminación que causan las extracciones ilegales de minerales, sostuvo el presidente del IIMP, Víctor Gobitz.

Dijo que geológicamente se habían identificado dos tipos de yacimientos auríferos operados por los informales en diversas regiones del país: El primero, son los depósitos en vetas angostas en que la formalización requiere de un acuerdo con el titular de la concesión minera y un contrato de procesamiento de dicho material extraído, en una planta de beneficio formalmente establecida.

El segundo, son los depósitos diseminados en placeres (los placeres corresponden a una concentración gravitacional de minerales pesados por fluidos en movimiento, como el agua). Es intenso en el empleo de grandes maquinarias y se desarrolla, por lo general, en la Amazonía y en ningún caso se le puede denominar "artesanal". Sin embargo, dada su ubicación remota y la escasa presencia del Estado, la proscripción ha demostrado ser ineficaz hasta el momento, manifestó.

Precisó que el Gobierno está avanzando en sus procedimientos de simplificación de procedimientos administrativos mineros para formalizar a la pequeña minería y a la minería artesanal. Se tiene como meta planteada al 2020, formalizar a 17 000 mineros

Sin embargo, señaló que el Gobierno debe tratar estos dos tipos de yacimientos informales con modelos distintos. En el primer caso, se debería promover más plantas de beneficio formales para recibir los minerales que se extraen de las vetas angostas, una tradición que se practica desde milenios.

En la otra, la que extrae de los ríos, debería tener un tratamiento especial para proscribir la extracción de minerales de zonas amazónicas y formalizar y encauzar estas actividades con controles ambientales estrictos para impedir la contaminación.

Por su parte el viceministro de Minas, Ricardo Labó, señaló que se está implementando una nueva estrategia en la formalización minera. "Nuestro objetivo es formalizar a todos los que están en el Registro Integral de Formalización". Indicó que se ha roto la inercia del Gobierno anterior, que dejó 120 formalizados. "Al cierre del 2017 se ha logrado formalizar a 5000 mineros" anotó. ●●



© MEM

## APORTES A FONDOEMPLO BENEFICIAN A MÁS DE 32 000 PERUANOS

# CONTRIBUCIÓN MINERA AL PAÍS

**E**l 92% de la recaudación total que maneja el Programa Nacional de Capacitación y Promoción el Empleo (Fondoempleo) lo aporta el sector minero y estos recursos benefician a más de 32 671 personas en 24 regiones, informa un boletín del Ministerio de Energía y Minas.

Desde el 2007 hasta el 2017, se han recaudado 530.2 millones de soles, de los cuales 486.3 millones de soles corresponden al aporte de las empresas mineras. "En su punto más alto (año 2007) el aporte del sector minero alcanzó 96.1 millones de soles (96% del total), y a pesar del contexto internacional desfavorable, en el 2017 el aporte se mantuvo alto, con 11.1 millones de soles (77% del total)", indica la publicación.

Fondoempleo es la institución que financia proyectos que fomentan el desarrollo de competencias de las

personas y contribuyen al mejoramiento de su productividad laboral. Tiene por objetivo optimizar la empleabilidad, el desarrollo de capacidades y contribuir a la generación de ingresos en los ámbitos urbano y rural, preferentemente de aquellas personas en situación de vulnerabilidad en el empleo.

La administración de Fondoempleo está a cargo de un Consejo Directivo, conformado por representantes de los ministerios de Trabajo, Agricultura, Producción y de las empresas y trabajadores que han generado los remanentes aportados al fondo.

Este programa se financia con el aporte proveniente del saldo del reparto de utilidades de las empresas de los diferentes sectores económicos. Con estos recursos se constituye un fondo destinado al cumplimiento de los objetivos del programa en las regiones donde se genera dicho saldo.



© MEM

La Libertad, Arequipa, Puno, Piura y Áncash lideran la cantidad de beneficiados por la aplicación del programa. Se financian proyectos como el fortalecimiento

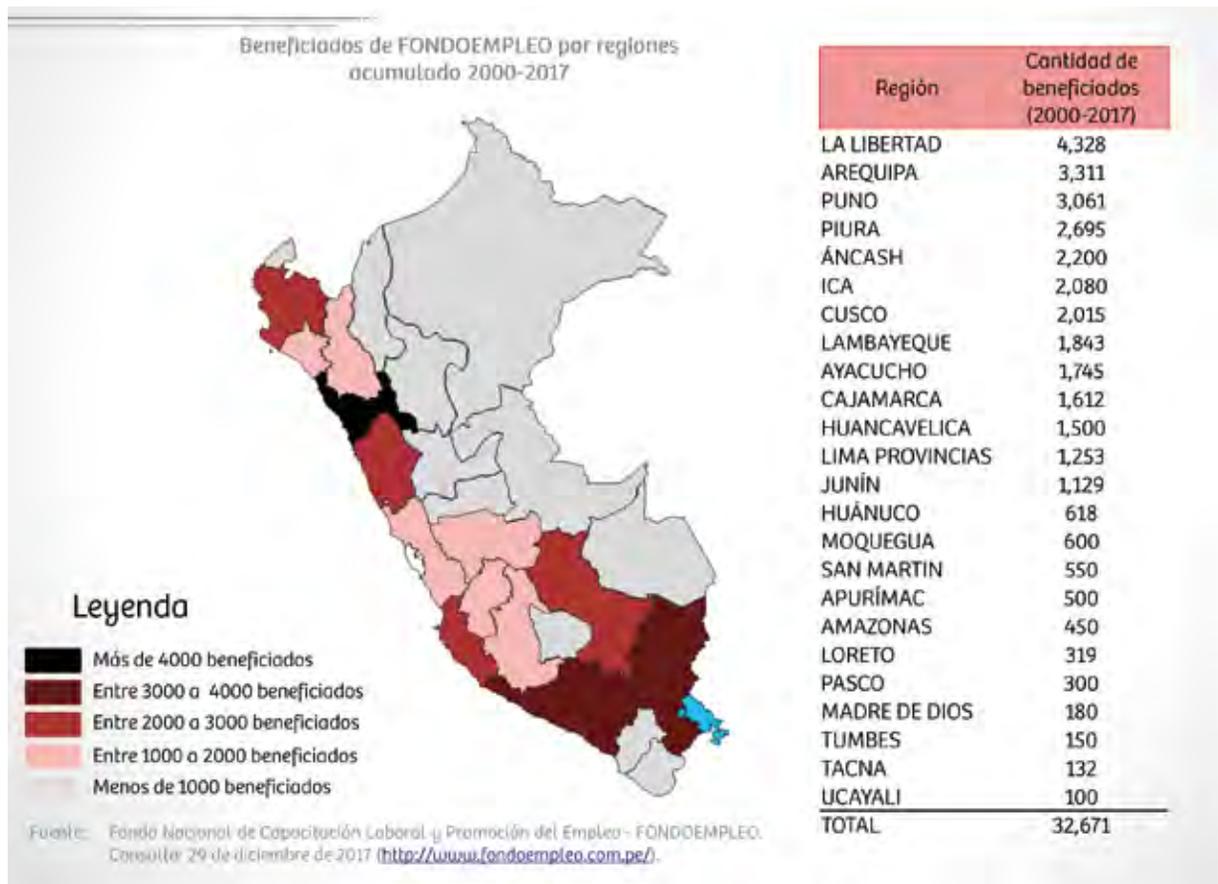
de la cadena productiva de las organizaciones de la caña de azúcar en la región Pasco, el desarrollo de las capacidades técnicas en la producción de cacao nativo Awajún, la generación de la producción sostenible en las técnicas de cultivo a los agricultores de café Tunky en Sandia, región Puno, entre otros.

De esta manera, la minería se convierte en una importante fuente de ingresos que contribuye con el desarrollo de capacidades, mejorando la empleabilidad y la productividad para el bienestar de las personas, sus familias y la comunidad.

### Generación de recursos para Fondoempleo

- En el caso del sector minero, el 8% de las utilidades que generan las empresas se distribuyen entre sus trabajadores.
- Cada trabajador puede recibir hasta un máximo de 18 sueldos.
- Si después de esta distribución se registrara un saldo (monto a favor), este se transfiere al programa Fondoempleo. ••

### Cantidad de beneficiados por regiones (2000-2017)





© SNMPE

EL SECTOR MINERO ENERGÉTICO ARTICULA ESFUERZOS CON EL ESTADO PARA EJECUTAR PROYECTOS EDUCATIVOS, PRODUCTIVOS Y DE LUCHA CONTRA LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL.

## UNIDOS POR EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES

**E**l Estado y las empresas del sector minero energético trabajan juntas en varios proyectos en favor del desarrollo del país y, por ello, se tiene el compromiso de seguir sumando esfuerzos por una meta común, que es el bienestar de la población, afirmó el gerente general de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), Robert McDonald, al inaugurar el conversatorio “El sector minero energético y el Estado: Sumando esfuerzos por el desarrollo”. El evento, organizado por la SNMPE se desarrolló en la sede gremial.

“Desde la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía, creemos que las empresas cumplen un rol muy importante al ser el motor del desarrollo del país. A su vez, reconocemos los innumerables esfuerzos que muchas empresas de nuestro sector realizan mediante la ejecución de proyectos sociales en sus zonas de influencia”, sostuvo.

Remarcó que la institución gremial es consciente del importante papel que desempeñan las empresas y su compromiso por el desarrollo del Perú.

## AVANCES

### Midis y la lucha contra la desnutrición infantil

En el conversatorio, la viceministra de Políticas y Evaluación Social, María Eugenia Mujica, destacó que la SNMPE es la primera institución gremial con la cual el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis) ha firmado un convenio de cooperación interinstitucional, centrado en una de las mayores prioridades de su política social: la reducción y la prevención de la anemia en niños y niñas de 6 a 36 meses.

Reconoció que pese al crecimiento económico que ha experimentado el país durante más de diez años, reflejado en la reducción de índices como la desnutrición crónica infantil en niños menores de cinco años, aún existe una serie de desafíos por enfrentar.

“Ha habido una reducción muy importante de la desnutrición crónica infantil; sin embargo, todavía tenemos regiones en las cuales esta deficiencia es bastante alta. Y más preocupante aún es la situación de la anemia infantil, cuyo promedio nacional llega al 43,6% en niños de entre 6 y 36 meses, un problema que, durante los años, ha sido difícil de resolver”, explicó Mujica.

Apuntó que la política del Midis tiene por prioridad a la persona a partir de ejes como el desarrollo infantil temprano, en que se genera una serie de intervenciones contra la anemia.

Añadió que, mediante programas sociales como Cuna Más, Qali Warma, Juntos, Pensión 65 y Foncodes, se trabaja en favor del desarrollo humano y en la generación de capacidades productivas de las personas de escasos recursos económicos.

### La experiencia Repsol

En alianza estratégica con el Programa Mundial de Alimentos (PMA), Repsol viene desarrollando un programa de lucha contra la anemia en el distrito de Ventanilla, en el Callao, que se inició en el 2011 en la zona de Angamos, contigua a la Refinería La Pampilla.

El director de Comunicación y Relaciones Externas de Repsol Perú, José Luis Ibarra, recalzó que este programa se ocupa de las mujeres, menores de 40 años y que tienen un promedio de tres hijos, las cuales asumen el liderazgo de las familias.

“Los beneficiados directos son unos 3000 niños de aproximadamente 2000 familias, cuyas madres son capacitadas para preparar una alimentación muy sencilla, pero de alto contenido proteico, con especial énfasis en el hierro. Es cuestión de saber utilizar productos económicos que están al alcance, para preparar menús con alto contenido de hierro”, explicó.

Después de terminar la primera fase del proyecto en el 2015, el índice de anemia se redujo de 52% a 29% en niños menores de cinco años y con la implementación de mejores prácticas de higiene, se redujeron las enfermedades intestinales de 20% a 7% y las respiratorias, de 66% a 36%.

“En la segunda fase, que se desarrollará hasta el 2020, se busca ampliar la cobertura a 10 500 niños menores de cinco años, seguir empoderando a las mujeres y, además, ayudar a los adolescentes a adoptar un mejor camino nutricional y, sobre todo, establecer un sistema de prevención, basado en una vida sana, y en evitar los embarazos prematuros”, agregó.

### El Minedu y sus obras de alto impacto en educación

El viceministro de Gestión Institucional del Ministerio de Educación (Minedu), Henry Harman, indicó que, en la actualidad, la brecha de infraestructura educativa supera los 100 000 millones de soles, que equivalen a cinco veces el presupuesto anual de dicha cartera. Por eso es indispensable contar con aliados estratégicos, desde el sector privado, para reducir esa diferencia, indicó.

“En ese sentido, el Minedu, mediante el mecanismo de Obras por Impuestos (Oxi), ha priorizado proyectos por 617 millones de soles para su ejecución, de los cuales ya se han adjudicado, tras dos años de vigencia, inversiones por 257 millones de soles”, precisó.

Destacó que el sector educación lidera el desarrollo de proyectos en el marco de Oxi, vinculando a las empresas privadas con obras de alto impacto, generando una alta rentabilidad



social; empresas del sector minero energético como Antamina, Southern e ISA REP están comprometidas con este tipo de iniciativas.

“La cartera de proyectos del Minedu tiene por primer componente la construcción de Colegios de Alto Rendimiento (COAR), que por su enorme sofisticación requieren de un alto nivel de inversión. Actualmente hay seis COAR en cartera por un monto de casi 400 millones de soles”, explicó Harman.

### La experiencia Antamina

El gerente sénior de Relaciones Gubernamentales, Desarrollo Sostenible y Gestión Social de la Compañía Minera Antamina, Darío Zegarra, comentó que dicha empresa tiene tres niveles de intervención en su eje programático de educación. El primero es el cierre de brechas en infraestructura; el segundo, la mejora del aprendizaje en educación básica regular, y el tercero, el mayor acceso a estudios superiores.

Recordó que Antamina trabaja en un ámbito de influencia operativa que abarca 20 distritos, con 115 000 habitantes.

A nivel de cierre de brechas en infraestructura, comentó acerca de su experiencia en una iniciativa público-privada con el Ministerio de Educación (Minedu) para financiar y construir el Colegio de Alto Rendimiento (COAR) Áncash, mediante la modalidad de Oxl. A la fecha, se cuenta con estudio de preinversión viable y ha sido priorizado por el Minedu para su realización.

Indicó que se trabajan proyectos como el “Efecto Áncash”, enfocado en los docentes, para lograr un cambio sistémico y sostenible que mejore los aprendizajes en cuatro distritos de la provincia de Huari, por intermedio de los programas “Liderazgo Pedagógico”, “Qué maestro!” y “Runayay”.

A nivel de acceso a estudios superiores, más de 500 jóvenes ancashinos recibieron capacitaciones técnicas mediante convenios con Senati, Tecsup y Capeco. Asimismo, 97 jóvenes provenientes del ámbito de influencia operativa de Antamina han sido becados, de los cuales 11 tienen becas integrales de ingeniería en UTEC, 26 en diversas universidades del Perú, dos en universidades del extranjero, 53 en carreras técnicas en Senati y cinco en institutos técnicos.



© Compañía Minera Antamina



© PERU LNG



© Southern Perú Copper Corporation

### Foncodes y la experiencia de PERU LNG

El director ejecutivo de Foncodes, Federico Tong, señaló que el programa Haku Wiñay, es una experiencia de desarrollo productivo en áreas rurales en sierra y selva en situación de pobreza, cuyo objetivo es optimizar las capacidades productivas y de emprendimientos rurales que contribuyan a la generación y la diversificación de ingresos y a la mejora del acceso a la seguridad alimentaria de los hogares.

“Haku Wiñay, que significa ‘Vamos a crecer’, es un programa presupuestal con cuatro componentes: fortalecimiento de los sistemas de producción familiar, mejora de viviendas para hacerlas saludables, la promoción de negocios rurales inclusivos y el fomento de capacidades para la inclusión financiera”, explicó.

Tong señaló que, en alianza con PERU LNG, se ha replicado esta iniciativa en los distritos ayacuchanos de Anco y San Miguel, apoyando a 283 hogares en 144 centros poblados, mediante una inversión de 1.3 millones de soles y que, debido a los resultados exhibidos, la Corporación Financiera Internacional, entidad del Banco Mundial, ha replicado el modelo en la provincia de Cotabambas, región Apurímac, para 150 hogares.

Por su parte, el gerente de Relaciones Comunitarias e Inversión Social de PERU LNG, Alberto Sommaruga, sostuvo que, como empresa privada, se le buscó dar un valor agregado al programa impulsado por Foncodes, por medio de la medición de resultados.

“El objetivo es contribuir a disminuir la anemia y la desnutrición infantil, además de incrementar los ingresos económicos de la población. La mejor manera de invertir nuestros recursos en los programas de inversión social es aliándonos con el Estado”, refirió.

Entre los resultados del programa Haku Wiñay, se destaca el fortalecimiento de las capacidades técnicas de las familias intervenidas para conducir cultivos y crianzas familiares. Además, los 283 hogares que participaron en los talleres recibieron asistencia técnica en prácticas de higiene, distribución de espacios y manejo de residuos sólidos.

Asimismo, se implementó cocinas mejoradas a leña, permitiendo reducir significativamente el dióxido de carbono en los ambientes del hogar; se redujo la desnutrición crónica en menores de cinco años a 23,6% en Anco y 31,1% en San Miguel; se redujo la anemia en niños de 6 a 59 meses a 17% en Anco y 35,3% en San Miguel, mientras que en madres gestantes disminuyó la anemia a 19,5% en Anco y 31,2% en San Miguel, entre otros indicadores. ●●



© Savia Perú

## SAVIA PERÚ INCENTIVA LA CREATIVIDAD DE ESCOLARES PIURANOS

**A**lumnos de las diferentes instituciones educativas públicas de nivel inicial, primaria y los centros de educación básica especial (CEBE) de las localidades de El Alto, Lobitos y La Brea, en la región Piura, participaron en el Concurso de Dibujo y Pintura “Navidad en Mi Localidad”, organizado por la UGEL de Talara y patrocinado por Savia Perú.

La actividad se realizó del 30 de noviembre al 12 de diciembre del 2017 como parte de las fiestas navideñas, y tuvo por objetivo expresar la creatividad artística de los alumnos acerca de cómo se celebra la Navidad y su vinculación con las actividades productivas de su localidad.

El concurso tuvo tres categorías de participantes:  
Categoría A: CEBE (niños con habilidades especiales)  
Categoría B: Inicial (niños de 3 a 5 años)  
Categoría C: Primario (niños de 6 a 12 años)

A los ganadores, por cada categoría, se les entregó diversos premios como bicicletas, tabletas y scooter, promoviendo de esta forma la expresión cultural y artística de una festividad tan importante para los niños como es la Navidad. Asimismo, para incentivar aún más el dibujo y la pintura se les entregó paquetes con témperas, pinceles, colores, sketchbook, crayolas y plastilinas, entre otros materiales. ●●



© Pluspetrol

## PLUSPETROL LLEVA ALEGRÍA A NIÑOS DE COMUNIDADES NATIVAS

**M**ás de 800 niños de la provincia de Satipo, en la región Junín, fueron agasajados por Pluspetrol, que organizó una reunión navideña y una tradicional chocolatada para los menores de distintos centros poblados ubicados en el área de influencia del Lote 108, operado por la empresa.

La actividad involucró a 300 niños del centro poblado Villarreal de Piotoa, 300 de la comunidad nativa de Gloriabamba y otros 200 de distintos centros poblados vecinos.

Pluspetrol entregó regalos a cada uno de los niños, los que disfrutaron de una chocolatada preparada por el comité del Vaso de Leche de Madres de Piotoa y un show infantil amenizado por personajes navideños.

Esta actividad, que se organiza por primera vez en el distrito de Mazamari, en la provincia de Satipo, busca llevar alegría a los niños y afianzar los vínculos con la comunidad.

En la reunión navideña participaron funcionarios de Pluspetrol y representantes de los centros poblados y de las comunidades nativas del área de influencia del Lote 108. ●●



© Gold Fields

## GOLD FIELDS AVANZA CON ELECTRIFICACIÓN Y ACCESO AL AGUA EN HUALGAYOC

El distrito de Hualgayoc (Cajamarca) y sus comunidades se han beneficiado con el desarrollo de 68 proyectos vinculados a educación, salud, infraestructura, desarrollo productivo, entre otros, financiados por la compañía minera Gold Fields.

Se han destinado más de 110 millones de soles para la ejecución de estos proyectos. Los de mayor impacto son los programas de ampliación de electrificación rural y el sistema de agua potable del dique de Cuadratura. Ambos benefician a las comunidades de El Tingo, Pilancones, Coymolache, Cuadratura, entre otras.

El proyecto de ampliación de electrificación rural que proveerá de electrificación domiciliar y alumbrado público a las comunidades del área de influencia directa de Cerro Corona y vecinas, se inició con una inversión de más de 400 000 dólares en el 2005. Hoy, en el 2017, el compromiso de electrificación se ha cumplido al 100%, con un fluido eléctrico de calidad.

Además, el transformador de Gold Fields fue conectado a la red nacional y ahora suministra energía a las provincias de Hualgayoc, Chota y Santa Cruz, beneficiando a más de 150 000 usuarios de la región Cajamarca.

De esta manera, Gold Fields se constituye como un modelo de minería aurífera sostenible y comprometida con mejorar la calidad de vida de las familias de la zona de influencia en su operación Cerro Corona, en Hualgayoc. ●●



© Minsur

## MINSUR CONTRIBUYE CON MAQUINARIA PESADA EN ANTAUTA

Minsur entregó un tractor y un cargador frontal al municipio de Antauta, región Puno, como parte de los compromisos suscritos en el convenio marco interinstitucional de desarrollo firmado entre dicha localidad y la empresa minera.

El cargador frontal, valorizado en 900 000 soles, es una importante herramienta que será utilizada en las labores de mejoramiento urbano, como el manejo de residuos, la apertura de calles, entre otras tareas. El tractor, cuyo costo bordea los 350 000 soles, está destinado a la cuenca San Juan para el apoyo de las labores agrícolas.

El alcalde de Antauta, Marco Soto, destacó la firma del convenio marco y el compromiso de ambas partes. "En menos de treinta días de firmado, ya tenemos logros", resaltó el burgomaestre. Por su parte, el gerente de Gestión Social de Minsur, David Vásquez, indicó que estas entregas son una muestra del compromiso adquirido. "Esto es fruto de la concertación y el diálogo positivo y propositivo. Tenemos en cartera diversos proyectos urbanos y agrícolas que se definirán en los próximos meses", remarcó.

Asimismo, el proyecto de instalación del sistema de agua potable y alcantarillado para Antauta está bastante avanzado, con lo que se cumple con el cronograma de la obra. Esta iniciativa, adjudicada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a Minsur, permitirá dotar del vital servicio a cerca de 2500 personas, además mejorará los índices de salubridad y nutrición de la población, entre otros beneficios. La obra demandará una inversión superior a los 11 millones de soles. ●●



© Southern Perú Copper Corporation

## SOUTHERN PERÚ ENTREGA VAQUILLONAS A GANADEROS DE CAIRANI

Como parte del programa de fortalecimiento de la producción agropecuaria para mejorar la calidad de vida de los agricultores del distrito de Cairani, provincia de Candarave, región Tacna, Southern Peru entregó 58 vaquillonas preñadas de raza Brown Swiss, por intermedio del Fondo de Desarrollo de Candarave.

Dichas vaquillonas, que potenciarán la producción lechera del lugar, tienen entre cuatro y seis meses de preñez y un peso de hasta 450 kilogramos. Se eligió la raza Brown Swiss porque es la de mejor adaptación a la zona altoandina y a la alimentación con forraje.

Las vaquillonas cuentan con certificado de sanidad, fichas de vacunación y las pruebas serológicas establecidas por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa). Asimismo, disponen de registro genealógico categoría PPC (puras por cruce), que comprueba su línea genética de buena calidad.

“Nuestros productores van a mejorar su economía y su calidad de vida. Esperamos que, en unos pocos años, Cairani sea potencia en vacunos de raza Brown Swiss”, declaró el alcalde del distrito, Tito Nina Curo.

Southern Peru, mediante el Fondo de Desarrollo de Candarave, ha comprometido la entrega de 245 millones de soles para proyectos agropecuarios, de agua potable y saneamiento, fortalecimiento institucional e infraestructura hídrica en la provincia. ●●



© Fenix

## FENIX ENSEÑA ARTE DRAMÁTICO EN CHILCA

Fenix inauguró el ciclo de capacitación “El arte dramático como desarrollo creativo y expresivo para fortalecer las sesiones de clases en las promotoras del Pronoei”, dirigido a todos los Pronoei (Programa no estandarizado de educación inicial) públicos del distrito de Chilca. Su propósito es buscar que dichas promotoras exploren técnicas artísticas y desarrollen su imaginación, expresividad y originalidad para apoyar el proceso educativo en el aula y con los pequeños que atienden.

Los Pronoei incluidos en la capacitación se ubican en los poblados de San José, Chilca Pueblo, Olof Palme, Las Salinas y en el anexo Pulacama, distrito de Chilca, provincia de Cañete, región Lima.

Las promotoras participantes recibirán todos los materiales de capacitación y, al finalizar el curso, obtendrán una certificación de la asociación cultural Intipacha, organización que brinda los talleres y que cuenta con 17 años de experiencia trabajando con maestros en los ámbitos nacional e internacional.

Esta iniciativa se enmarca en el Plan de Responsabilidad Social de Fenix y su compromiso con la educación. Este es el tercer año consecutivo en el que se desarrolla esta actividad. ●●



© MEM

## FONDOS SOCIALES EN MINERÍA SE EJECUTÓ PROYECTOS EN COMUNIDADES POR S/ 1680 MILLONES

Desde el 2006, los fondos sociales en minería acumularon un total de 1680.72 millones de soles en beneficio de numerosas comunidades aledañas a los proyectos mineros en todo el país, reportó el Ministerio de Energía y Minas (MEM).

Los fondos sociales en minería creados mediante el Decreto Legislativo N° 996 (artículo 4°), son recursos conformados por un porcentaje de la transferencia de proyectos mineros de titularidad del Estado, que tienen como finalidad financiar proyectos sociales que beneficien a la población aledaña a los proyectos mineros.

Los fondos sociales priorizan proyectos de atención humanitaria, infraestructura, servicios básicos, capacitación, fortalecimiento de capacidades, así como financiamiento de proyectos para la generación de empleo productivo para la población, principalmente de los sectores más vulnerables.

De acuerdo a la norma, estos recursos son distribuidos en un 85% entre los centros poblados o comunidades, un 10% entre las municipalidades distritales y un 5% entre las municipalidades provinciales de las zonas aledañas a los proyectos mineros.

Actualmente, existen siete fondos sociales en La Libertad, Apurímac, Cajamarca, Junín, Piura y Áncash. Siendo la Asociación Civil Fondo Social Alto Chicama la que mayor presupuesto ha comprometido con más

de 700 millones de soles, para la realización de 423 proyectos.

Los aportes mineros han permitido constituir fondos sociales que posibilitan la atención de las necesidades básicas de la población aledaña a los proyectos mineros, mejorando la calidad de vida y generando bienestar social. ●●

**Monto acumulado por cada fondo social al 2017  
(millones de soles)**



5/ Existe un monto pendiente de transferir por parte de Proluversión ascendente a 3.77 millones  
Fuente: Reporte de Fondos Sociales (preliminar) – Ministerio de Energía y Minas.



© Vopak

PROYECCIONES DE EY

## BARRIL DE PETRÓLEO ALCANZARÍA UN PROMEDIO DE US\$ 58 EN 2018

Las proyecciones de crecimiento en los precios del petróleo han mostrado un incremento considerable que llegarían a promediar los 58 dólares por barril (WTI) para este año, señaló la consultora EY mediante su reporte “Pronósticos de petróleo y gas”.

Indicó que en la actualidad los precios se han disparado hasta los 64 dólares por barril. Sin embargo, alertó que existían diversos supuestos como la inyección de shale oil (petróleo de enquistado) al mercado, el fin del impulso alcista, el movimiento de inventarios, entre otros, que disminuirían esos picos, alcanzando un promedio de 58 dólares para el 2018, precisó la Socia Líder de Energía de EY Perú, Beatriz de la Vega.

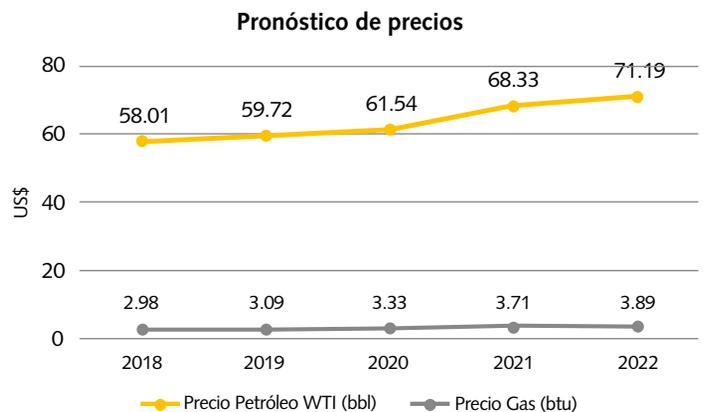
Sostuvo que a pesar de la posible reducción del impulso alcista y del retroceso de los precios actuales, el precio del barril de petróleo aún reflejaría un incremento considerable, lo cual sería naturalmente una variable favorable para incentivar el interés por invertir en exploración y desarrollo de más proyectos.

Explicó que la perforación de pozos de desarrollo (explotación) en el Perú se ha incrementado satisfactoriamente. Mientras que en el 2016 solo se perforaron 44 pozos, a octubre del 2017, ya se habían perforado 103.

En tanto, la producción de petróleo se incrementó en 4% –a octubre del 2017– frente al mismo periodo del año anterior. Por su parte, el número de pozos exploratorios ha pasado de uno a cuatro en los mismos periodos analizados, lo que significa que no se están buscando nuevos yacimientos, un factor alarmante.

“Si bien aún no estamos en picos de inversión, hemos notado un incremento significativo el año pasado. A octubre del 2017, ya representaba un 42,5% frente al mismo periodo del 2016. La mayor inversión está en la explotación pero resulta preocupante que no se cuente con mayor inversión en la parte exploratoria, que ha sido mínima. Esperemos que con la propuesta de modificación a la Ley Orgánica de Hidrocarburos y la creación del viceministerio de Hidrocarburos se pueda impulsar al sector”, comentó De la Vega.

En el caso del gas natural, los pronósticos de precio se muestran conservadores comparado con el petróleo. Este año el precio estaría cercano a los 2,98 dólares por BTU. Cabe señalar que la producción de gas natural en el Perú habría sufrido una reducción de 7% a octubre del 2017, comparado con el mismo periodo del año anterior. ●●





© MEM

BENEFICIARÁ A SEIS REGIONES DEL PAÍS Y REFORZARÁ  
EL SISTEMA DE SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

## INVIERTEN US\$ 272 MILLONES EN DOS PROYECTOS ELÉCTRICOS

**E**l Ministerio de Energía y Minas (MEM) suscribió, este 29 de enero, los contratos de concesión de los proyectos eléctricos “Enlace 500 kV Mantaro-Nueva Yanango-Carapongo y subestaciones asociadas” y “Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y subestaciones asociadas” que beneficiarán a las regiones de Lima, Áncash, Junín, Huancavelica, Pasco y Huánuco.

Los contratos fueron firmados en la sede de ProInversión por el director general de Electricidad del MEM, Víctor Carlos Estrella, y el representante del Consorcio Transmantaro, Carlos Mario Caro. La inversión total de ambos proyectos es de 272 040 106 dólares.

“La suscripción de estos contratos es un hito importante para el sistema eléctrico del país, ya que permitirá que la energía llegue de manera oportuna y con calidad a las familias de Lima y de la zona centro del país”, sostuvo la ministra de Energía y Minas, Ángela Grossheim, quien participó en el acto protocolar.

Resaltó la importancia de estas líneas de transmisión para el desarrollo de la economía. “Estos proyectos servirán de base para el dinamismo de la actividad económica en sus áreas de influencia, mediante el fomento del desarrollo de la micro, pequeña y mediana industria”, refirió.

Asimismo, la titular del MEM manifestó que la participación de cinco postores, en este proceso de concesión, “demuestra el interés de los inversionistas por el sector eléctrico”.



© Red de Energía del Perú



© Red de Energía del Perú

Reiteró el compromiso del Ministerio de Energía y Minas por seguir trabajando en favor de todos los peruanos y cerrar las brechas de infraestructura eléctrica que aún existen en diversas regiones del país.

Durante la ceremonia de suscripción de los contratos de concesión, participó también el director ejecutivo de ProInversión, Alberto Ñecco, quien resaltó el trabajo en conjunto con el Ministerio de Energía y Minas.

### **Los proyectos**

La línea de transmisión "500 kV Mantaro-Nueva Yanango-Carapongo y subestaciones asociadas" posibilitará el reforzamiento del sistema de transmisión en la zona centro del país, así como la evacuación de generación excedente de la zona del Mantaro hacia Lima.

El plazo estimado de ejecución es de 46 meses y el monto de inversión, con el cual el Consorcio Transmantaro obtuvo la buena pro, fue de 149,6 millones de dólares y facilitará un ahorro anual de 26,76 millones de dólares.

En tanto, el segundo proyecto, "Enlace 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco y subestaciones asociadas", dará mayor confiabilidad en el suministro de energía a la región Huánuco, así como a las subestaciones Paragsha (Cerro de Pasco) y Huaricashas y Vizcarra (Áncash).

El plazo estimado de ejecución es de 40 meses y el monto de inversión, con el cual el Consorcio Transmantaro obtuvo la buena pro, fue de 122,4 millones de dólares. Su ejecución y puesta en marcha posibilitará un ahorro anual de 18,38 millones de dólares.

El consorcio se compromete, además, a asumir el costo total de operación y mantenimiento anual de ambos proyectos que se valora en 6 825 111 dólares. ●●

## CONSORCIO TRANSMANTARO INAUGURA SERVICIO ALIMENTARIO EN AYACUCHO

Como parte del convenio suscrito en 2016 entre la empresa de transmisión de energía Consorcio Transmantaro y el Programa Nacional Cuna Más (PNCM), organismo adscrito al Ministro de Desarrollo e Inclusión Social (Midis), se inauguró el 5 de enero el servicio alimentario del centro poblado de Quispillaccta, ubicado en el distrito de Chuschi, región Ayacucho.

El local, que brinda atención a más de 50 niños y niñas menores de 36 meses en condiciones de pobreza y pobreza extrema, cuenta con cocina, comedor, patio, vestidores, almacenes y lavadero. Su construcción demandó una inversión de más de 54 000 soles, desembolsados íntegramente por Consorcio Transmantaro.

Durante la actividad participaron la ministra del Midis, Fiorella Molinelli, la directora ejecutiva del PNCM, Patricia Balbuena; el gobernador regional de Ayacucho, Wilfredo Osccorima; el gerente general de Consorcio Transmantaro, Carlos Mario Caro, entre otras autoridades.

“Mediante este aporte seguimos sumando esfuer-



© Consorcio Transmantaro

zos para mejorar el desarrollo de los niños y niñas de Ayacucho. Nuestro compromiso con el bienestar de la comunidad es muy importante para nosotros”, expresó Carlos Mario Caro durante la develación de la placa del establecimiento.

No es la primera intervención de responsabilidad social de Consorcio Transmantaro en la región. En 2016 inauguró un sistema de agua potable en San José de Bellavista, de la mano de la empresa Yaqua, y en 2015 terminó la construcción de un Centro de Cuidado Diurno en Vilcashuamán. Por la región pasan los cables de alta tensión de la empresa. ●●

## PECSA CAPACITA A MÁS DE 80 DISTRIBUIDORES

Como parte de las políticas para mejorar la seguridad de sus operaciones y la atención a sus clientes, la empresa de combustibles PECSA concluyó el ciclo anual del 2017 de los cursos de capacitación a sus distribuidores sobre formalización, políticas de seguridad y manipulación de los balones de gas.

Organizados por la línea de negocio de Gas Licuado de Petróleo (GLP) PECSAGAS, estos cursos fueron dictados a más de 80 distribuidores en las plantas de envasado de GLP de Huachipa, Trujillo, Lambayeque y Arequipa, respectivamente. Las lecciones teóricas y prácticas comprendieron la manipulación de los balones de gas y la reducción de riesgos de incidentes. Este ciclo de cursos seguirá dictándose durante el 2018.

El subgerente de GLP Envasado de PECSA, Humberto Martínez, afirmó que mediante estas capacitaciones los distribuidores pueden cumplir con las normas sobre formalización, seguridad industrial y personal, así como



© PECSA

para mejorar la atención y satisfacción de las necesidades de sus clientes.

Martínez señaló que estos cursos forman parte del plan estratégico de la compañía y del negocio de la comercialización de combustibles. También del desarrollo y capacitación de los distribuidores exclusivos PECSAGAS. ●●



### ATLAS GEOQUÍMICO DEL PERÚ

Publicación del Ingemmet que contribuye al conocimiento de la geoquímica de los sedimentos activos de corriente a lo largo del orógeno peruano. Posee información geoquímica de 22 928 muestras de sedimentos de corriente tomadas en los últimos 15 años, período durante el cual se obtuvieron concentraciones geoquímicas de 32 a 53 elementos químicos.



### MEMORIA INSTITUCIONAL EGASA

Texto que presenta los resultados económicos y de gestión de la empresa. Muestra la producción de energía alcanzada, que el 2016 fue la segunda más alta de su historia, así como los proyectos de inversión a los que están enfocados. También exhibe lo alcanzado en materia de responsabilidad social, ambiental y gobierno corporativo.



### INFORME ANUAL ASOCIACIÓN PATAZ

La Asociación Pataz presenta su Memoria Anual, en la que comparte los principales logros en el desarrollo de sus proyectos y actividades en el 2016, los cuales se ejecutaron en diez distritos de las provincias liberteñas de Pataz, Sánchez Carrión y Bolívar. En estas localidades se concretaron más de 30 proyectos.



### MEMORIA ANUAL EGEMSA

Este documento, elaborado por la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu, contiene una reseña de las actividades desarrolladas durante el año en mención, así como los resultados obtenidos a nivel de producción, cumplimiento de los planes estratégico y operativo, entre otros.

## MUNDO ONLINE



### GEOCATMIN

<http://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/>

Sistema de Información Geológico y Catastral Minero, cuenta con herramientas de búsqueda y análisis espacial con múltiples funcionalidades que permiten interactividad, fácil manejo y comprensión de la estructura de capas presentadas mediante mapas.



### GEOSERVIDOR

<http://geoservidor.minam.gob.pe/>

Plataforma tecnológica con información geoespacial especializada y de utilidad práctica sobre la situación ambiental del territorio, elaborada por el Ministerio del Ambiente, mediante la Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental, puesta al servicio de autoridades, investigadores, la sociedad civil y los ciudadanos en general.



### GEOCOSTAS

<http://geoservidor.minam.gob.pe/geocostas/>

Herramienta de aplicación web geoespacial elaborada por el Minam. Diseñada para la visualización, análisis de cartografía georeferenciada y almacenamiento de soporte digital de las capas espaciales de información que contribuirán a la planificación, toma de decisiones y al desarrollo sostenible de las zonas marino costeras del país.



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



# IX INGEPEP 2018



## SOSTENIBILIDAD E INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

2 - 4 Octubre, 2018  
Lima, Perú

Centro de Convenciones  
de Lima

Informes: (51-1) 445-7786  
Email: [technicalpapers@ingepet.com](mailto:technicalpapers@ingepet.com)

## IX SEMINARIO INTERNACIONAL “EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN, PROCESAMIENTO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS”

# CALL FOR PAPERS

### TÓPICOS:

- Geociencias.
- Explotación On shore - Off shore.
- Procesamiento, Transporte, Distribución y Comercialización de Hidrocarburos.
- Gestión Sostenible de la Industria.
- Nuevos Recursos y Tecnología Emergente.

Fecha límite:  
28 de febrero, 2018



Síguenos en:



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

2018 LIMA, PERÚ  
29, 30 Y 31 MAYO / MAY

SEDE / VENUE: THE WESTIN LIMA HOTEL & CONVENTION CENTER

Chimú, 1100 - 1450 d.c.  
Cuenco bimetálico de oro y plata.  
Museo - Larco  
Lima - Perú



# 13 SIMPOSIUM INTERNACIONAL DEL ORO Y DE LA PLATA INTERNATIONAL GOLD & SILVER SYMPOSIUM

ORGANIZADO POR / ORGANIZED BY:



SOCIOS PRINCIPALES / MAIN PARTNERS:



METALOR®



MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.



SOCIOS / PARTNERS:

BUENAVENTURA



COLABORADORES / COLLABORATORS:

PROMUEVE / PROMOTED BY:



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



Ministerio de Energía y Minas

THE SILVERINSTITUTE



SOCIO ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD / STRATEGIC PARTNER OF SAFETY:



SOCIO CONSULTOR / CONSULTING PARTNER:



SOCIOS DE COMUNICACIÓN / MEDIA PARTNERS:



Bullion Bulletin™



desde adentro



GBR

Horizonte Minero



LATINO minería

MinerAnding

MINERÍA & ENERGÍA



MINERÍA

MiningPress



nme

ProActivo



Revista Tecnología MINERA

SEMANA económica

TODOMINERÍA