

desde adentro

Nº 193

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, PETRÓLEO Y ENERGÍA

Nace un gigante del petróleo

Guyana atrae inversiones hacia la industria de hidrocarburos buscando convertirse en el país más rico del mundo. p 14

Hub de innovación minera

SNMPE lanza iniciativa destinada a generar soluciones y oportunidades a los retos mineros. p 24

Electricidad 2.0

Nuevas tecnologías irrumpen en el sector optimizando los servicios al usuario. p 32

POTENCIAL PETROLERO

Un solo descubrimiento de petróleo offshore podría duplicar la producción del Perú.

LIMA, PERÚ 2020
26 - 28 MAYO / MAY

SEDE / VENUE:
THE WESTIN LIMA HOTEL & CONVENTION CENTER



14

SIMPOSIUM
INTERNACIONAL
DEL ORO, PLATA Y COBRE

INTERNATIONAL
GOLD, SILVER & COPPER
SYMPOSIUM

ORGANIZADO POR / ORGANIZED BY:



PROMUEVE / PROMOTED BY:



Cold and Silver Tumi ceremonial headdress with anthropomorphic head, representative of Cold Tumi headdress and welded to a straight double-curved metal plate handle with checkered design. Lambayeque 700 AD-1300 AD. Origin: North Coast of Peru.

Tumi Escultórico de Oro y plata con representación de cabeza antropomorfa de sobble lamina trapezoidal, soñada a un mango recto que presenta secciones intercaladas de oro y plata a modo de damero. Extremo inferior de forma circular. Cuenta con dos colgantes ornamentales y cuatro resacas. Cultura Lambayeque: 700 d.C.-1300 d.C. | Origen: Costa norte del Perú. | Museo de Oro del Perú.

BUSCAMOS EL DESARROLLO DE LA AMAZONÍA

Las empresas de hidrocarburos continuarán aportando, desde sus programas sociales, en el cierre de las brechas existentes en la región loreтана.



El Gobierno ha declarado recientemente de “prioridad y urgencia nacional” la elaboración de un diagnóstico y un plan de cierre de brechas sociales en las provincias de Datem del Marañón, Loreto, Alto Amazonas, Requena y Maynas, de la región Loreتا.

Es vital establecer un plan de desarrollo sostenible en esta región, donde menos del 20 % de la población tiene acceso a una infraestructura adecuada de agua potable y saneamiento. Y donde solo una de cada dos viviendas está conectada a alumbrado eléctrico a través de la red pública.

Los déficits en educación, salud y transporte en estas provincias loreتانas, no han sido por falta de recursos: Loreتا ha recibido por canon y sobrecanon más de 1598 millones de dólares entre noviembre del 1993 y junio del 2019.

Hay recursos para financiar estos programas y aliviar la frustración de la población por mejorar sus condiciones de vida.

En ese sentido, desde la SNMPE creemos que resulta fundamental el compromiso de los gobiernos regionales y locales de invertir de manera eficiente el canon y sobrecanon en programas sociales básicos, así como en la promoción de encadenamientos productivos.

La SNMPE, mediante las empresas del sector hidrocarburos que representa, se suma a esta iniciativa gubernamental. Las empresas continuarán contribuyendo con los programas sociales que se ejecutan en el entorno de sus operaciones y aportando en la erradicación de la pobreza. En base al diálogo, construyamos juntos un destino diferente para el pueblo amazónico. ☉

01 Editorial

03 Actualidad

08 Entrevista

Ian Cloke: "Un solo descubrimiento de petróleo offshore podría duplicar la producción del Perú"

12 Informe

Guyana atrae inversiones petroleras. Busca convertirse en uno de los países más ricos del mundo"

20 Especial

- Perumin 34 planteó fomentar la confianza entre el sector, el Gobierno y la ciudadanía
- SNMPE lanza el primer hub de innovación minera en el Perú

30 A puro punche

Hubert Gómez: El niño de Masma que se convirtió en un profesional de la electricidad

32 Análisis

Se requiere impulso del Estado y de la empresa privada para incentivar el uso de la movilidad eléctrica en el país.

36 Comunidades

Una beca ofrecida por una empresa de hidrocarburos le cambió la vida a la joven Sonia Velásquez. Conozca su historia

40 Eventos

Con apoyo de Pluspetrol rescatan historias en lenguas nativas yine y matsigenka



Acceda vía el código QR a la versión digital

desdeadentro

OCTUBRE 2019 · Nº 193

Comité Editorial

Manuel Fumagalli Drago
José Augusto Palma
Jorge Olazábal Gómez de la Torre
Rosa María Flores-Aróz

Director

Pablo de la Flor

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 Comunicaciones

Mariana Vega Jarque

Investigación y análisis

Sofía Piqué

Prensa

Samuel Ramón

Edición y producción general

ICR MEDIA S.A.C.
wcarrillo@icrmedia.pe

Diseño y diagramación

Artesano Diseño S.R.L.

Publicidad

Mariela Lira
Cristina de López

Carátula

Savia Perú

Preprensa e Impresión

Gráfica Biblos S.A.

Documento elaborado por Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía

Jirón Francisco Graña 671, Magdalena del Mar
Teléfono: (51-1) 2159250
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.

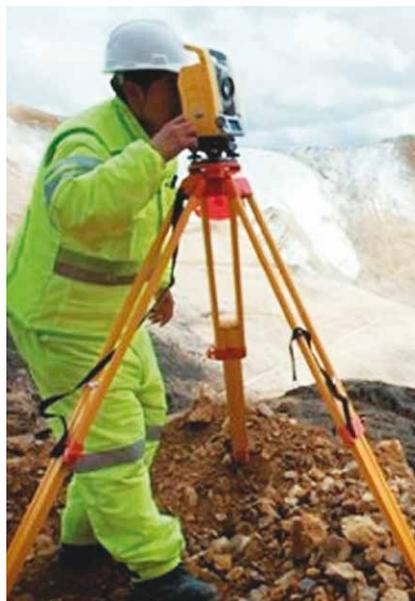
INVERSIÓN EN EL RUBRO CAYÓ 16,5%

El reto: apuntalar la exploración minera

Entre los meses de enero y julio, las inversiones mineras en exploración han sufrido un revés: disminuyeron 16,5% con respecto al mismo periodo del 2018.

El presidente de la SNMPE, Manuel Fumagalli Drago, recordó que la cifra reportada —de 188,2 millones de dólares— revela la necesidad de alentar las inversiones en dicho rubro, “fundamental” para encontrar los yacimientos que se convertirán en los centros mineros del futuro.

“Tenemos que revertir esta situación. Apenas se están invirtiendo 30 millones de dólares mensuales en exploración y no



Se requiere poner en valor los recursos naturales.

se está poniendo en valor todo el potencial geológico que tiene el país”, declaró durante el Perumin 34 Convención Minera, desarrollado del 16 al 20 de setiembre en Arequipa.

Precisó que lo positivo es que en el mismo periodo analizado (enero-julio del 2019), las inversiones mineras en general crecieron en 24,5%, al registrar 3011 millones de dólares, impulsadas por las construcciones de proyectos como Quellaveco en Moquegua, a cargo del consorcio Anglo American-Mitsubishi; Mina Justa en Ica, a cargo de Marcobre; y la ampliación de la mina Toromocho, en Junín. ◉

CANON MINERO EN REGIONES

S/ 619 millones para las universidades

Durante el quinquenio 2015-2019, las universidades nacionales que se ubican en las regiones donde se desarrollan actividades de explotación minera recibieron un total de 619,5 millones de soles provenientes del canon minero.

Estas transferencias que reciben las universidades nacionales se deben destinar, preferentemente, a la inversión en investigación científica y tecnología. Asimismo, las casas de estudio pueden invertir hasta el 50% de estos recursos en proyectos de infraestructura y equipamiento.

Más de 50 millones de soles recibieron universidades ancashinas.

Respecto del 2019, las universidades nacionales que recibieron más recursos económicos del canon minero fueron las ancashinas Nacional del Santa y Santiago

Antúnez de Mayolo, cada una con 25,7 millones de soles.

Por su parte, la Universidad Nacional San Agustín, de Arequipa, percibió 20,4 millones de soles, seguida de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, de Tacna (S/ 10,9 millones), y la Universidad Nacional de Moquegua (S/ 9,6 millones).

Asimismo, la Universidad Nacional Ciro Alegría y la Universidad Nacional, ambas de Trujillo, recibieron 5,5 millones de soles. ◉

AGILIZARÁN TRÁMITES

Lanzan Ventanilla Única Digital minera

El Ministerio de Energía y Minas (Minem) oficializó la creación de la Ventanilla Única Digital (VUD) del sector minería, herramienta que reducirá los plazos y requisitos de la gestión pública y los convertirá en trámites totalmente digitales, en línea, con el impulso de la promoción de las inversiones de la mediana y gran minería.

Para lograrlo, el Minem gestionó el compromiso del Ingemmet, el Senace, la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, el Ministerio de Cultura y la Sunarp, con el fin de brindar un canal único para gestionar los permisos y autorizaciones necesarios para el inicio de operaciones mineras de forma rápida y transparente.

En la primera etapa, la VUD incluirá seis procedimientos ad-



Andina

Reducirán tiempos para conseguir los permisos.

ministrativos del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Minem: autorización de actividades de exploración de evaluación previa, autorización de actividades de explotación, otorgamiento de

concesión de beneficio, modificación de concesión de beneficio, evaluación de plan de cierre de minas de la gran y mediana minería, y el reaprovechamiento de pasivo ambiental de la actividad minera. ◉

ESTIMAN INVERSIÓN INICIAL DE US\$ 90 MILLONES

Convocan a licitación del Lote 201

Perupetro anunció la convocatoria internacional al proceso de selección para adjudicar el Contrato de Licencia para la Exploración y Producción de Hidrocarburos en el Lote 201, ubicado entre los distritos de Iparia y Masisea, provincia de Coronel Portillo, y los distritos de Tahuania y Yurúa, provincia de Atalaya, región Ucayali.

El ente estatal señaló que ha cumplido con realizar los eventos

presenciales de participación ciudadana, con autoridades regionales y locales, y las comunidades de las zonas de influencia.

Para este lote se estima una inversión de 90 millones de dólares en la etapa exploratoria y en el caso de un descubrimiento comercial de hidrocarburos, las inversiones serían mayores.

La buena pro se otorgará a la empresa que comprometa la mayor inversión para los trabajos de

exploración, que será expresada en número de pozos perforados, kilómetros de sísmica 2D, km² de sísmica 3D u otras actividades exploratorias.

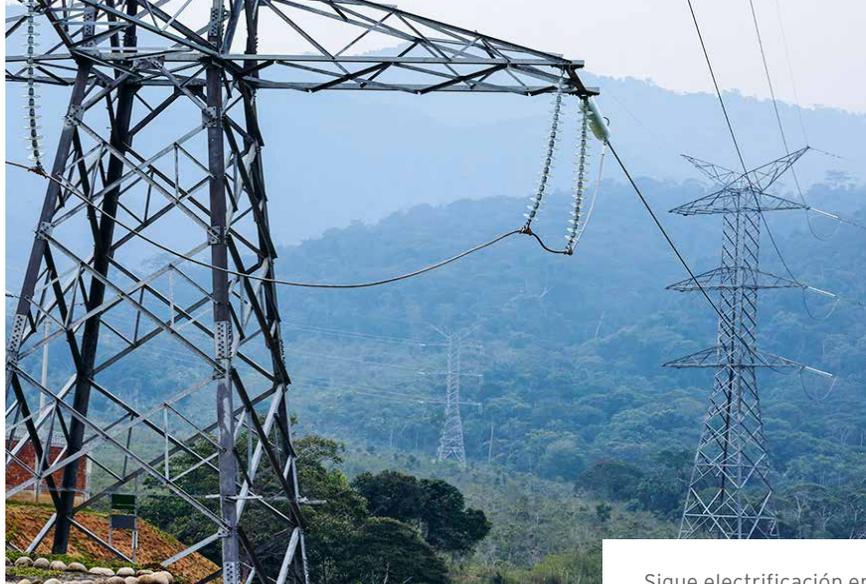
Perupetro ha publicado en su portal web las bases del proceso de selección. Según el cronograma, el otorgamiento de la buena pro del Lote 201 se realizará el 20 de noviembre próximo. Con esta licitación se busca promover las inversiones en el sector hidrocarburos. ◉

EN BENEFICIO DE 71
LOCALIDADES DE UCAYALI

Obras de electrificación en Aguaytía

En Ucayali, se realizó la colocación del primer poste de la obra de electrificación del proyecto de mejoramiento y ampliación del servicio eléctrico rural Aguaytía IV Etapa, valorizado en 22,1 millones de soles y que comprende la electrificación en cuatro distritos de la provincia de Padre Abad.

El tiempo de ejecución de la obra será de 14 meses y beneficiará a 2996 familias de 71 localidades de los distritos de Padre Abad, Irazola, Neshuya y Alexander von Humboldt.



MEM

Sigue electrificación en el área rural del país

A través de la Dirección General de Electrificación Rural, el Ministerio de Energía y Minas aporta al proyecto más de 19,5 millones de soles, mientras que Electro Ucayali hizo lo propio con más de 2,5 millones de soles.

Cabe señalar que, en lo que va del año, se han instalado más de 61 000 conexiones eléctricas que

ya benefician a más de 241 000 peruanos.

Al respecto, Francisca Guerrero Morales, presidenta del comité de electrificación rural de la zona, manifestó que costó muchos años de esfuerzo, “pero hoy me siento agradecida porque nos hemos unido para traer este servicio básico a más de 14 000 ucayalinos”. ◉

BELL 429, VIAJES SEGUROS Y CÓMODOS

Un viaje perfecto de trabajo con cabinas personalizadas.



Aeronave bimotor.



Viajes seguros y de acceso rápido para las misiones.



Generoso espacio de cabina para 7 pasajeros + 1 piloto.



Excelente para servicios del sector minero y turístico en Perú.

H/A
HELIAmerica



PARA EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES EN MINERÍA

SNMPE lanza sello de buenas prácticas

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) anunció el lanzamiento del Sello de Buenas Prácticas para Exámenes Médicos Ocupacionales en Minería, paso importante para el desarrollo conjunto de la industria minera y sus proveedoras.

En ese sentido, el gremio empresarial invitó a todos los centros médicos, autorizados por el Ministerio de Salud para la realización de exámenes médicos ocupacionales, a participar del proceso de identificación de estas buenas prácticas.

El propósito del proceso es identificar a los centros médicos que implementen buenas prácticas en materia ocupacional, a fin de generar una mayor transparencia en el mercado y, de este modo, facilitar una toma de decisiones por parte de las empresas que se encuentran obligadas a realizar exámenes médicos ocupacionales a su personal.

El anuncio se realizó el 26 de setiembre durante el conversatorio “Buenas prácticas en salud ocupacional del sector minero”. En el evento, el presidente del

Comité de Salud y Seguridad de la SNMPE, Raúl Díaz, expuso la situación de la salud ocupacional en el sector minero peruano. Además, intervinieron funcionarios de la OIT, la Sunafil, EsSalud y el Minsa, así como de SGS Perú, empresa certificadora encargada de otorgar el sello.

El proceso es voluntario para los centros médicos. Se puede descargar el procedimiento para obtener el sello de buenas prácticas en la página web gremial www.snmpe.org.pe.

subeybaja

.....



Según el INEI, la población con acceso a luz eléctrica en sus domicilios en el Perú pasó del 74% del total en el 2000 al 96% en el 2018.

.....



Las exportaciones de hidrocarburos sumaron 1738 millones de dólares en enero-julio del 2019, 25% menos que en el mismo período del 2018, según el BCRP.

lacifra

.....



S/ 2898

millones por concepto de canon minero, generados en el 2018, fueron transferidos a las regiones en el 2019, según el MEF. Este año, las transferencias se realizaron en febrero (adelanto de canon) y julio (mes en el que usualmente se efectúan).

Fuente: INEI



PREMIO DESARROLLO SOSTENIBLE 2019

RECONOCIENDO LAS BUENAS PRÁCTICAS EN GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL DE NUESTROS ASOCIADOS.

OBJETIVOS:

1. Estimular y promover entre las empresas del gremio buenas prácticas sociales y ambientales, que vayan más allá de lo exigido por las normas.
2. Resaltar los esfuerzos realizados por las empresas asociadas para que las localidades donde se ubican sus operaciones puedan encaminarse hacia un desarrollo sostenible, buscando la innovación en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
3. Difundir entre la comunidad en general la gestión moderna, eficiente y solidaria que vienen desarrollando las empresas asociadas a la SNMPE bajo el enfoque de desarrollo sostenible de sus zonas de influencia.

PARTICIPANTES:

Podrán participar todas las **empresas mineras, de hidrocarburos, eléctricas y del sector proveedores** asociadas a la SNMPE. Las empresas pueden participar con más de un trabajo y en más de una categoría. Las empresas del sector proveedores podrán presentar sólo casos aplicados en zonas de influencia de operaciones del sector minero energético.

CATEGORÍAS:

GESTIÓN AMBIENTAL: conservación y eficiencia en el aprovechamiento de los recursos naturales, prevención, rehabilitación y recuperación de áreas afectadas, etc.

GESTIÓN SOCIAL: Proyectos de desarrollo productivo, de infraestructura, sistemas innovadores de gestión social, proyectos relacionados a nutrición, educación, salud, etc.

RECEPCIÓN DE TRABAJOS:

La fecha límite para la recepción de los trabajos es el día **15 DE OCTUBRE DE 2019**, hasta las 18:00 horas. Las bases del premio disponibles en:

BASES DEL PREMIO DISPONIBLES EN:

<http://www.snmpe.pe/premio-desarrollo-sostenible/>

INFORMES:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
Gerencia de Comunicaciones

Correo electrónico:
comunicaciones@snmpe.org.pe

ORGANIZA:



Sociedad Nacional de
**MINERÍA PETRÓLEO
Y ENERGÍA**

IAN CLOKE. Vicepresidente ejecutivo de Nuevos Negocios de Tullow Oil*

“Un solo descubrimiento de petróleo offshore podría duplicar la producción del Perú”

Tullow Oil analiza invertir hasta 4000 millones de dólares en las costas del Perú. Cloke calcula que, de encontrar petróleo, la producción nacional podría llegar a 100 000 barriles por día.

Por
**Piero
Gálvez**

La empresa tiene amplia experiencia en trabajar junto con las comunidades en los distintos países donde opera, convive con el medioambiente, la biodiversidad y las actividades económicas locales. Su vocero, Ian Cloke, nos da los detalles.

¿Cómo se involucró la población en los talleres de participación ciudadana que realizó Tullow Oil junto a Perupetro en Tumbes?

El proceso de participación ciudadana se desarrolló exitosamente. Las reuniones fueron bien conducidas, pudimos responder todas las preguntas que nos formularon y explicamos cómo afrontamos los retos en nuestras zonas de operación. Para nosotros, la participación de la comunidad es fundamental: tenemos muchísima experiencia en trabajar en conjunto con la población, tanto en África como en Sudamérica.

¿Cuál es el avance logrado hasta el momento respecto de los trabajos en el Lote Z-64, en Tumbes?

Hemos comenzado con las obligaciones de trabajo para el Lote Z-64. Nuestro compromiso es hacer el reprocesamiento de la sísmica existente en estos dos prime-

ros años. Hemos estado en Tumbes varias veces y estamos integrando la información que obtuvimos dentro de nuestra sociedad en el Lote Z-38 con la petrolera Karoon. De pasar a la siguiente etapa, posiblemente estaríamos adquiriendo sísmica 3D. Mientras tanto, tenemos en mira la perforación del pozo Marina-1 por parte de Karoon en el Lote Z-38, donde somos socios no operadores con 35% de participación.

Hablemos de los Lotes Z-65, Z-66, Z-67, Z-68, cuya firma de contrato se paralizó en el 2018. ¿Se sigue trabajando para sacarlos adelante?

Estamos totalmente comprometidos con operar y trabajar offshore en el Perú. Tenemos entendido que Perupetro ya inició el proceso complementario de participación ciudadana en los lotes Z-67 y Z-68, como lo establece el D. S. 002-2019-EM. Una vez concluidos estos procesos, esperamos que Perupetro continúe el proceso complementario con los Lotes Z-65 y Z-66.

¿Cómo les afectó el retraso en la autorización de los lotes?

Ha tomado mucho más tiempo del que esperábamos, y nos hemos visto obligados

(*) Ian Cloke es geólogo por la Durham University de Inglaterra, con estudios en la University of London. Trabajó para compañías de hidrocarburos como Mobil y ExxonMobil. Desde el 2005 es parte de Tullow Oil, donde se ha desempeñado en diversos cargos. Desde el 2017 ocupa la VP Ejecutiva de Nuevos Negocios.



“El Perú tiene zonas inexploradas en aguas profundas, donde se podría encontrar yacimientos de petróleo” opina Ian Cloke.

a hacer ajustes a nuestros planes de inversión. Pese a haber transcurrido más de dos años, seguimos comprometidos con el Perú y con ganas de invertir en la exploración. Por ejemplo, en Guyana, firmamos nuestra licencia el 2016, hicimos sísmica 3D al año siguiente y nuestros primeros dos descubrimientos fueron el mes pasado. Si aplicamos la misma velocidad a los proyectos del Perú, podríamos estar hablando de incrementar la producción de alrededor de 50 000 barriles de petróleo por día a 100 000 barriles por día en unos cuantos años. Un solo descubrimiento de petróleo offshore permitiría duplicar la producción del Perú.

¿Cómo aseguran la conservación del ambiente y la biodiversidad de las zonas donde trabajan?

Tenemos mucha experiencia en trabajar muy de cerca con las comunidades en los países donde operamos. Trabajamos onshore en Kenia y Uganda, donde nuestra relación con las comunidades es crucial para el éxito de nuestros proyectos. En Ghana, donde producimos 160 000 barriles por día (casi cuatro veces la producción del Perú), convivimos con pescadores. En Jamaica hicimos sísmica en una zona con pescadores artesanales y al lado de áreas naturales protegidas, sin problemas. Además, invertimos en el campo educativo con las comunidades, en áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas; y apostamos por las capacidades locales. Nuestros negocios en Kenia, Uganda y Ghana son gestionados por profesionales nacionales.

¿Es posible la coexistencia de áreas naturales protegidas y la actividad petrolera?

Absolutamente. Un buen ejemplo se da en Uganda, donde vamos a producir petróleo

“Tenemos experiencia en trabajar muy de cerca con las comunidades en los países donde operamos. En Ghana, producimos 160 000 barriles por día en una zona pesquera”

en un parque nacional. Es el Parque Nacional Murchison Falls, que se encuentra a orillas del lago Albert, al noroeste de Uganda. La vida silvestre del parque incluye más de 76 especies de mamíferos, entre los cuales están leones, leopardos, elefantes, búfalos, babuinos y varias especies de monos. Podemos trabajar sin hacer daño al medioambiente ni afectar a las personas.

¿Qué desafíos en el ámbito social y ambiental enfrenta Tullow Oil en el Perú?

Los retos en el Perú no son diferentes a los que enfrentamos en otros países. Damos mucho enfoque a las comunidades y trabajamos en conjunto con ellas para responder a sus necesidades y preocupaciones. Asimismo, en todas las áreas donde operamos hacemos una evaluación de riesgo de áreas naturales protegidas y definimos medidas de mitigación o de protección para cualquier área sensible. Y ese es el proceso que seguimos. Queremos ser exitosos y, a la vez, convivir con el medioambiente y las actividades económicas existentes.

¿Por qué apostar por el Perú como un destino para invertir en hidrocarburos?

El área de offshore en el Perú está muy poco explorada. No se ha perforado ningún

pozo en profundidad de agua mayor a 400 metros. En Tumbes, Talara y Sechura sabemos que existen sistemas de petróleo. Si se incentiva la exploración y tenemos éxito, podríamos empezar a producir petróleo rápidamente.

¿Qué necesita el Perú para convertirse en un mejor destino para las inversiones en hidrocarburos?

La toma de decisiones tiene que ser acelerada. La regulación para temas offshore aún no está madura y se parece mucho al onshore, lo cual no es apropiado. El Perú tiene que modificar sus normas, viendo como ejemplo a otros países donde hay más trabajo offshore y adaptarlas a su realidad.

¿Cuál es la inversión total comprometida de Tullow Oil en el Perú?

De acuerdo con nuestra participación en el Lote Z-38, hemos comprometido una inversión de alrededor de 30 millones de dólares. En el Lote Z-64 tenemos dos años de reprocesamiento y posiblemente una posterior adquisición de sísmica 3D. De firmar los contratos de los lotes restantes, tenemos pensado adquirir 4000 km de sísmica 2D y eventualmente perforar pozos exploratorios. Si tenemos éxito ahí, las inversiones pueden llegar a entre 3000 y 4000 millones de dólares en etapa de producción.

¿Cuál es la importancia de los descubrimientos de Tullow Oil en Guyana para el Perú?

Estamos muy entusiasmados por nuestros dos descubrimientos en Guyana. Este país tiene un buen potencial petrolero y para el 2025 aproximadamente estarán produciendo alrededor de 750 000 barriles por día, un salto enorme para la economía del país. Tullow ingresó a Guyana hace tres años y ahora estamos empezando a trabajar con miras a producir el petróleo que hemos descubierto. Creemos que podemos hacer exactamente lo mismo en el Perú. ◉

2019

Octubre - noviembre

Curso de Especialización Sector Hidrocarburos

Objetivos

Proporcionar a los participantes una visión general del mercado mundial del petróleo y del gas, para luego brindarles información actualizada respecto a la regulación del Sector Hidrocarburos en nuestro país, en sus diferentes fases: upstream, midstream y downstream; así como de las características técnicas, económicas, ambientales y sociales más importantes de la industria.

Expositores

Profesionales con una activa participación en el sector, ya sea desde las propias empresas, estudios de abogados especializados, o desde los organismos del estado.

Temario

- Módulo I: Panorama mundial, regional y nacional de la industria de los hidrocarburos
- Módulo II: Aspectos legales y comerciales del upstream
- Módulo III: Contratación petrolera
- Módulo IV: Régimen fiscal
- Módulo V: Aspectos legales, técnicos y comerciales del transporte de gas natural por red de ductos
- Módulo VI: Aspectos legales, técnicos y comerciales de refinación y procesamiento
- Módulo VII: Aspectos legales, técnicos y comerciales de distribución de gas natural
- Módulo VIII: Aspectos legales, técnicos y comerciales de comercialización de combustibles y GLP
- Módulo IX: Acceso universal a la energía: fondo de inclusión social energético (FISE)
- Módulo X: Régimen ambiental en el sector hidrocarburos
- Módulo XI: Régimen social en el sector hidrocarburos
- Módulo XII: Supervisión, fiscalización y sanción: OEFA y OSINERGMIN

Inversión

Asociados:

Pronto pago:	S/ 1,800.00 *
1 participante:	S/ 2,100.00
3 o más participantes:	S/ 1,900.00 c/u
Modalidad Online:	S/ 1,000.00

No asociados:

Pronto pago:	S/ 2,300.00 *
1 participante:	S/ 2,800.00
3 o más participantes:	S/ 2,400.00 c/u
Modalidad Online:	S/ 1,300.00

Los precios incluyen I.G.V.
* Hasta el 25 de setiembre

Informes e inscripciones:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
Jirón Francisco Graña 671 - Magdalena del Mar
E-mail: cursos-eventos@snmpe.org.pe
Teléfono: 914 198 531

Organiza:



Sociedad Nacional de
**MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA**

EL PERÚ GUARDA ENORME POTENCIAL DE GAS Y PETRÓLEO

Territorio inexplorado



Por
Víctor Sanz
Profesor principal UNI

Se necesitan decisiones políticas y leyes claras y predecibles para poner en valor los yacimientos de hidrocarburos en el país.

El Perú no solo posee un inmenso potencial minero, también en hidrocarburos, en todas sus regiones naturales y en el mar. Con una ley y reglamentaciones atractivas para las inversiones, que faciliten e incentiven la exploración y producción de gas y petróleo, se podría evitar el alto costo de importar algo más de 100 000 barriles diarios de petróleo y generar empleo formal, regalías, canon, sobrecanon, impuestos, entre otras contribuciones que reducirían la pobreza y mejorarían la calidad de vida de millones de peruanos.

Solo en regalías, según la data que maneja Perupetro, desde noviembre de 1993 a julio de 2019, el sector hidrocarburos aportó 17

833 millones de dólares, y en canon y sobrecanon 10 159 millones de dólares. Y estas contribuciones crecerían aún más en los próximos años si existiera la firme decisión política de promover las exploraciones para descubrir nuevos yacimientos.

El potencial hidrocarburífero peruano es conocido desde mediados del siglo XIX y comienzos del XX, cuando comenzaron las exploraciones y la producción industrial en Tumbes, Piura y en los alrededores del lago Titicaca. Han pasado más de 160 años y el país sigue sin prestar mayor atención a los inmensos recursos de gas y petróleo que contiene el territorio.

“Solo en el 2018 se gastaron 17 000 millones soles en importar petróleo y diésel, recursos que se hubieran destinado a construir hospitales, postas médicas y colegios”.



Repsol

En Puno, la cuenca altiplánica ha sido explorada desde mediados del siglo XVIII, cuando se descubrió el yacimiento de petróleo de Pirín, hoy abandonado, cerca de las orillas del lago Titicaca, y donde siguen fluyendo pequeñas cantidades de petróleo ligero, que aprovechan informalmente habitantes de Juliaca. Contratos de exploración petrolera firmados recientemente para Puno fracasaron por dificultades con autoridades y pobladores. En Chumpi, Ayacucho, hay afloramientos de petróleo pesado y brea, que indican la presencia de hidrocarburos en su subsuelo.

La selva peruana es una de las regiones que contienen enormes yacimientos de gas y petróleo,

como lo demuestran los de Camisea y Corrientes-Tigre. Las cuencas del Huallaga, Santiago, Ucayali, Marañón y Madre de Dios presentan condiciones geológicas excepcionales para la exploración exitosa de hidrocarburos. Solo se debe incentivar al inversionista para trabajar con una legislación predecible, estable, con presencia de autoridad gubernamental y sin tantas exigencias administrativas, que demoran el inicio de los trabajos por años o simplemente no se realizan.

El mar peruano es otra de las regiones inexploradas. Trabajos geológicos recientes en aguas profundas muestran grandes estructuras geológicas asociadas a afloramientos de gas y petróleo,

que estarían guardando importantes yacimientos de gas y petróleo. Perforaciones de pozos que se realizarán en los primeros meses del próximo año confirmarán estos hechos.

Solo en el 2018 se gastaron 17 000 millones soles en importar petróleo y diésel, recursos que se hubieran destinado a construir hospitales, postas médicas, colegios o a financiar obras de agua y alcantarillado.

Somos un país bendecido por los recursos naturales. Con políticas claras, con un Estado ejerciendo el principio de autoridad y decidido a resolver la conflictividad, que paraliza los proyectos, el Perú podrá avanzar y derrotar al enemigo común que es la pobreza. ◉

CLIMA DE CONFIANZA PARA LA INVERSIÓN TRANSFORMA SU ECONOMÍA

El nuevo gigante petrolero se llama Guyana

En solo una década, el pequeño país evolucionó en base a sus recursos de hidrocarburos. En el 2025, su PBI aumentará entre 300% y 1000%.

Por

Luis Rodríguez

Geofísico senior del Grupo de Operaciones Geofísicas Américas Repsol con base en Houston Texas, Estados Unidos.

Un país más pequeño en extensión que la región Loreto y con una población cuarenta veces más pequeña que la del Perú se ha transformado en un gigante en recursos petroleros.

Esta historia de éxito pertenece a un país que quiso cambiar su historia y que nos deja una lección de perseverancia y audacia. Se trata de Guyana, oficialmente, la República Cooperativa de Guyana, un país de 215 000 km² que ha logrado la autosuficiencia energética y los recursos económicos para el tan anhelado desarrollo sostenido.

Desde el punto de vista de prospección petrolera, la cuenca de Guyana era un área relativamente inexplorada, donde hubo muy poca perforación de pozos. Las actividades de una primera etapa de



Repsol

Guyana podría alcanzar la mayor producción de petróleo per cápita del mundo en los próximos años.

“Guyana se prepara para un auge petrolero que podría catapultarla a la cima de la lista de naciones más ricas no solo del continente, sino del mundo”.



exploración en la cuenca fueron realizadas por compañías fuera de los límites del sur del bloque Stabroek, en la década de 1970. Se perforaron un total de 22 pozos en el área: todos resultaron no comerciales.

A pesar de estas primeras actividades de perforación fallidas, los datos sísmicos iniciales y el análisis geológico indicaban presencia de petróleo y gas en el bloque. Estos datos fueron fundamentales: Esso Exploration comenzó en el 2015 las actividades de perforación en el bloque Stabroek y se convirtió en la primera compañía en perforar en el área

desde la década del setenta (Fuente: offshore-technology.com).

Alrededor del año 2008, durante la segunda etapa de exploración, empezaron a llegar al país empresas petroleras atraídas por el modelo de contrato vigente y por el compromiso de respeto y cumplimiento de las reglas de juego preestablecidas. Guyana llegó a conglomerar un grupo conformado por una quincena de empresas, entre ellas, CGX, Tullow, ExxonMobil, Repsol, Apache, Petronas, DEA, Cepsa, Kosmos, Chevron, Hess, CNOOC, Nexen y Total.

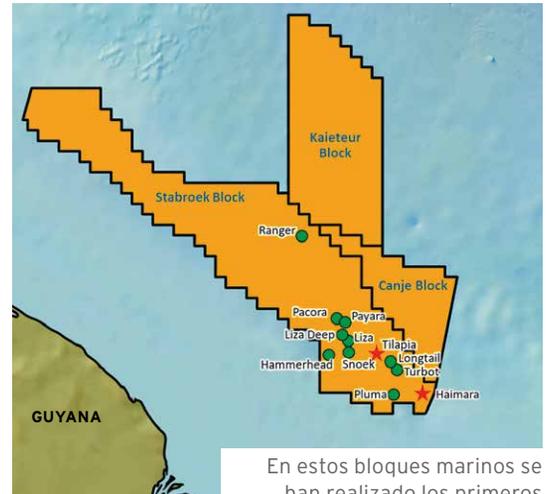
CONSORCIO EN ACCIÓN

El bloque Stabroek, de 26 800 km² (6,6 millones de acres) es operado por la filial de ExxonMobil, Esso Exploration and Production Guyana Limited, con una participación de 45%; Hess Guyana Exploration Ltd., socio con 30% de participación; y CNOOC Nexen Petroleum Guyana Limited, con el 25% restante.

Después de una intensa actividad de exploración sísmica 3D costa afuera y otros estudios complementarios, ExxonMobil evalúa e interpreta los datos obtenidos por el consorcio para programar su primer pozo exploratorio.

En mayo del 2015, el barco de perforación Deepwater Champion 120 perforó el pozo Liza-1, ubicado en el bloque Stabroek, a 193 km costa afuera, y a 1742 metros de agua y encontró un reservorio de 90 metros (295 ft) de espesor de unas areniscas petrolíferas con alta calidad de crudo hasta alcanzar la profundidad de perforación de 5433 metros. Dicho pozo, finalmente, se convirtió en el pozo descubridor de uno de los yacimientos más importantes descubiertos en América del Sur en los últimos tiempos.

Posterior a Liza-1 siguieron una fila de pozos exitosos que permitieron dimensionar el yacimiento y evaluar la calidad del reservorio, entre ellos tenemos Liza, Liza Deep, Payara, Snoek, Turbot, Ranger, Pacora, Longtail, Hammerhead, Pluma, Tilapia, Haimara Yellowtail y otros, que



hacen un total de 15 pozos perforados a la fecha.

Con esta intensa actividad se ha logrado confirmar 5,5 billones de barriles de reservas equivalentes (BBOE, por sus siglas en inglés), que ahora se aprestan a poner en producción, en una primera fase denominada Liza Fase 1, la cual debe empezar a producir el próximo año unos 120 000 barriles diarios (b/d), mediante el buque Liza Destiny, que es una embarcación flotante de almacenamiento, producción y descarga (FPSO, por sus siglas en inglés) e instalación de equipos de subsuelo.

Posteriormente se planea desarrollar Liza Fase 2, con un segundo FPSO a mediados del 2022, con una producción de 220 000 b/d, luego el desarrollo Payara para el 2023 con el tercer FPSO, diseñado para producir 180 000 b/d y así continuar progresivamente hasta contar con cinco FPSO para el año 2025 y una producción de 750 000 b/d (datos publicados en la página corporativa de ExxonMobil en mayo de este año).

Guyana se prepara para un auge petrolero que podría catapultarla a la cima de la lista de naciones más ricas no solo del continente, sino del mundo.

“Muchas personas aún no entienden lo grande que es esto”, dijo el embajador estadounidense en Guyana, Perry

Holloway, en una recepción en la capital, Georgetown, en noviembre pasado. “En 2025, el PBI aumentará entre un 300% y un 1000%. Esto es gigantesco. Será el país más rico del hemisferio y, potencialmente, el más rico del mundo”.

Puede sonar exagerado, pero con una población alrededor de 750 000, la riqueza per cápita de los habitantes de Guyana se va a disparar, lo señala un informe reciente de la BBC.

Guyana nos enseña que un país que requiere urgente de recursos energéticos, con una actividad de alto riesgo como es la exploración de hidrocarburos, le será muy complicado captar inversión extranjera importante sin un marco riguroso de seguridad jurídica.

Se requiere un gran apoyo del Gobierno y de las instituciones del Estado, a fin de que consideren dicha actividad como “proyectos estratégicos” para el desarrollo del país. De esta manera, generarán un clima de confianza para las grandes empresas petroleras y se evitará que dichas inversiones se desvíen a otros destinos donde sientan que su inversión sí está protegida.

Ahora, Guyana camina a pasos agigantados para transformarse en un país pujante y autosuficiente en términos energéticos, y como inmediato exportador de crudo, abre una fuente importante de recursos económicos para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. ◉



10 SIMPOSIUM DEL AGUA

12 DE NOVIEMBRE DE 2019

 **INFORMES E
INSCRIPCIONES:**

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
Francisco Graña 671 Magdalena del Mar

Teléfono: 914 198 531
cursos-eventos@snmpe.org.pe

www.cursosyeventosnmpe.org.pe



Sociedad Nacional de
**MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA**



ING. GUSTAVO NAVARRO VALDIVIA

Blogger principal de Maximixe

Cuando una norma ataca la informalidad

El “bien común” es un principio que permite a las empresas desarrollarse y cumplir las especificaciones normativas, avaladas por el Estado. Aquí un ejemplo.

Pocos meses después de asumir la Dirección General de Hidrocarburos (DGH) del Ministerio de Energía y Minas en el 2009, me informaron que se acercaba el momento de aumentar el plazo que se venía ampliando periódicamente para que se cumpliera la norma que disponía la implementación de los sistemas de recuperación de vapores en las cisternas que transportaban combustibles en todo el país.

En verdad, lo que estaba provocando la reiterada ampliación de plazos era que la norma no se cumpliera. En los últimos ocho años, se habían vencido los plazos diez veces y los transportistas, en todas las ocasiones, presionaban y protestaban hasta conseguir una nueva postergación.

Apenas fui informado de esta situación, pedí al equipo técnico y normativo de la DGH que recopile y analice la información de base sobre las razones de sustento de la norma y las consecuencias de su incumplimiento y, por otro lado, información estadística del parque de cisternas y su equipamiento en el ámbito nacional.

Los resultados de ese análisis fueron contundentes y sorprendentes:

1. El sistema de recuperación de vapores evitaba que durante las maniobras de carga y descarga de combustibles se eliminaran

a la atmósfera vapores de combustibles que, por un lado, contaminaban el ambiente causando daño a la población y a la biodiversidad; y, por otro lado, ocasionaban pérdidas económicas por el combustible “evaporado”.

2. La información estadística recopilada había verificado que en los últimos años se habían incorporado al mercado muchas cisternas modernas que sí contaban con los sistemas de recuperación de vapores y cuya capacidad en volumen podía cubrir los requerimientos de transporte en el país.

En adición, decidimos mejorar la norma para hacer más razonable su cumplimiento, pues si el objetivo era evitar la emisión de vapores contaminantes a la atmósfera, lo importante era que se aplicara a los combustibles más “evaporables”, tales como la gasolina y los solventes, y no a los combustibles más pesados que emiten muchos menos vapores a temperatura ambiente.

Hecho este trabajo previo y con la información estadística analizada, decidí enviar una comunicación a los gremios de transportistas y a todos los que tenían registro en la DGH: les informé que el plazo que estaba corriendo era el definitivo y

“La ‘informalidad’ se asocia con alguna actividad que no cumple las normas y, muchas veces, es tratada de forma benigna o con simpatía”.

que, con anticipación, se les notificaba que no iba a darse ninguna ampliación más, y que la norma debía cumplirse por los motivos importantes que la sustentaban.

Cuando el plazo se estaba venciendo, llegaron al ministerio dos gremios de transportistas que amenazaron con una huelga indefinida si no se volvía a ampliar el plazo. Su principal argumento era que no tenían dinero para instalar estos equipos de recuperación de vapores y que si no se atendía su reclamo iban a paralizar el transporte de combustibles en el país con graves consecuencias; mencionaron al paso que, en Chile, una huelga de transportistas semejante había provocado la crisis final en el gobierno del presidente Salvador Allende.

Los escuchamos con cortesía y les pedimos que nos escucharan también “con cortesía”. Mostramos la información que habíamos recopilado, explicamos las consecuencias para la población por el incumplimiento de la norma y el argumento definitivo fue que si en ocho años no habían conseguido el dinero para instalar esos equipos y ya el mercado ofrecía una capacidad de transporte que sí cumplía, la conclusión evidente era que debían dedicarse a otro negocio porque en este ya no tenían lugar: estaban perjudicando a la población.

Los dirigentes de uno de los gremios (el que tenía mayor número de afiliados y presencia en todo el país) entendió la situación y aceptó la decisión de la autoridad. El otro gremio se despidió vociferando y amenazó con la huelga general.

Al día siguiente, por la mañana, salí con el viceministro de Energía a hacer una visita de trabajo a las plantas de almacenamiento y despacho y constatamos una afluencia normal de camiones cisterna para cargar combustibles, pero nos llamó la atención ver varios camiones haciendo fila en algunos talleres (después supimos que estaban instalando los equipos que exigía la norma). Al regresar a la oficina, cuando atravesábamos el Callao, vimos que en una plaza había algunos cartelones y pancartas que mencionaban la huelga, pero los que allí estaban eran tan pocos que no representaban ninguna situación crítica.

De más está decir que esa vez (en el 2010), el plazo se cumplió, la norma se aplicó y todos salimos beneficiados, hasta los propios transportistas, al respirar un aire más limpio y reducir las “mermas” en su actividad.

Esta historia tiene muchas lecciones. Creo que una de las principales es que la “informalidad” se asocia con alguna actividad que no cumple las normas y, muchas veces, es tratada de forma benigna o con simpatía.

Pero si en primer lugar analizamos la norma y vemos que el sustento es sano porque busca “el bien común” o “protege a la sociedad”, y alguien o alguna empresa no cumple esas normas, en verdad está actuando contra la sociedad y nos hace daño a todos, y debemos usar el nombre que corresponde a esa situación: ilegalidad y delito. En estos casos, el único camino viable es que se cumpla la ley. ◉

Conclusiones y Recomendaciones

Carlos Gálvez

Presidente, PERUMIN 34 Convención Minera



COMPROMISO CON EL PAÍS, CON LOS JÓVENES Y LA TECNOLOGÍA

La cumbre de las cumbres

Perumin 34, la segunda convención minera más grande del mundo, planteó fomentar la confianza entre el sector, el Gobierno y la ciudadanía.

.....

Ciencia, innovación, tecnología y educación jugaron un rol importante en Perumin 34 Convención Minera, y el volcán Misti fue testigo. Solo un ejemplo: la experiencia interactiva “mina virtual” permitió que 2150 escolares y 2500 de los visitantes conocieran las operaciones de la minería del siglo XXI y cómo ejecutan sus proyectos sostenibles en favor de las comunidades.

El presidente de Perumin 34, Carlos Gálvez, sostuvo que la convocatoria a la juventud y la apertura a todas las disciplinas que se hizo durante el evento, permitirá “cons-

truir un ecosistema minero” consistente en beneficio del país.

En la línea minería del futuro, las empresas del sector mostraron en la convención sus innovaciones. Desde el primer día, la planta concentradora de Quellaveco (región Moquegua) empezará a funcionar al 100% tanto de modo digital como automatizado, en beneficio tanto de la producción, el manejo del agua como de los pobladores. Antamina (Áncash), por su parte, se prepara para hacer uso de más de 100 camiones autónomos. La minera Nexa Resources invierte anualmente

+ info

Más de **1500** jóvenes voluntarios atendieron en los stands y participaron en las actividades paralelas de Perumin.



También escucharon las conferencias interactivas de destacados expositores internacionales.



Se instalaron **1424** stands, participaron 700 empresas en 7 pabellones, representando a 26 países.



alrededor de 10 millones de dólares en proyectos de investigación y desarrollo (I+D).

EL RETO DE LA ARMONÍA SOCIAL

El evento minero por antonomasia del país se realizó del 16 al 20 de setiembre, en el Centro de Convenciones Cerro Juli de Arequipa, fue organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú y recibió a más de 60 000 personas, entre estudiantes, profesionales e inversionistas mineros, que llegaron desde distintas partes del mundo.

Durante la ceremonia de inauguración, el presidente de la República, Martín Vizcarra, ratificó su compromiso con el sector y propuso la elaboración de una agenda de desarrollo territorial. El documento técnico se enfocará en las necesidades de las zonas con actividad minera, para lograr el cierre de brechas sociales y el mejoramiento de la

infraestructura. También identificará el potencial productivo de las comunidades.

Vizcarra recordó que, en los próximos años, el sector generará un impacto positivo en la economía del Perú, con más de 17 000 millones de dólares de inversión. “Creemos que podemos generar un marco regulatorio que pueda estar a la altura de la minería con tecnología de punta que se desarrolla en el Perú”, opinó.

En el marco del Plan Nacional de Infraestructura (transporte, comunicaciones, agricultura, energía e hidrocarburos, entre otros), el Gobierno tiene previsto que, hasta el 2030, se invertirán 100 000 millones de soles en 52 proyectos de alto impacto a nivel nacional.

TEMPERATURA DE LA COMPETITIVIDAD

Durante la cumbre, el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) presentó el Índice Regional de Competitividad, sobre la información estadística cerrada del 2018.

La herramienta analiza y mide cinco factores que definen la competitividad del sector minero (potencial geológico, política fiscal, infraestructura, regulación y entorno social). Permite establecer una línea de base y, mediante actualizaciones periódicas, apreciar sus tendencias en el futuro.

Gonzalo Tamayo, economista de la consultora Macroconsult, realizó la exposición de la novedosa herramienta. Reveló que el Perú se ubica en el penúltimo lugar en este ranking, que nos compara con otros seis países mineros: Australia, Canadá, Sudáfrica, Chile, México y Colombia.

Tamayo explicó que para subir de puesto hay una tarea pendiente, a fin de cerrar las brechas relacionadas a los indicadores de infraestructura, regulación y entorno social.

Añadió que se debe trabajar en la sobre-regulación y en los plazos, que son mucho más largos que en los países analizados. Bastó un ejemplo para conocer más sobre estas diferencias abismales: el derecho de

“Perumin 34 ha tenido como signo particular la convocatoria a la juventud y la apertura a todas las disciplinas que tienen contacto con nuestra industria minera”.

Carlos Gálvez
 Presidente de
 Perumin 34

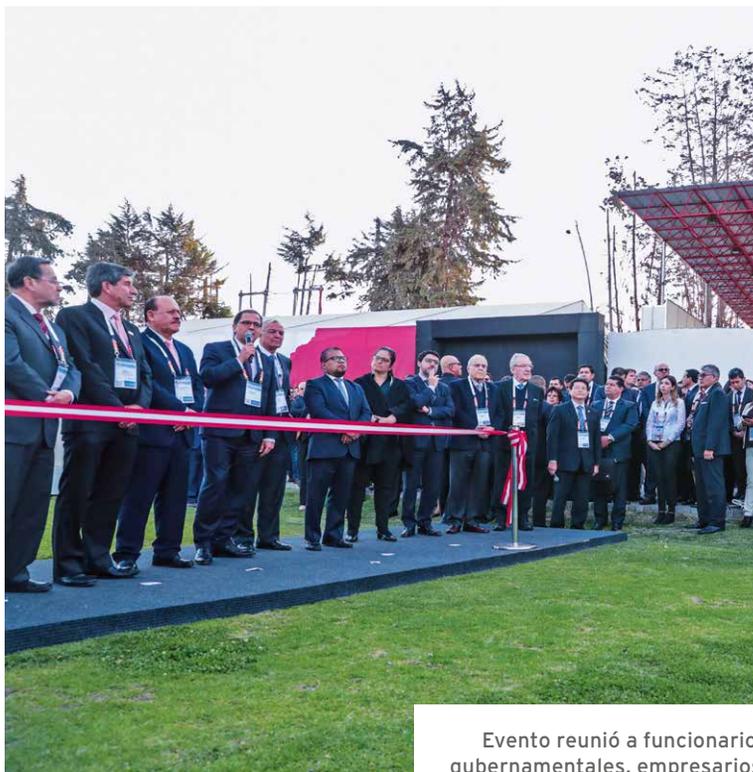


concesión en el Perú puede tardar entre seis y ocho meses, mientras que en Sudáfrica demora solo 44 días y en Canadá es inmediato.

CANON, REGALÍAS Y CONFIANZA

Durante el discurso de clausura del Perumin 34, el ministro de Energía y Minas, Francisco Ísmodes, manifestó que el actual gobierno “le ha dado y le seguiría dando un lugar relevante al sector minero”.

Ísmodes resaltó que 2019 será el cuarto año consecutivo en el que la minería incrementa los recursos por canon y regalías para las regiones, y se superarán los 4900 millones de soles, los cuales se deben destinar principalmente a proyectos de cierre de brechas, a atender programas de construcción y rehabilitación de colegios, postas médicas, proyectos de electrificación rural, de agua y desagüe, y construcción de comisarías.



Perumin

Evento reunió a funcionarios gubernamentales, empresarios, académicos y sociedad civil.

En el último día de la convención, el presidente de Perumin 34, Carlos Gálvez, hizo un recuento de los mensajes más potentes de la convención. “Es necesario reconstruir la confianza entre el Estado, la empresa y la ciudadanía”, dijo. La falta de confianza es porque no perciben el beneficio que se genera, por lo que nos ponemos a disposición del Gobierno para brindar nuestro apoyo técnico, logístico y de gestión para la ejecución de proyectos y que estos se ejecuten lo más pronto posible”.

Se debe trabajar una agenda en base a tres puntos: uno, la participación del Perú en la industria del conocimiento; dos, realizar un esfuerzo conjunto por el desarrollo del país con honestidad, transparencia y eficiencia. Y, tres, evitar la generación de obstáculos innecesarios, tanto en la creación de valor como en la gestión de la burocracia.

Finalmente, el IMMP anunció que la presidenta del comité organizador de Perumin 35 Convención Minera será la economista Claudia Cooper, presidenta de la Bolsa de Valores de Lima. ◉

DISTINGUEN A EMPRENDEDORES SOCIALES

Sierra inspiradora

Perumin Inspira reconoció proyectos sociales que benefician a población de las sierras de Lambayeque y Piura.

.....

El proyecto Simbiosis es un emprendimiento social que permite que mujeres emprendedoras de la sierra de la región Lambayeque se dediquen a la cosecha, secado y comercialización de hongos comestibles de plantaciones sostenibles de la variedad pino insigne.

Simbiosis tiene el know how. Ya trabaja en ocho comunidades de Apurímac, Cajamarca y Lambayeque, y favorece a 320 familias. En la actualidad producen 15 toneladas de hongos para el mercado nacional y también al exterior, Brasil, Alemania y Francia. “El hongo se vende entre 33 y 35 soles el kilo, lo que ha permitido mejorar la economía de las familias de esas localidades”, explica César Huamán de la Cruz, fundador de la iniciativa.

El proyecto Simbiosis ganó en la categoría Emprendimientos Sociales Activos de Perumin Inspira, el primer premio para emprendimientos sociales con impacto en la sierra, que entrega el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) con el apoyo del Centro Internacional de la Papa (CIP) y Kunan, plataforma peruana de emprendimiento social.

Otro proyecto, Potabilizador FV, ganó en la categoría Ideas Innovadoras. Potabilizador FV busca mitigar la escasez de agua en Ayabaca, en la sierra de Piura, y aprovecha el potencial pluvial para potabilizar agua empleando energía fotovoltaica.

Ambos proyectos ganadores del Perumin 34 Convención Minera recibirán acompañamiento técnico digital de la aceleradora de

negocios estadounidense NESIT, además de otras asesorías.

Asimismo, los organizadores entregaron un premio especial del CIP a Q'omer, emprendimiento que elabora películas biodegradables a base de almidón de papa, obtenido de residuos agroindustriales, como una alternativa al uso de bolsas de plástico. Este proyecto fue invitado, con todos los gastos pagados, a participar de la conferencia internacional de la papa en China. Se recibieron 180 propuestas de 12 regiones. De los diez finalistas, seis fueron arequipeños.

Perumin Inspira se enfoca en la resolución de problemas en cuatro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS): hambre cero, salud y bienestar, agua limpia y saneamiento, y trabajo decente y crecimiento económico. ◉





Pablo de la Flor, director ejecutivo de la SNMPE, durante la presentación del hub en Perumin 34.

SNMPE CONVOCA A TODAS LAS EMPRESAS DEL SECTOR A SUMARSE A INICIATIVA

Lanzan primer hub de innovación minera

La colaboración, la inteligencia colectiva y la innovación abierta serán las bases para atender los desafíos de la minería peruana.

.....

Las innovaciones para abordar los retos comunes de las empresas mineras y generar impactos positivos en sus áreas de operaciones, seguridad, gestión social, ambiente y comunicaciones tendrán un gran impulso gracias a la puesta en marcha del primer programa Hub de Innovación Minera del Perú.

Esta iniciativa, que suma esfuerzos para poder superar los desafíos comunes del sector,

ha sido implementada por la SNMPE, tiene como protagonistas fundadores a la Compañía de Minas Buenaventura, Gold Fields y Nexa Resources. Además, cuenta con el apoyo técnico de la Agencia de Innovación de Chile Quintil Valley.

“El hub facilitará a las mineras asociadas de la SNMPE procesos de innovación a través del trabajo colaborativo y proyectar experiencias concretas que generen un



Se impulsará el desarrollo de una minería más competitiva mediante un ecosistema que permita generar visiones compartidas.

+ info

→ **La innovación es un factor clave para el desarrollo de la minería en el Perú.**

→ **La esencia de esta suma de esfuerzos será el trabajo colaborativo de las empresas asociadas.**

→ **El hub facilitará los procesos de cambio culturales y la difusión de las acciones innovadoras.**

impacto positivo, en alianza con el ecosistema innovador”, dijo el director ejecutivo del gremio, Pablo de la Flor, cuando anunció la iniciativa durante la edición 2019 del Perumin.

Los integrantes del hub accederán a metodologías, conocimientos, capacitaciones y redes para acelerar sus procesos de habilitación de una cultura innovadora en cada organización, apoyados en métodos de innovación abierta y trabajo colaborativo.

Una característica única de este programa es su propósito de promover una cultura de colaboración e intercambio de las mejores prácticas de innovación entre las empresas asociadas. Así, en cada esfuerzo que realizará, se velará por promover la instalación de esta nueva manera de trabajar tan necesaria en este sector y en el Perú.

“Desarrollaremos un programa de trabajo para fortalecer a las empresas asociadas, a sus colaboradores y proveedores, mediante la conexión con las soluciones innovadoras que el ecosistema de emprendimiento e innovación global genera, activando un portafolio de iniciativas que será administrado de manera colectiva, que nutrirá con resultados a todos los participantes”, declaró De la Flor.

Explicó que es un paso importante para articular el sector minero en materia de innovación. Se promoverán alianzas con esfuerzos similares que se están implementando en el país, como el Clúster Minero del Sur, la Hoja de Ruta, y en el ámbito internacional con los programas Expande, de Chile, y el Mining Hub-Brasil, por citar algunos.

Indicó que la SNMPE promoverá estas experiencias para su réplica en sectores como hidrocarburos y eléctrico. ◉



JÓVENES CREAN SOLUCIONES PARA EL SECTOR MINERO ENERGÉTICO

Premian a ganadores de la 6ª Hackatón 2019

Sistema inteligente para medir desgaste de neumáticos ganó el primer lugar en evento organizado por la SNMPE.

.....

Un sistema de rampas inteligentes colocadas en las rutas de camiones mineros, que permiten medir el nivel del desgaste de las llantas de maquinaria pesada, a través de sensores infrarrojos e imágenes 3D, ganó la 6ª Hackatón 2019, organizada por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) y el Centro de Desarrollo Emprendedor de la Universidad ESAN, en alianza con la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa (UNSA).

El evento, que se desarrolló en la ciudad mistiana del 11 al 13 de setiembre, fue el

epílogo de cuatro hackatones, dos ediciones del Symposium de Tecnología e Innovación del Sector Minero Energético y dos entregas del Premio a la Innovación Tecnológica, realizado como parte de las actividades “Rumbo a Perumin 34”, que impulsa el Comité de Tecnología e Innovación de la SNMPE.

Todos estos eventos congregaron a más de 1100 personas, entre jóvenes profesionales y estudiantes de 45 universidades de todo el país.

En esta sexta hackatón, “Juntos hacia la innovación desde el sector minero energético”, Mining Pro se hizo del primer lugar. El

"Se desarrolló en la sede de la UNSA y participaron 116 jóvenes agrupados en 29 equipos".



equipo lo integraron Alexander Álvarez, estudiante de Administración de Empresas de la Universidad Católica San Pablo (Arequipa); Ángel Álvarez, de Ingeniería Mecánica de la UNSA; y Edwin Bolívar, de Ingeniería Electrónica (UNSA).

“Pese al elevado gasto de neumáticos en la minería, el sistema para controlar su uso sigue siendo manual aún. Nuestra propuesta puede automatizar todo el proceso de medición del desgaste de llantas, permitiendo a las empresas un considerable ahorro en costos de reparación”, precisaron los estudiantes que desarrollaron el proyecto.

El segundo lugar lo obtuvo el proyecto que diseña un proceso para recuperación de oro, el que elimina el uso de cianuro y lo reemplaza por un compuesto orgánico ecoamigable. El equipo lo conformaron los estudiantes Kevin Álvarez, Jackelin Mamani, Sofía Sánchez y Mariluz Sipáucar.

El tercer lugar presentó un aplicativo de realidad virtual para dar a conocer cómo se desarrollan las actividades de explotación minera. El equipo lo integraron Jafet Becerra, Abel Llanca, Jordy Márquez y Braian Sánchez.

Los tres ganadores recibieron premios en efectivo, otorgados por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, y accederán al programa de la incubadora de empresas Jaku.

Esta edición fue una de las actividades previas a la Convención Minera Perumin 34

de Arequipa. Se desarrolló en la sede de la UNSA y participaron 116 jóvenes agrupados en 29 equipos, integrados por estudiantes y profesionales de universidades de Arequipa, Lima, Tacna, Piura y Puno.

De ellos, clasificaron 20 equipos: 18 de Arequipa y dos de Lima. Los participantes fueron asesorados por mentores provenientes de las mineras Cerro Verde y Buenaventura.

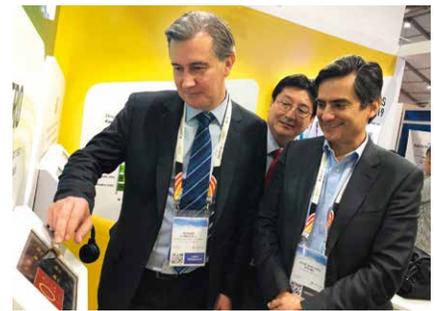
El presidente del Comité de Tecnología e Innovación de la SNMPE, Rafael Estrada, invocó a los jóvenes a seguir trabajando sus respectivos proyectos. “Las empresas que hoy apuestan por la innovación tecnológica requieren de su talento. Sigán trabajando con dedicación y creatividad; en el sector encontrarán oportunidades para sus iniciativas”, señaló.

Por su parte, el presidente del Comité Organizador de Perumin 34, Carlos Gálvez, manifestó que la hackatón se propuso involucrar a los jóvenes en la actividad minera. “Consideramos que nuestra industria constituye para ellos una oportunidad para desarrollar emprendimientos y/o soluciones de innovación aplicables a los múltiples desafíos que enfrentamos en el día a día”.

La hackatón del sector minero energético es una iniciativa de la SNMPE que comenzó en el 2016, con la finalidad de impulsar la innovación, la tecnología y el emprendimiento en los estudiantes universitarios y de los institutos técnicos del país. ◉

STAND DE LA SNMPE ATENDIÓ A MÁS DE 5000 PERSONAS

“Minería de todos” en Perumin



Más de 5000 personas visitaron el stand instalado en Perumin 34 para conocer las iniciativas implementadas por la campaña “Minería de Todos”, como las Casas Abiertas, el Paradero Minero, entre otros.

Niños, jóvenes y adultos recibieron información sobre los beneficios que trae la minería formal al desarrollo del país. La campaña busca generar el diálogo desde distintos canales y responder las dudas e inquietudes del público que tienen sobre el sector.

Los guías que atendieron a los visitantes al stand fueron jóvenes de la Asociación Amautas Mineros procedentes del Cusco quienes en forma didáctica y amena respondieron a las preguntas de los asistentes.

Asimismo, en el stand se ubicó el juego “Un día sin minerales”, donde los participantes, de forma

BÁSICOS:

→ Los ganadores de las hackatones organizadas por la SNMPE también tuvieron su stand, donde dieron a conocer sus proyectos.

→ Se difundieron soluciones tecnológicas para el sector minero energético, creadas por jóvenes universitarios y profesionales de distintas regiones del país.

lúdica, simularon cómo sería un día en su vida si no existieran estos recursos.

También se exhibieron las medallas que lucieron los ganadores de los Juegos Parapanamericanos y Panamericanos Lima 2019,

Los stands de la SNMPE difundieron las iniciativas que impulsa la institución entre el público asistente.

preseas que fueron entregadas por la SNMPE a los organizadores del evento deportivo. Los visitantes, además de escuchar la información sobre la confección de estas medallas, se tomaron fotografías con ellas.

Entre los asistentes estuvieron funcionarios de organismos estatales, de gremios empresariales, ejecutivos, entre otros, interesados en conocer la iniciativa impulsada por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. ◉



ROGELIO GUTIÉRREZ

Socio de Tax & Legal de Deloitte

El futuro de los impuestos en la minería

Los impuestos y la inversión en temas sociales pueden generar impactos en los proyectos mineros.

La minería en el Perú es una industria de larga tradición que, aunada al reconocido potencial geológico de nuestro territorio, a una política uniforme y un marco normativo sostenido (apoyado por la posibilidad de suscribir convenios de estabilidad), ha permitido el ingreso de empresas mineras líderes; además, representa una importante contribución a la economía.

Si bien, según este escenario el Perú es un país atractivo para la inversión minera, resulta importante considerar el impacto que podría generar la nueva normativa, en el Impuesto a la Renta y en la inversión en aceptación social.

En relación con los impuestos, entre los principales cambios normativos que desde este 2019 y a futuro regirán la actividad minera se encuentran los siguientes: (i) la reglamentación de la metodología del método del Precio Comparable No Controlado para la exportación e importación de “commodities” y sus derivados, (ii) la definición general del devengo para efectos del Impuesto a la Renta, (iii) la condición de pagar el servicio brindado por empresas del exterior para que dicho gasto califique como deducible, (iv) la ampliación del concepto de establecimiento permanente, y (v) la aplicación de la Norma XVI (considerando la publicación del Decreto Supremo 145-2019-EF).

“Todo cambio normativo en materia impositiva se debe complementar con acciones decididas destinadas a eliminar la actividad minera ilegal”

Por su parte, y considerando la serie de conflictos sociales activados en el último lustro, es importante señalar la relevancia de continuar fomentando la aceptación social mediante la instauración de programas de responsabilidad social corporativa y de aplicar nuevas tecnologías en las operaciones. Numerosas empresas mineras ya han incorporado tecnologías de última generación y se necesita que esta tendencia se siga desarrollando.

Por último, debe recordarse que todo cambio normativo en materia impositiva se debe complementar con acciones decididas, destinadas a eliminar la actividad minera ilegal, así como fomentar en la sociedad, una visión de la minería como aliada del desarrollo económico del país. ◉

“Siempre supe que trabajaría en una central hidroeléctrica”

El especialista en mantenimiento eléctrico de Kallpa, Hubert Gómez Miguel, recuerda que su única herramienta para crecer era estudiar. Para él, sus compañeros de trabajo son sus hermanos.

Hubert Gómez Miguel nació en la ciudad de La Oroya, Junín, pero su madre lo crió junto a sus hermanas en Masma, un pueblito entre Huancayo y Jauja. A los 10 años, fue a buscar a su padre, que trabajaba en el campamento de Campo Armiño, donde estaban instaladas varias compañías que construían la primera etapa de un complejo energético. El personal del restaurante, que estaba en el campamento, le tomó cariño y se quedó realizando pequeños encargos durante algunos días. Era 1971.

Cada año que regresaba observaba, desde lejos, la construcción de la imponente central hidroeléctrica. Soñaba con trabajar en alguna obra tan grande como aquella. En 1973 presencié la inauguración de tres unidades de generación de la primera etapa de la central. “Este hecho marcó mi vida, pues desde ese momento supe que quería dedicarme al sector eléctrico, a generar energía aprovechando el agua”, relata Hubert.

Junto a su madre y hermanas emigraron a Huancayo. Él estudiaba y en vacaciones se iba a ayudar a Campo Armiño, hasta que tuvo la oportunidad de viajar a

Huánuco para trabajar como obrero para el tendido de una red primaria de energía. Allí culminó su secundaria y trabajó por varios meses en el mismo proyecto, tiempo suficiente para afirmar su vocación por el sector electricidad.

NO BASTA LA SECUNDARIA

Sufrió un accidente que lo mantuvo internado en el hospital Guillermo Almenara, en Lima. “Durante el tiempo que estuve recuperándome, reflexioné y comprendí que con quinto de secundaria no conseguiría nada, debía estudiar una carrera. Comencé a trabajar en una juguería para pagar mis estudios de Mantenimiento Básico de Vehículos Motorizados”.

En 1982, logró un puesto como personal de operaciones y mantenimiento en una central hidroeléctrica. “Ahí trabajaba cuando en 1985, gané una beca para estudiar Mecánica Hidráulica por un periodo de tres años. En 1987, realicé prácticas profesionales en una central hidroeléctrica, la que admiraba de niño en su etapa de construcción”, comenta.

En 1989 fue convocado para una plaza en la Central Hidroeléctrica Carhuaquero, situada en Cajamarca, que se inauguró al año siguiente. Desde 1991 viene laborando

.....

MÁS DE HUBERT GÓMEZ MIGUEL

• Hubert tiene 59 años, cuatro hijos varones y una niña de 11 años.

.....

• Le gusta jugar fútbol con sus amigos los fines de semana.

.....



“MI PASO POR LAS DIFERENTES COMPAÑÍAS EN ESTE TRAJINAR LABORAL SIGNIFICÓ UN CONSTANTE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO”

en Carhuaquero de manera ininterrumpida en las áreas de Mantenimiento Mecánico y Operaciones.

“Hoy, las cosas han mejorado, Carhuaquero, una central que conocí desde su nacimiento es operada por Kallpa, la compañía con el mayor portafolio de generación en el país. Y yo, he logrado el cargo de técnico especialista en mantenimiento, en el que desarrollo trabajos de reparaciones y mantenimiento mecánico de la central”, explica.

“Con mi empleo, he podido mejorar la calidad de vida de mi madre y mis hermanas la mayoría de ellas, profesionales. Además,

tengo la satisfacción de sentirme parte de un equipo. Mi trabajo es como mi segundo hogar y mis compañeros de trabajo, mis hermanos. Kallpa permite que mi labor no solo sea un acto económico, sino hace que me sienta valioso, una pieza importante para el desarrollo de la sociedad porque mi función ayuda a que cada casa y empresa tenga energía eléctrica”, afirma.

“Me siento realizado al pertenecer a una compañía de generación eléctrica, en la que trabajamos día a día por el desarrollo del país”, precisa Hubert Gómez Miguel. ◉

Si conoces otro personaje destacado en el sector minero energético, escríbenos a: publicaciones@snmpe.org.pe



TECNOLOGÍAS IRRUMPEN EN EL SECTOR

Un nuevo sistema de distribución eléctrica

La era digital trae consigo la dinamización de las energías renovables, como el sistema 2.0, que busca optimizar la experiencia del usuario final.

Una nueva cadena de valor de energía eléctrica se desarrolla en el mundo y ha dejado de llamarse ciencia ficción. En los últimos cien años, se ha pasado de recurrir a fuentes como el carbón y los combustibles fósiles a utilizar recursos ilimitados, como el viento o la radiación solar para generar electricidad.

Y es una buena noticia para los consumidores industriales peruanos. Las inno-

vaciones tecnológicas que irrumpen a todo nivel en la industria permiten el nacimiento de un nuevo sistema de energía distribuida, impulsado por las herramientas que pone a nuestra disposición la era digital.

“Durante la última década hemos presenciado un gran cambio. Hay una disrupción impulsada, básicamente, por el factor digital. Las nuevas tecnologías empujan el desarrollo de un mercado distinto. Observamos

+ info

→ **Del 2025 al 2029 se alcanzaría la paridad de costo y rendimiento de vehículos eléctricos y vehículos de combustión interna.**

→ **En el 2032 los costos de generación solar distribuida (más almacenamiento) con el precio de la red serían iguales.**

→ **En el 2046 el costo de la generación solar distribuida más almacenamiento alcanza paridad con los costos de transmisión y distribución.**

la llegada de las energías renovables en conjunto, con sistemas de control, automatización y protección digital, telecomunicaciones; el intercambio de información con los clientes, entre otros aspectos novedosos”, apunta el líder de Red Digital para Latinoamérica de EY, Marco Janssen.

NUEVO SISTEMA

Entre los elementos que componen el “nuevo sistema de energía distribuida” tenemos la generación solar y eólica a gran escala, la automatización de transmisión y distribución, así como las soluciones de despacho local para casas, empresas, industrias y movilidad.

Para el consultor colombiano, que participó en el 17 Congreso de Energía 2019, desarrollado en Lima, el modelo de opera-

ción del distribuidor deberá cambiar, los procesos internos se tendrán que transformar y se necesitará desarrollar nuevas competencias.

“La labor de los distribuidores es promover la innovación, flexibilidad y la búsqueda de soluciones fuera de su red. Además, mejorar su capacidad de resiliencia y seguridad del sistema eléctrico local”, sostiene Janssen.

Este nuevo distribuidor eléctrico, denominado “distribuidor 2.0”, requerirá de inversiones en un nuevo grupo de competencias del negocio, tanto en planeación de la red, gestión de activos y del sistema, operación de sistemas, gestión de flexibilidad como en operaciones comerciales.

PUNTOS DE INFLEXIÓN

Janssen indica que en un estudio de alcance mundial realizado el año pasado, EY identificó tres puntos de inflexión que están moviendo hoy el mercado.

“El primero es el nacimiento del nuevo sistema energético: cuando la generación solar distribuida más el almacenamiento energético alcancen la paridad de costo de la electricidad suministrada por la red. El segundo es la convergencia de electricidad y movilidad, cuando el precio de los vehículos eléctricos alcanza la paridad de costo y rendimiento con los vehículos con motor de combustión interna. El tercero es el mercado digital de energía, donde el costo de la generación solar distribuida más el almacenamiento energético alcanzan la paridad con los costos de transmisión y distribución de la electricidad suministrada por la red”, explica.

Todo esto significa para el mercado grandes cambios –añade Janssen– que deben ser enfrentados hoy, mediante la toma de decisiones, teniendo en cuenta que los ciclos de planeación de las empresas eléctricas son de entre 10 y 20 años. ◉



SE REQUIERE IMPULSO DEL ESTADO Y DE LA EMPRESA PRIVADA

¿Cómo abrir el mercado a los vehículos eléctricos?

Medidas como la exoneración del IGV durante los dos primeros años permitirían el avance de la movilidad eléctrica en el país.

Coinciden los expertos: la masificación de la movilidad eléctrica en el Perú es un paso fundamental para la transición energética hacia una matriz más limpia y eficiente.

¿Qué se está haciendo al respecto? Las empresas energéticas que trabajan en el país ya están ejecutando iniciativas que han introducido los primeros vehículos 100% eléctricos en el mercado local. Tienen distintos fines: transporte público y privado;

movilización de operaciones mineras, entre otros.

Son temas importantes. Sin embargo, los expertos consideran que para hacer realidad una verdadera conversión de la matriz hacia la movilidad eléctrica hace falta implementar una serie de regulaciones e incentivos por parte del Estado y que estas faciliten la importación de vehículos y elementos que sean parte de este proceso.

+ info

En el **2018**, en el mundo se vendieron más de **2 millones de vehículos eléctricos en el mundo. Para 2025 se venderán 10 millones.**



Un país vecino, Colombia, está eliminando el IGV y el Impuesto a la Renta para este tipo de vehículos. “Para el Perú, lo más efectivo sería la eliminación del IGV, de los aranceles y de cualquier Impuesto a la Renta sobre el vehículo, por lo menos por dos años”, opinó durante el 17 Congreso de Energía 2019.

50 soles mensuales bordea el mantenimiento de un taxi eléctrico. Un auto convencional: **250 soles.**



INCENTIVOS Y DESINCENTIVOS

Refirió que, así como existen incentivos económicos, también hay “desincentivos” de esa naturaleza, que se implementan en la Unión Europea, para el uso de vehículos de combustión.

“Las compañías tienen que comprometerse a un cambio, pero también es importante que el Gobierno nos acompañe con una visión a largo plazo. La tecnología ya está lista”, puntualizó Barragán.

Daniel Cámac, deputy country manager de Engie Perú, advirtió que, en nuestro país, la masificación de la movilización eléctrica no avanza al ritmo de países vecinos como Chile y Colombia.

“Las exoneraciones al IGV, aranceles, entre otros conceptos, no se deberían aplicar solamente a los automóviles, sino también a las autopartes y a los componentes de las estaciones de carga”, precisó.

Además, anotó que se requiere de incentivos no tributarios, como la reducción del costo de los peajes, segregación de rutas, prioridad en estacionamientos y exoneración de medidas locales, como “pico y placa”, entre otros, acordes a nuestra realidad.

Finalmente, Rolando Salvatierra, socio senior del estudio Muñiz, explicó que es fundamental para el desarrollo de la movilidad eléctrica que se haga un ordenamiento integral del marco legal, homologando los vehículos en el Reglamento Nacional de Transporte. ◉

200 kilómetros recorre un auto eléctrico con **5 soles de carga. Un convencional lo hace con 50 soles.**



LAS BARRERAS

El gerente general de Enel X Perú, Alejandro Barragán, señaló que la actual barrera es el costo de “capital de entrada”, por lo que cualquier incentivo que reduzca el costo de la adquisición de un vehículo eléctrico será bienvenido.

PETROPERÚ

Mujeres coraje exhiben trabajos



Petroperú



Petroperú inauguró su décima feria de emprendimiento “Mujeres en Acción”, en la que, durante seis días, microempresarias talareñas capacitadas y que recibieron financiamiento inicial por parte de la empresa estatal expusieron y vendieron sus mejores trabajos.

Entre las participantes se encuentra Denisse Macalupú, dueña de la empresa Denisse, Un Dulce Detalle, que implementó su taller de pastelería fina y obtuvo el segundo lugar en el concurso “El mejor Cake Designer de Piura”. Ella ha sido invitada por un instituto local para capacitar a más personas.

Macalupú y otras emprendedoras de gastronomía, artesanía marina, manualidades, estampado textil y panificación se reunieron en la plaza Grau de la ciudad, en un espacio de impulso al emprendimiento local y empoderamiento de la mujer talareña.

Petroperú ha capacitado a más de 200 mujeres talareñas en talleres técnico-productivos, lo cual les ha permitido generar ingresos propios.

Actualmente 11 son los negocios formalizados gracias a que obtuvieron un financiamiento inicial otorgado por Petroperú, además de acompañamiento a través de monitoreo y asesoramiento en gestión empresarial para garantizar su desarrollo. ◉

PODEROSA

Fomentan en niños pasión por la lectura



Poderosa



Cientos de niños y jóvenes del distrito de Pataz tendrán un nuevo espacio para disfrutar de la lectura y mejorar sus condiciones educativas, gracias a la construcción de una moderna e innovadora biblioteca que se ejecuta en la modalidad de Obras por Impuestos, por convenio entre la Municipalidad Distrital de Pataz y Minera Poderosa. La obra será ejecutada en seis meses.

El parque biblioteca, inspirado en una exitosa experiencia de Medellín (Colombia), será administrado por la municipalidad, tendrá aproximadamente 1000 metros cuadrados de construcción en dos niveles, y contará con abundante material de lectura. Este será uno de los centros de lectura más modernos del norte del país.

La biblioteca es una obra innovadora que beneficiará a los jóvenes del distrito, pues les brindará una mejora en las condiciones para lograr una mejor educación. ◉

S/ 4,5 millones se invertirá en proyecto mediante mecanismo de Oxl.



Antamina

ANTAMINA

Tejen su futuro a punta de croché



En el distrito de San Marcos, provincia de Huari, región Ancash, 300 mujeres reciben acompañamiento técnico de la Asociación Textil Konchukos, con el impulso de Antamina.

Este proyecto logró captar a madres de familia que fortalecen y mejoran sus habilidades en el tejido con palitos y croché. Asimismo, son parte de una organización que las ayuda a contar con un ingreso económico, producto de la venta de sus productos, gracias al componente de comercialización del proyecto. Las prendas confeccionadas son llevadas a ferias de exposición y de venta, tanto nacionales como internacionales.

Además de capacitarse en tejido, el proyecto tiene como fin realzar el rol de la mujer en la sociedad, en igualdad de condiciones y oportunidades, por lo que participan en talleres de liderazgo y reciben charlas sobre los mecanismos de denuncia y defensa legal con la colaboración de la Fiscalía de Familia de San Marcos. ◉

KALLPA GENERACIÓN

Familias cultivan higo en Chilca



Kallpa



El distrito de Chilca, al sur de Lima, es famoso por sus higos. Kallpa Generación se propuso revalorar este producto y, al mismo tiempo, brindar a las familias la oportunidad de hacer un uso responsable de los recursos.

Para ello, trabajó con 25 familias, a las que se fortaleció técnicamente, las apoyó para que conviertan en áreas verdes los terrenos que tenían en sus casas, y las capacitó de modo que aprovechen para riego el agua con que lavan sus frutas y verduras.

Actualmente, 50 familias de tres asentamientos humanos tienen jardines donde el higo es la planta principal, y los complementaron con otros cultivos que permiten beneficios ambientales y mejoran la calidad de vida de la población de la zona. ◉



Kallpa

PERU LNG

Otorgan becas a universitarios

.....

Desde el 2012 hasta la fecha, ocho jóvenes han ganado la Beca PERU LNG, que la compañía otorga anualmente a un estudiante de los últimos ciclos de las especialidades de Ingeniería Mecánica, Química, Petroquímica, Electrónica y Mecatrónica.

El objetivo del programa es contribuir al desarrollo del país a través de la formación profesional de estudiantes en instituciones académicas reconocidas internacionalmente, y de la experiencia laboral.

En esta ocasión, Lesly Mamani, una estudiante de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), se convirtió en la primera mujer ganadora de la beca, tras superar exigentes pruebas y entrevistas.

Lesly consiguió su objetivo luego de postular por segunda vez, tras superar los obstáculos que le impidieron acceder a esta en la primera ocasión, como el dominio del idioma inglés. Ella estudiará durante dos semestres en la Universidad de Oklahoma (Estados Unidos), una de las universidades de más renombre en cuanto a gas y petróleo; además, integrará el equipo que opera la planta de licuefacción de gas natural de PERU LNG al finalizar sus estudios. ◉



Peru LNG

GOLD FIELDS

Renuevan apoyo a niños de Casa Magia



Gold Fields

.....

Gold Fields renovó su apoyo a los niños y niñas del albergue de la Asociación de Voluntarias por los Niños con Cáncer-Casa Magia, el primer albergue en el Perú construido para acoger a niños con cáncer y a sus familias, que los apoya en su proceso de diagnóstico, tratamiento, evolución y recuperación de la salud, con lo cual contribuyen a incrementar sus expectativas de vida.

“El apoyo de Gold Fields es un pilar para sustentar nuestro trabajo y hacerlo sostenible en el tiempo”, indicó Rosario Madalengoitia de Arguelles, coordinadora general de Casa Magia en Cajamarca.

Los recursos destinados por Gold Fields, de sus colaboradores y colaboradoras, vienen dando frutos. Un caso emblemático es el referido a Ricky Martín, Ana Cristina y Karen, tres niños de la provincia de Hualgayoc, en Cajamarca, quienes, con el amor de Casa Magia, han logrado superar exitosamente su enfermedad tras cumplir paso a paso sus tratamientos. Actualmente, hay alrededor de 80 niños cajamarquinos en extrema pobreza que siguen luchando por sus vidas y son atendidos por las voluntarias de Casa Magia. Todos están comprometidos con sus tratamientos. ◉

17 - 18 DE OCTUBRE

XIV SIMPOSIUM CONTABLE Y DE AUDITORÍA DEL SECTOR MINERO ENERGÉTICO

Hora: 8 a. m.
Lugar: SNMPE

En el evento se expondrán las perspectivas del sector minero energético y su relación con la práctica contable y de auditoría. Durante el simposium se presentará la 3a edición del Manual NIIF del Sector Minero.

15 DE OCTUBRE - 21 DE NOVIEMBRE

CURSO TALLER "PROGRAMA INTEGRAL DE LIDERAZGO 2019"

Hora: 8.00 a. m.
Lugar: Westin de San Isidro

Programa desarrollado por la organización Human Growth para la SNMPE, cuya finalidad es sensibilizar a los participantes acerca de la importancia de las habilidades blandas dentro del liderazgo aplicado.

15 DE OCTUBRE - 26 DE NOVIEMBRE

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN HIDROCARBUROS

Hora: 6:15 p.m. - 9: 30 p. m.
Lugar: SNMPE

Curso organizado por la SNMPE. Proporcionará una visión general del mercado mundial del petróleo y del gas. Asimismo, brindará información actualizada respecto a la regulación del sector hidrocarburos en nuestro país, en sus diferentes fases: Upstream, Midstream y Downstream.

15 DE OCTUBRE

VIII CONGRESO DÍA DE LA ENERGÍA 2019

Hora: 8:00 a.m. - 5:00 p. m.
Lugar: Westin Lima Hotel

Conferencia anual que reúne a los principales actores del sector energía. En esta ocasión, el tema central analizará las alternativas para recuperar el sector de energía y de minas.



MUNDO ONLINE



TULLOW
<https://www.tulloil.com/>

.....

Compañía multinacional irlandesa, con operaciones desde 1986 en cerca de 20 países, principalmente, de África y América Latina. En Perú, ha adquirido el lote Z-64 en Tumbes y tiene la mira en otros lotes offshore del mar del norte peruano, donde espera realizar importantes inversiones que impulsen el desarrollo local y nacional.



PETREX
<http://www.petrex.com.pe/>

.....

Petrex es una compañía del grupo Saipem, que opera en Sudamérica desde 1983. Operan con una flota de más de 70 equipos entre perforación, workover y pulling distribuidos en Perú, Venezuela, Colombia, Ecuador, Bolivia, Chile y Argentina. Brinda servicios de ingeniería y construcción onshore y offshore.

PLUSPETROL PUBLICA RELATOS NATIVOS

Rescatan historias en lenguas nativas yine y matsigenka

Pluspetrol lanzó la campaña “Lenguas legendarias”, que busca reconocer y poner en valor las lenguas yine y matsigenka, de la Amazonía cusqueña, a través de la publicación de la colección “El libro de nuestra selva”, donde se narran sorprendentes historias que hasta hoy solo se escuchaban en su zona de origen y en su lengua original.

Teresina Muñoz-Nájar, escritora y periodista, participó en esta iniciativa y viajó al Bajo Urubamba para conocer a los matsigenkas y yines, y escuchar sus historias sobre el origen, la naturaleza y

el amor. Luego, con la ayuda de intérpretes de lenguas indígenas reconocidos por el Ministerio de Cultura y miembros de las comunidades nativas, recopiló las narraciones orales en una colección de cuentos que se convierta en un legado tangible para las actuales y siguientes generaciones del Bajo Urubamba.

La publicación contiene cuatro cuentos en lenguas originales y en castellano: “Shwamkalo, la araña tejedora”, “Keatsy y el chamán valiente”, “La mamá equivocada” (“Okomutsatakaraina”) y “Tsla y los muchkajines”.



Pluspetrol

Estos relatos pueden descargarse gratuitamente del sitio lenguaslegendarias.pe, que presenta información útil sobre la cultura, arte y costumbres de las comunidades nativas del Bajo Urubamba. ◉

CAPACITACIÓN EN LA SNMPE

Especialización en el mercado eléctrico

Tras dos meses de sesiones, culminó el curso de especialización “Sector eléctrico”, que desarrolló la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, del 4 de julio al 10 de setiembre en sus instalaciones.

Durante el curso, los participantes obtuvieron los criterios fundamentales del funcionamiento del mercado de la electricidad en sus tres segmentos: generación, transmisión y distribución. Asimismo, se les brindó información técnica, legal y económica actualizada.



SNMPE

El contenido del curso se dividió en siete módulos: Fundamentos del sector eléctrico, Aspectos relevantes de la generación, Operación del sistema eléctrico, Aspectos relevantes de la transmisión, Aspectos relevantes de la distribución, Sistema de precios, Regulación ambiental y Nuevas

tendencias. Todos estos fueron desarrollados por profesionales destacados con amplia experiencia en esos rubros.

Participaron profesionales con conocimientos iniciales y experiencia en instituciones o empresas vinculadas a las actividades del sector eléctrico. ◉

Capacitan a funcionarios públicos en favor de la niñez

Con la participación de 23 funcionarios provenientes de los municipios y centros de salud de Antauta y Ajoyani, así como del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis) de San Antón, Macusani y de los distritos antes mencionados, la ONG Sumbi, a través de su proyecto SAMI, apoyado por la minera Minsur, organizó el diplomado en “Gestión territorial y articulada a favor de la infancia”, el cual se viene desarrollando con el apoyo de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH).

“El principal objetivo de este programa educativo es potenciar

las capacidades de los empleados públicos para que puedan realizar acciones articuladas y efectivas a favor de la primera infancia en el marco de sus competencias institucionales”, indicó Diana Guerrero, representante de la UPCH.

El diplomado, que se viene dictando en la ciudad de Juliaca desde el pasado mes de junio y que se extiende hasta mediados de octubre, permitirá que los participantes puedan expandir sus conocimientos acerca de los desafíos que suponen las intervenciones enfocadas al desarrollo infantil temprano (DIT). ◉



Minsur



DICTAN CURSO

Taller de inspección laboral minera

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía organizó el curso taller “Inspección laboral en minería”, donde los participantes obtuvieron conocimientos y desarrollaron destrezas prácticas para abordar una inspección en materia sociolaboral en el sector minero.

El curso taller, desarrollado del 3 al 5 de setiembre, abordó tres ejes claves en el desarrollo de la materia: la actuación inspectora en materia laboral, la fiscalización y la desnaturalización de contratos



laborales, así como la fiscalización laboral y las infracciones en dicha materia.

Las sesiones estuvieron a cargo de Jorge Luis Cáceres Neyra, especialista en Regulación Minera Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo, y el exdirector de



SNMPE

Normativa Minera del Ministerio de Energía y Minas, Miguel Ramírez Guere.

Participaron funcionarios de la industria minero energética y de empresas proveedoras del sector, cuyas responsabilidades están ligadas a la materia laboral. ◉

ABASTECE A 65 MINERAS

Reconocen a Petroperú como mejor proveedor

Petroperú recibió el 17 de septiembre el premio al Mejor Proveedor Estratégico de Combustibles por parte de la sociedad minera Cerro Verde S.A.A., durante la 34 Convención Minera Perumin. El reconocimiento fue entregado por Dereck Cooke, gerente general de la firma minera, a su par Carlos Barrientos, gerente general de la petrolera estatal.

Petroperú atiende con combustibles al 58% del mercado minero; sus principales clientes directos son Cerro Verde, Antapaccay, Volcan y el Grupo Aruntani; mientras que abastece a Yanacocha, Quellaveco,



Hudbay, Constanca y Buenaventura a través de sus mayoristas. En total, más de 65 empresas mineras en todo el país.

Los clientes de este sector son muy exigentes, poseen altos es-

tándares de calidad (ISO 4406), debido a que utilizan maquinaria de última generación; por ello requieren tener un adecuado manejo y gestión del suministro de combustibles. ◉

SCANIA DEL PERÚ

Proyecta mayor crecimiento en buses y camiones

Scania culminará el presente año con una participación de 8,4%, un 37% más en comparación con el 2018 (6,1%). Para finales del 2020, la marca espera llegar al 10% de participación en lo que respecta a la categoría camiones, sostuvo el nuevo director gerente de Scania del Perú, Oscar Jaern. “En términos de volumen es muy significativo y un paso muy grande en la propuesta de valor para nuestra marca”, expresó.



En cuanto a buses, específicamente en el segmento interprovincial, al cierre del 2019 Scania también reportará un crecimiento importante, pues aumentará su participación en 5 puntos porcentuales, pasando del 30% en el 2018 al 35%, número que espera mantener durante todo el 2020.

Servicios y posventa se han convertido durante los últimos años en las unidades de negocio más

relevantes para la marca sueca, pues los usuarios van entendiendo y son testigos de las ventajas diferenciales que trae consigo tener un contrato con Scania y la rentabilidad que ello representa para su negocio; se observan beneficios directos y tangibles en temas como conectividad, servicios al conductor o mantenimiento flexible. ◉



1. Perumin 34 Convención Minera recibió a unos 60 000 asistentes nacionales e internacionales en Arequipa. • 2. Manuel Fumagalli, presidente de la SNMPE, lideró la Cumbre Minera de Perumin 34. • 3. Pablo de la Flor, director ejecutivo de la SNMPE, y el presidente ejecutivo de Ingemmet, Henry Luna, interactuando en el stand de dicha entidad. • 4. Graciela Arrieta, líder de Diversidad e Inclusión de la SNMPE y primera vicepresidenta de WIM Perú, presentó el trabajo "Participación de la mujer en el sector minero: situación, retos y propuestas de acción", ganador en la categoría "Gestión Social" del Foro TIS. • 5. Tres de los mejores proyectos ganadores de las hackatones organizadas por la SNMPE expusieron sus iniciativas con la presencia del presidente Martín Vizcarra.



6. Uno de los stands destacados del ExteMin fue el de Compañía Minera Antamina, que presentó una “experiencia 360°” para sus visitantes. • 7. Pablo de la Flor, junto a Eva Arias, presidenta del Directorio de Compañía Minera Poderosa, visitan el stand del Centro Internacional de la Papa.



8. Bus eléctrico de Engie Perú trasladó de forma gratuita a visitantes de Perumin 34, de la Plaza de Armas de Arequipa a la sede del evento. • 9. Más de 400 escolares arequipeños visitaron la Mina Virtual “Aventura en el País de los Minerales”, guiados por voluntarios de los Amautas Mineros. • 10. El ministro de Energía y Minas, Francisco Ísmodes y la gerente general de Kallpa Generación y presidenta del Comité Sectorial Eléctrico de la SNMPE, Rosa María Flores-Araoz, participaron en la Cumbre Minera.





SARCC

Generamos confianza...

**ANTE UNA EMERGENCIA
EN ÁREAS REMOTAS,
ES VITAL CONTAR
CON UNA RESPUESTA OPORTUNA.**

**DURANTE 20 AÑOS
BRINDAMOS NUESTRO SERVICIO
LAS 24 HORAS TODO EL AÑO,
SALVAGUARDANDO LA VIDA
DE NUESTROS ASOCIADOS.**

INFORMES:

(511) 215-9250 anexo 240
sarcc@sarcc.pe



Sociedad Nacional de
**MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA**

ESTAMOS DONDE TU PROYECTO ESTÁ



EXCELENCIA Y CALIDAD EN PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS MODULARES QUE SE AJUSTAN A LA MEDIDA DE TUS PROYECTOS.

▶ CAMPAMENTOS MINEROS

▶ MÓDULOS PREFABRICADOS

▶ COBERTURAS Y CERRAMIENTOS METÁLICOS

▶ PANELES TERMOAISLANTES

▶ COBERTURAS TRASLÚCIDAS

▶ PERFILES LIVIANOS Y ESTRUCTURALES

▶ POLIESTIRENO EXPANDIDO

▶ CÁMARAS FRIGORÍFICAS

 Av. Portillo Grande s/n Parcelas 5 y 7, Pampas de Pucará - Lurín

 459-6012

 calaminon@calaminon.com

 **CALAMINON**

Una Compañía **CINTAC** y Grupo **SAB**