

desde adentro

REVISTA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA



120 años
1896 - 2016

SUMANDO ESFUERZOS
TODOS CONSTRUIMOS EL PERÚ

MAYO 2016

NUM 153

Servicios Integrados para Minería, Petróleo y Energía



Obras Civiles



Montajes Electromecánicos



Dewatering - T



Av. Ricardo J. Angulo 713, Urb. Córpac - San Isidro,
Teléfono: (511) 371 0303 / 4761910 Fax (511) 476 1947
contacto@corpesa.com.pe www.corpesa.com.pe





Trabajos Hídricos



Transporte Especializado



Una **ACCIÓN,** cientos de **FAMILIAS** ***Beneficiadas***



A través de Asociación UNACEM contribuimos a la mejora de la Infraestructura Social en Lima Sur y en La Unión Leticia en Tarma.



La construcción de cada obra involucra a las comunidades y sus autoridades.



Son más de 264 mil bolsas de cemento donadas en los últimos 5 años.



Y más de 358 mil personas beneficiadas con una mejor calidad de vida.

Nuestros cementos **contribuyen al desarrollo de la infraestructura del país.**
Y, además, **al progreso de los peruanos.**

El desafío de fortalecer la institucionalidad en el país

Pronto tendremos un nuevo gobierno y este tendrá muchos desafíos por delante, como mejorar la institucionalidad, la gobernabilidad, la productividad y la competitividad, para garantizar un crecimiento de largo plazo del país y, por ende, contribuir a elevar la calidad de vida de todos los peruanos.

Uno de los pilares que explica el desarrollo de los países es la institucionalidad. La falta de esta o su debilidad son una barrera al crecimiento, convirtiéndose en la práctica en una carga para todos y un lastre para el progreso. Entonces, mientras no se cuente con instituciones de calidad, sólidas, técnicas, eficientes, no politizadas y transparentes, que sean respetadas y perduren en el tiempo, difícilmente podremos construir nuestro desarrollo y hacerlo sostenible.

Cimentar nuestra institucionalidad pasa por reorganizar el Estado y sus entidades para mejorar su competitividad, especialmente en lo concerniente a la articulación entre los diversos niveles del Estado; a que los gobiernos subnacionales cuenten con las capacidades adecuadas para cumplir sus funciones de forma que se garantice que las políticas sean correctamente aplicadas en todo el país; a la eficiencia de la regulación, que se logra no mediante más leyes y normas, sino con una legislación adecuada que debe cumplirse; así como tener autoridades que trabajen por el progreso y el desarrollo de sus pueblos y del país; y que, a su vez, lideren el respeto por la ley y el Estado de derecho.

Sin embargo, con preocupación, hemos sido testigos de cómo en nuestro país se ha ido debilitando la institucionalidad de manera corrosiva y dañina que ha perjudicado el camino hacia la solidez democrática y económica. Se necesita el esfuerzo de todos y principalmente el compromiso serio del próximo gobierno, para recuperarla y tener un país ordenado y desarrollado.

Hay instituciones centenarias en el país que, desde el lugar que ocupan, se han ido consolidando, desarrollando y fortaleciendo en el tiempo, a fin de cumplir con el rol que les ha tocado en el desarrollo del país en cada uno de los momentos de su historia. Una de ellas, y lo decimos con orgullo, es la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, que este 22 de mayo cumple 120 años de labor ininterrumpida en la promoción de importantes actividades productivas, como son la minería, los hidrocarburos y la electricidad.

En ese sentido, nuestra institución seguirá trabajando con la misma dedicación y el entusiasmo de siempre, sumando esfuerzos por el desarrollo del Perú. ••

ÍNDICE



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

desdeadentro

MAYO 2016 | NUM 153

Comité Editorial:

Hans Flury
Pedro Martínez
Pedro Lerner

Directora:

Caterina Podestá

Gerente Legal:
Guillermo Albareda

Gerente del Sector Eléctrico:
Juan Carlos Novoa

Gerente del Sector Hidrocarburos:
Janinne Delgado

Gerente del Sector Minero:
Percy Velarde

Gerente de Estudios Económicos y Sociales:
Carmen Mendoza

Gerente de Marketing y Comunicaciones:
Humberto Arnillas

Sub Gerente Minero:
Ángel Murillo

Editor:
Walter Carrillo

Redacción:
Pablo Villanueva

Investigación y análisis:
Sofía Piqué
José Roca
Julio Luján

Prensa:
Samuel Ramón

Diagramación:
Pablo Peña
Rosario Alejandro

Publicidad:
Mariela Lira
Cristina de López

Carátula:
SNMPE

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

4 Actualidad

Noticias
Sube & Baja

14 Entrevista

Carlos Gálvez:
"Nuestra fe en el Perú es inquebrantable, seguimos
trabajando por su desarrollo"

23 Especial

La revolución ambiental silenciosa
La consulta previa en el sector minero-energético
Fortalezas y debilidades del sector Hidrocarburos
El impacto de la eliminación del factor Tipo de cambio en la tarifa
en barra

116 Comunidades

Campaña "Salud contigo" en Mollepampa
Instalan servicio de agua potable en Alto Coymolache
Monitoreo comunitario del río Corrientes
Haku Wiñay
"Huertos en línea" transforma vidas
Combaten la desnutrición infantil

119 Academia

Amautas Mineros: compromiso con la minería

121 Actividad Gremial

SNMPE promueve debate minero-energético

122 Imágenes

123 Publicaciones

124 Crucigrama

SOMOS LA PRODUCTORA AUDIOVISUAL LIDER Y ESPECIALIZADA EN EL SECTOR MINERO ENERGETICO DEL PAIS.

LAS PRINCIPALES EMPRESAS DEL SECTOR
CONFÍAN EN NUESTRA EXPERIENCIA Y LIDERAZGO.



Urb. Alamos III, Av. Los Constructores 584 Monterrico - Surco
Telf.: (511) 353 8190 / (511) 345 2642 / 9982 61693 / 9982 61694
contacto@seniorproducciones.com

www.seniorproducciones.com



Senior Producciones

Comprometidos con la imagen de su empresa

Ellos confian
en nosotros:





© Compañía Minera Antapaccay

EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL AÑO

EN 51% CRECE PRODUCCIÓN DE COBRE

La producción nacional de cobre tuvo un incremento de 51,02% durante el primer trimestre del año, al alcanzar las 514 494 toneladas métricas finas (TMF), de acuerdo con el último reporte estadístico elaborado por la Dirección General de Minería (DGM) del Ministerio de Energía y Minas (MEM).

La cifra alcanzada se registró por el aporte de los nuevos proyectos mineros que iniciaron operación en los últimos meses, como es el caso de Las Bambas, Constancia y Toromocho; así como las ampliaciones

de Antamina y de Cerro Verde.

El reporte señala que Arequipa lidera la producción nacional al obtener la cuarta parte del total (25%); seguido por Áncash (22%), Cusco (15%), Moquegua (8%), Tacna (6,8%); Apurímac (6,1%), entre otros.

Asimismo, se resalta que en este período el oro creció 7,31%; en tanto que la plata 13,95%. En el caso del oro, a nivel de empresas, lidera la producción nacional Minera Yanacocha seguida de Minera Barrick Misquichilca Consorcio Minero Horizonte, Minera Aurífera Retamas y La Arena, entre otras. ••



Queremos felicitar a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía por continuar impulsando el desarrollo eficiente, responsable y sostenible de nuestro país, y contribuir a la construcción de una nación más productiva en favor de todos los peruanos.

¡Feliz 120° Aniversario SNMPE!

ACTUALIDAD

PERU 2012

DISTINGUEN A EMPRESAS SOCIALMENTE RESPONSABLES

Cincuenta y cinco empresas de 18 sectores económicos distintos, entre ellos el minero-energético, fueron reconocidas en la 5ta edición del Distintivo Empresa Socialmente Responsable (ESR®) por Perú 2021, asociación civil sin fines de lucro, líder en la promoción de la Responsabilidad Social y Desarrollo Sostenible del país. A la fecha, 88 empresas han sido reconocidas en las cinco ediciones del Distintivo ESR® que se han llevado a cabo desde el 2011. Muchas de ellas han obtenido la distinción más de una vez.

Henri Le Bienvenu, gerente general de Perú 2021, señaló que: "el Distintivo ESR® es muy importante para las empresas porque se trata de una herramienta de autodiagnóstico que permite orientar a las orga-



© Perú 2021

nizaciones sobre el desempeño de su gestión social, asimismo, las acredita ante sus colaboradores, inversionistas, clientes, autoridades y sociedad en general por asumir voluntaria y públicamente el compromiso de una gestión socialmente responsable como parte de su cultura y estrategia de negocio".

Además, detalló que las compañías se preocupan cada vez más por un trato justo, igualitario y de protección hacia sus colaboradores y el entorno en el que trabajan.

De las 55 empresas reconocidas, ocho empresas corresponden al sector de minería, siete a construcción, seis a servicios profesionales, cinco corresponden a servicios financieros, cinco a servicios generales, entre otras. ••

CÁMARA DE COMERCIO DE LIMA MINERÍA Y ELECTRICIDAD CAPTAN EL 70% DE LAS INVERSIONES

Las inversiones en los sectores minero y eléctrico en el Perú acapararán el 70% durante el período 2016-2021, destacó el 29 de abril el director del Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial de la Cámara de Comercio de Lima (CCL), César Peñaranda.

El representante empresarial precisó que, en los próximos cinco años, el desarrollo de proyectos mineros en este país totalizarán 43 obras, que captarán capitales por un estimado de 41.113 millones de dólares, distribuidos en todo el territorio peruano.

El ejecutivo peruano explicó que la suma de estos dos segmento productivos de la economía de este país concentrará, en el mencionado quinquenio, un total de 49.436 millones de dólares, desglosados en



© Minera Las Bambas

91 proyectos.

Según Peñaranda, otro sector que atraerá importantes flujos de inversiones durante los próximos cinco años, ligado a transportes contabilizará 12 proyectos por un total de 4.331 millones de dólares.

El informe de la CCL, sustentado en el estudio "Perú: Cartera de Proyectos de Inversión 2016-2021", resaltó que durante el citado período las inversiones privadas ascenderán a 70.645 millones de dólares, contemplados en 187 proyectos. ••

120 años
impulsando el desarrollo
de la minería responsable.
Feliz aniversario Sociedad Nacional
de Minería, Petróleo y Energía.



Cerro Verde

EN QUINQUENIO 2011-2015 SUMARON US\$ 41 MIL MILLONES EL ORO ES EL SEGUNDO PRODUCTO DE EXPORTACIÓN

El oro se ha afianzado como el segundo producto de exportación del Perú y en el quinquenio 2011 – 2015 las exportaciones de este metal precioso sumaron más de 41 553 millones de dólares.

Un reporte de la SNMPE señaló que la suma representa el 36% del total de las exportaciones mineras peruanas registradas en dicho quinquenio (116 837 millones de dólares). Solo en el año 2015, las exportaciones auríferas que llegaron a 6590 millones de dólares, representaron el 35% de las exportaciones mineras que ascendieron

En el primer bimestre (enero – febrero) del año 2016 se reportaron exportaciones de oro por 1005 millones de dólares. Los principales mercados destino de las exportaciones auríferas son Suiza, Canadá, Estados Unidos, India y Reino Unido. ••



© Google

SUBE



Entre los años 2010 y 2015, mejoró la calidad del empleo de más de 1 700 000 personas en el Perú, según el INEI. Esto se debe a que creció en 26,1% la población con empleo adecuado y disminuyó en 10,7% la población subempleada.

BAJA

Cayó el riesgo país del Perú, medido por el spread EMBIG. De los 244 puntos básicos que se reportó a inicios de año, bajó a 205 el pasado 4 de mayo, de acuerdo con el BCRP, siguiendo la tendencia regional. Ello ocurre ante los estímulos del Banco Central Europeo, expectativas de un menor ritmo de alza de la tasa de interés de la Reserva Federal de EE.UU. y la relativa recuperación del precio del petróleo.

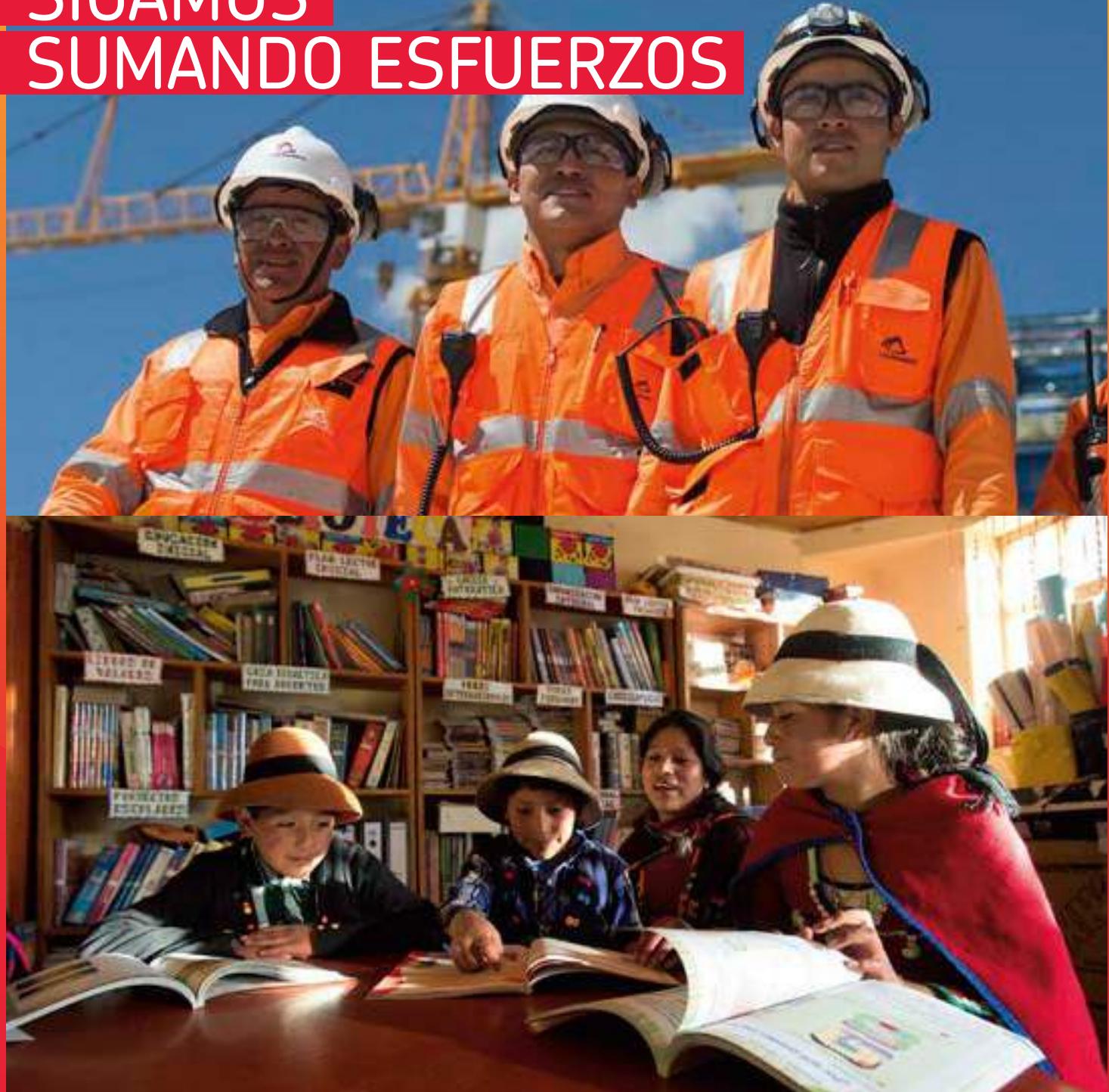


LA CIFRA

En el 2015, la pobreza en el Perú se redujo al 21,8% de la población, 0,96 puntos porcentuales menos que en el 2014, según el INEI. Es decir, entre dichos años 221 000 personas dejaron de ser pobres. Sin embargo, la reducción es menor que en años previos, lo que refleja el menor crecimiento económico.

En el periodo señalado, la pobreza se redujo en Sierra, Selva y Costa, a 32,5%, 28,9% y 13,8% respectivamente. En general, también cayó en los ámbitos rural y urbano, aunque subió en la costa rural. En zonas rurales sigue siendo mayor, sobre todo en la Sierra (49%) y la Selva (41%). No obstante, se ha avanzado considerando que en el 2009 esas cifras llegaban al 71% y 64% respectivamente.

SIGAMOS SUMANDO ESFUERZOS



Saludamos a la Sociedad de Minería, Petróleo y Energía en su 120° aniversario y reafirmamos nuestro compromiso de seguir sumando esfuerzos para el progreso del Perú.

www.lasbambas.com | www.mmg.com

MMG
LAS BAMBAS

ACTUALIDAD

DESDE EL 2014

PRECIO DE LA GASOLINA SE REDUJO EN 35%

“Los grifos sí han trasladado la reducción de precios internacionales de los combustibles a sus productos finales, en promedio”, señaló Juan Ortiz Guevara durante una conferencia organizada por la Asociación de Grifos y Estaciones de Servicio del Perú (AGESP), realizada el pasado 22 de abril en el Club Empresarial.

“Desde octubre de 2014 hasta la fecha, el precio de referencia del OSINERGMIN ha bajado en promedio 30%, mientras que el precio final de los grifos ha bajado 35%. En términos macros, ello significa que las estaciones de servicios sí han trasladado la tendencia de precios al público consumidor en términos porcentuales”, sostuvo Ortiz, ex director general de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas.

Explicó, como ejemplo, el caso de la gasolina de 84 octanos, que desde octubre de 2014 ha registrado una baja de 35%, mientras que su precio de referencia bajó 30%. No obstante, señaló, el margen de referencia en cada retail osciló entre 15% y 30%, lo que responde a otros costos en función del volumen de venta, calidad del servicio, seguridad, marca y confianza.

En el caso del diésel B5 S50, dijo que su precio de referencia se redujo 30% en el mismo período de tiempo, mientras que en los grifos se redujo 38%. “Esta mayor reducción –añadió– es porque el diésel se vende en mayor volumen y porque hay una mayor competencia en el mercado, influenciando a la baja”.

Aunque el precio internacional de los hidrocarburos ha caído en 60% en el último año, el Perú, como país importador, debe asumir costos de transporte, operativos y administrativos que elevan los precios para el usuario final. Por ello, recordó que para una mayor transparencia OSINERGMIN ha habilitado una plataforma digital llamada FACILITO, donde los usuarios pueden conocer los precios que ofrecen las estaciones del servicio.

“Hay una gama de opciones y el consumidor debe saber qué está pagando por todo ello”, acotó. No obstante, dijo que dicha plataforma se debe mejorar para que los usuarios no solo conozcan el precio de los combustibles, sino también qué establecimientos ofrecen mayor seguridad, mejor calidad de servicio y demás aspectos diferenciales que contribuyan a que el usuario realice una mejor elección. ••

MADRE DE DIOS **DESTRUYEN CAMPAMENTOS DE MINERÍA ILEGAL**

En un operativo llevado a cabo por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas (Dicapi), la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Madre de Dios y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp), se destruyeron 20 campamentos de minería ilegal en la Reserva de Tambopata.

En el margen del río Malinowsky y en los cuerpos de agua al interior del área natural protegida, a la altura de los sectores denominados A4, A7, Panterita, Fofoca y A8 se encontraron 20 campamentos donde se brindaban una serie de bienes y servicios a los mineros ilegales, como alimentación, bebidas alcohólicas, combustible, telefonía y tv cable. Además, se encontraron mujeres a las que se presume explotaban



© Google

sexualmente.

Este tipo de operativos seguirá realizándose hasta que se erradique por completo la minería ilegal asentada al interior de la Reserva Nacional de Tambopata, los que se iniciaron desde el 15 de abril, fecha en que un fuerte contingente de efectivos de la Dicapi se instaló permanentemente en el puesto de control y vigilancia Azul del SERNANP. ••

CONSTRUIMOS HISTORIA

Estamos orgullosos de haber participado en la construcción de importantes obras y haber contribuido al desarrollo de la infraestructura para el crecimiento del Perú.



CURSOS

de especialización



Sociedad Nacional de
MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
ELECTRICIDAD
Y DERECHO

Inicio: 2 de junio del 2016

OBJETIVO:

Proporcionar a los participantes los criterios fundamentales del funcionamiento del mercado de la electricidad en los tres subsectores (generación, transmisión y distribución), de tal manera que pueda servir en su desempeño profesional, y brindar información técnica, legal y económica actualizada del sector eléctrico en nuestro país.

DIRIGIDO A:

El curso está dirigido a profesionales que cuenten con conocimiento básico o experiencia en instituciones o empresas vinculadas a las actividades del sector eléctrico (entidades públicas, empresas de electricidad, consultoras, estudios de abogados, asociaciones, entre otras). Asimismo, está dirigido a graduados universitarios (bachilleres o titulados) de las carreras de derecho, economía, ingeniería u otras áreas relacionadas con el sector energía que aspiran a especializarse en el sector eléctrico.



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
MINERIA
Y DERECHO

Inicio: 16 de agosto del 2016

OBJETIVO:

- Abordar a profundidad los aspectos más importantes de la legislación que rige las actividades del sector minero (derecho minero, comercial ambiental, laboral y tributario).
- Integrar el análisis de temas legales con información sobre los principales aspectos técnicos, económicos, ambientales, comerciales y sociales vinculados con este importante sector.
- Dotar a los asistentes con conocimientos necesarios para solucionar problemas referidos a la normatividad minera y su aplicación, partiendo de un enfoque interdisciplinario.

DIRIGIDO A:

Profesionales y egresados que laboren o deseen laborar en empresas e instituciones vinculadas al sector minero energético; funcionarios y ejecutivos de empresas mineras, estudios de abogados, instituciones públicas, entidades fiscalizadoras, entre otros; abogados y otras profesiones que deseen fortalecer sus conocimientos de la normatividad minera en el Perú.



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
HIDROCARBUROS
Y DERECHO

Inicio: 4 de octubre del 2016

OBJETIVO:

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. Asimismo, conocer in situ el desarrollo de una actividad importante de hidrocarburos a través de una visita técnica.

DIRIGIDO A:

Profesionales que cuenten con conocimiento y experiencia en instituciones públicas, empresas o asociaciones vinculadas a las actividades de hidrocarburos (organismos del estado, empresas de hidrocarburos, consultoras, estudios de abogados, entre otras), o que deseen incorporarse a este sector. Asimismo, está dirigido a graduados universitarios de las carreras de derecho, ingeniería, economía, administración, sociología u otras áreas que aspiran a especializarse en el sector hidrocarburos.

INFORMES:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
Jirón Francisco Graña 671, Magdalena del Mar
Teléfono: (51-1) 215-9250

www.snmpe.org.pe

21% DEL TOTAL MUNDIAL
**PERÚ TIENE LAS
MAYORES RESERVAS
DE PLATA EN
EL MUNDO**



© Google

Perú es el país con las mayores reservas de plata en el mundo, concentrando el 21% de las reservas de este metal precioso estimadas en un total de 570 000 toneladas métricas.

Según el United States Geological Survey (USGS), nuestro país tiene reservas de plata del orden de 120 000 toneladas métricas (TM), le siguen Australia y Polonia con 85 000 TM cada uno, Chile con 77 000 TM, China con 43 000 TM y México con 37 000 TM.

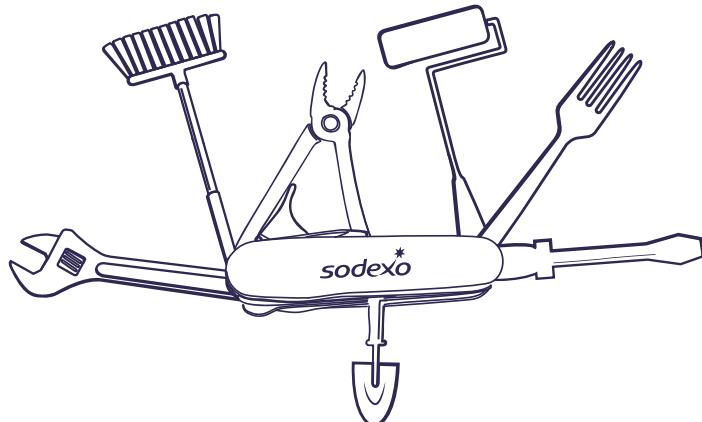
Asimismo, de las 27 300 toneladas métricas de plata que se reportaron como producción a nivel mundial en el 2015, el Perú respondió por el 15% (4102 toneladas), lo que le permitió ubicarse como el segundo productor mundial de este metal precioso.

Cabe señalar que el primer productor mundial de plata es México con una producción de 5400 toneladas métricas y que en el tercer puesto se sitúa China con 4100 TM y en el cuarto lugar Australia con 1700 TM.

En el año 2015 la minería argentífera peruana registró un crecimiento de 8,6% al obtener una producción de 4102 toneladas versus las 3777 TM reportadas en el 2014.

En el quinquenio 2011 – 2015 las exportaciones de plata del Perú sumaron los 1377 millones de dólares y los principales mercados destino fueron Estados Unidos, Canadá, Brasil y Suiza. ••

UN SOLO PROVEEDOR, MÚLTIPLES SERVICIOS



En Sodexo somos capaces de gestionar la combinación de servicios que hacen más eficientes las dinámicas de trabajo de nuestros clientes. Nuestro objetivo es conseguir que sus instalaciones y maquinarias funcionen al 100%, y que sus empleados y clientes se sientan a gusto.

NUESTROS PRINCIPALES SERVICIOS: MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS - LIMPIEZA - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS - PROYECTOS - GESTIÓN DE PLANTAS DE AGUAS - SERVICIOS DE ALOJAMIENTO - ALIMENTACIÓN - RECREACIÓN.

Para más información: pe.sodexo.com

sodexo

“Nuestra fe en el Perú es inquebrantable, seguiremos trabajando por su desarrollo”

Carlos Gálvez Pinillos

Presidente de la SNMPE

Por:

Samuel Ramón

El sector minero-energético está construyendo los hitos del progreso para beneficio de todos los peruanos, señala el presidente de la SNMPE, Carlos Gálvez Pinillos. En la entrevista enfatiza que se deben romper las cadenas de la corrupción y de la inequidad social.

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía cumplió 120 años de fundación el 22 de mayo, ¿cuál ha sido su contribución con el Perú?

Nuestro gremio empresarial nació con el compromiso de trabajar y aportar al desarrollo de nuestra patria, desde los tres sectores productivos que representamos: minero, hidrocarburos y eléctrico, los cuales son las vigas maestras sobre las que se sostiene el crecimiento económico del país.

Nuestro rol se enfocó en la promoción y el fortalecimiento de la industria minero-energética nacional, que con la importante contribución de la inversión privada ha sabido afrontar los desafíos que impone un país como el Perú, que tiene las fortalezas necesarias para construir un futuro mejor para sus habitantes.

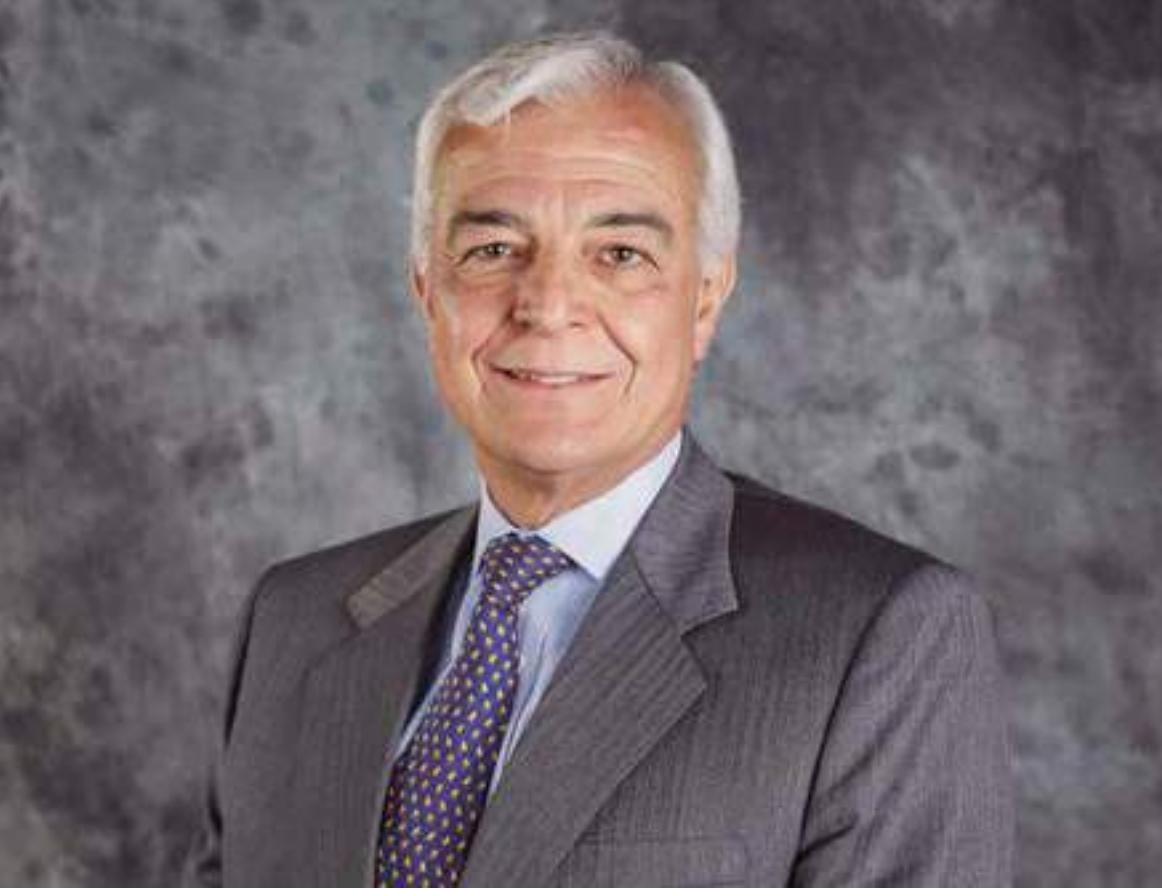
Desde nuestra tribuna empresarial, siempre hemos estado a disposición del país y, a través de un diálogo constructivo con todas las autoridades, nuestros aportes no solo han servido al desarrollo de las actividades productivas que representamos, sino también al fortalecimiento de la institucionalidad y gobernabilidad del Perú.

¿El gremio y los sectores productivos que representa forman parte de la historia nacional?

Claro que sí, hemos acompañado al Perú en los hitos de su desarrollo económico y social, lo que ha quedado graficado en varios capítulos de la historia nacional, como por ejemplo la minería, que se convirtió en un pilar fundamental de la reconstrucción de la estructura productiva y económica tras la guerra del Pacífico.

Igualmente, el sector hidrocarburos con Camisea, que permitió el cambio de la matriz energética; y el empuje del sector eléctrico, que con un servicio moderno y eficiente garantiza la sostenibilidad de toda la industria nacional y permite que hoy más peruanos tengan acceso a este servicio.

“Hemos acompañado al Perú en los hitos de su desarrollo económico y social”



® SNMPE

¿La SNMPE fue uno de los primeros gremios en contar con un código de conducta?

Mire, hacer empresa en nuestra patria no solo incluye el compromiso de utilizar responsablemente los recursos naturales, sino también acompañar a las comunidades en su esfuerzo por construir su sostenibilidad económica y social. Acorde con esta filosofía, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía implementó su Código de Conducta gremial, al cual se han adherido todas las empresas asociadas.

Nuestro Código de Conducta es la expresión madura de la personalidad moral de las empresas asociadas al gremio, que le dicen al país que están públicamente comprometidas con el progreso del Perú dentro de un marco formal y de respeto por el prójimo, la naturaleza, las culturas y el medio ambiente.

¿En la actualidad es todo un reto mejorar la competitividad del sector minero-energético y del país para no dejar de ser un destino de inversión?

Sin duda. Hemos sido durante muchos años el centro de atracción para la inversión minero-energética. El Perú abrió su economía en la década de 1990. Antes había una economía cerrada y las grandes empresas mineras, con excepción de Southern Peru, eran estatales. Solo había pequeña y mediana minería. La apertura del país a los capitales internacionales y al ingreso de la inversión, con conocimiento y apoyo de empresas globalmente conocidas, trajeron un cambio y un crecimiento importante para el desarrollo de nuevos proyectos en minería, en hidrocarburos y energía. El Perú ha dado un salto económico y social importante en las últimas dos décadas.

Nuestro entrevistado

Carlos Gálvez Pinillos se graduó como bachiller en Economía de la Universidad Nacional Federico Villarreal y, posteriormente, optó un MBA en la Universidad del Pacífico. Además, participó en el Program for Management Development y el Advanced Management Program dictados en el Harvard Business School. Actualmente, es vicepresidente de Finanzas y Administración de la Compañía de Minas Buenaventura y Gerente General de dos subsidiarias. Trabaja hace 38 años en la compañía. Además, es director de seis empresas subsidiarias y afiliadas a Buenaventura. Igualmente, se desempeña como director alterno de las empresas mineras Yanacocha y Cerro Verde y fue funcionario del Banco Minero del Perú e integró el Comité de Operación Económica del Sistema Eléctrico Nacional. A nivel gremial, es director de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía desde el año 2000.



© Southern Perú Copper Corporation



© ELECTROPERÚ

¿Pero el país ha perdido velocidad y oportunidades de seguir creciendo en los últimos años?

La desaceleración que viene afectando a la economía peruana ha puesto de relieve la necesidad de implementar nuevas medidas que nos permitan retomar la senda del crecimiento con tasas superiores al 6%.

En ese sentido, necesitamos autoridades con liderazgo y visión de futuro que tengan actitud y decisión de emprender las reformas que le aseguren competitividad económica y productividad al Perú, porque no existe nación que haya alcanzado su desarrollo sostenido sin esos dos ejes.

El gobierno, que asuma el próximo 28 de julio, tiene que marcar un punto de quiebre, donde el Estado de derecho y las leyes prevalezcan frente a la violencia callejera que busca impedir el desarrollo de nuevas inversiones y alterar la paz social.

A la vez, se requieren dar señales firmes en torno a la promoción de la inversión privada y generar confianza entre los agentes económicos con el fin de reactivar las inversiones en todo el aparato productivo nacional.

Pero no solamente ello, es sumamente importante acabar con la ausencia del Estado en muchas zonas del país, y que el Estado de manera oportuna y eficiente atienda los requerimientos de la población con mejores servicios de salud, educación, saneamiento, infraestructura productiva, carreteras; a fin de ir cerrando las brechas de desigualdad social.

¿También se ha visto debilitada la institucionalidad del país?

En la actualidad, la población tiene una desconfianza general sobre el desempeño del Estado. Esta desconfianza se explica por una inadecuada gestión de las autoridades, un alto nivel de corrupción en las instituciones públicas y la administración de justicia, así como el avance de la inseguridad ciudadana.

Y esta desconfianza también se traduce en el debilitamiento y la pérdida de credibilidad de las instituciones democráticas, lo que resulta muy peligroso para la institucionalidad y la gobernabilidad del país.

¿Qué hacer para superar la crisis de valores en la que hemos caído y salvaguardar la institucionalidad?

En primera instancia, se requiere trabajar en educación y cultura. Desde niño se deben inculcar valores. No es cuestión de ciencia y tecnología, sino de enseñar esos valores básicos que se transmiten en la casa y continuar en la escuela. Por ejemplo, es

"Nuestro Código de Conducta es la expresión madura de la personalidad moral de las empresas asociadas al gremio"



Refinería La Pampilla

Nueva planta de desulfuración de
Diésel al 90% de su construcción

Una propuesta de valor para todos, que iniciará operaciones para comienzos del segundo semestre del 2016.



Cumplimos nuestros
compromisos

ENTREVISTA

esencial recuperar el valor de la verdad. El día que en el Perú se castigue el perjurio con cárcel, la sociedad cambiará. Hay más de 30 000 leyes y nadie las cumple.

Creo que es importante que tanto el Estado, en su conjunto, como todos los ciudadanos tengamos bien en claro cuáles son nuestros deberes y obligaciones, así como nuestros derechos para poder reencontrarnos y lograr objetivos comunes como son asegurar el desarrollo del país y derrotar a la pobreza.

¿Y qué otras acciones se deben emprender para mejorar la institucionalidad?

El próximo gobierno tendrá que hacer reformas importantes en todos los campos, especialmente en la construcción de un Estado moderno y eficiente, sustentado en un servicio civil con línea de carrera basada en la meritocracia.

Asimismo, todos los poderes del Estado, así como los gobiernos regionales y locales, deberán hacer una autoevaluación seria de sus funciones y realizar los cambios que sean necesarios para recobrar la confianza del ciudadano.

Y, en este contexto, resulta impostergable emprender una guerra frontal contra la corrupción y la inseguridad ciudadana, las cuales hoy prácticamente han jaqueado a la sociedad peruana.

¿Qué acciones debería adoptar el próximo gobierno para reactivar las inversiones en las actividades productivas, en especial el sector minero-energético?

El Estado se tiene que comprometer con todas las actividades. Debe estar convencido y acompañarlas en su desarrollo. Para eso debe generar confianza y supervisar que las inversiones se ejecuten debidamente. Los empresarios cuando encuentran un marco estable, serio y permanente, asumen los riesgos. Sin embargo, el Estado debe acompañar para prevenir los conflictos y redistribuir con justicia esa riqueza generada por las actividades económicas.

En esa misma línea, es vital que en todo proceso de diálogo estén presentes los tres actores: Estado, comunidades y empresa; y que los acuerdos que se logren sean permanentes en el tiempo y respetados por todas las partes.

¿La "tramitología" ha ocasionado el retraso de las inversiones?

El principal obstáculo que hoy enfrenta una empresa para emprender una inversión o proyecto en el Perú es la "permisología" y la "tramitología"; y el sector minero-energético no es ajeno a ello.

La aprobación de licencias, certificaciones, autorizaciones y permisos demanda largos procesos y demoras que impacientan porque no se puede poner en valor el potencial que tiene el Perú, más aún en épocas donde los países no se pueden dar el lujo de perder las oportunidades de inversión.

Nosotros, como gremio, hemos venido solicitando celeridad en el otorgamiento de las autorizaciones o permisos para desatar las inversiones, a fin de que no se afecte en mayor proporción el portafolio de proyectos de inversión del sector minero-energético.



® PLUSPETROL

"Necesitamos autoridades con liderazgo y visión de futuro que tengan actitud y decisión de emprender las reformas que le aseguren competitividad económica y productividad al Perú"

VENTAJAS DEL GLP

13⁵⁰% 

MENOS EMISIÓNES
DE CO₂ VS DIESEL

31⁰⁰% 

MENOR COSTO
DE ENERGÍA VS DIESEL*

PLAN PERSONALIZADO MINERO LIMAGAS

En LIMAGAS te ofrecemos la mejor alternativa de solución energética de acuerdo a las necesidades de tu empresa.



DIAGNÓSTICO

Levantamiento e identificación de los procesos térmicos y consumos energéticos de tu empresa.



DISEÑO DE PROYECTO

Evaluación, diseño y valorización de las soluciones energéticas más adecuadas para tu proyecto.



PUESTA EN MARCHA

Instalación y pruebas de la operación de los equipos incluyendo capacitación técnica y de seguridad.



SOPORTE PERMANENTE

Ejecutivo a disposición, servicio de mantenimiento y suministro de GLP programado.

Contáctenos a:
glpindustrial@limagas.com
o al **215-9300**
www.limagas.com

ENTREVISTA



® SNMPE

Ello no significa que se trate de festinar los procesos o que se flexibilicen los requisitos o normas.

¿El aporte del sector minero-energético al desarrollo del país se ha visto ensombrecido por una serie de mitos sembrados por sus detractores?

Desde hace algunos años, grupos opositores a la inversión privada vienen realizando una campaña sistemática contra el sector minero-energético peruano, y como parte de su estrategia siembran mitos y desinforman sobre el actuar de las empresas con el objeto de crear temor y zozobra en la población.

Frente a ello, el gremio trabaja intensamente con diferentes grupos de interés, como son estudiantes, profesores, autoridades y periodistas, entre otros, para cerrar esa brecha de desinformación y explicarles el verdadero rol que cumplen las empresas del sector minero-energético y que sus actividades se enmarcan dentro del respeto de las leyes, el medio ambiente y de las comunidades.

En el marco de esta tarea, el año pasado tome la decisión personal de visitar universidades, centros académicos y escuelas de los institutos de las Fuerzas Armadas para difundir el potencial geológico que tiene el Perú y el aporte del sector minero-energético al desarrollo del Perú y su gente.

Busco despertar en los jóvenes ese espíritu emprendedor y deseo de cambio para que nuestro país no siga siendo ese “mendigo sentado en un banco de oro”, afirmación dicha por el científico italiano Antonio Raimondi, quien vio como la riqueza natural del país era desaprovechada.

¿El sector minero-energético está involucrado en mejorar la educación en el país?

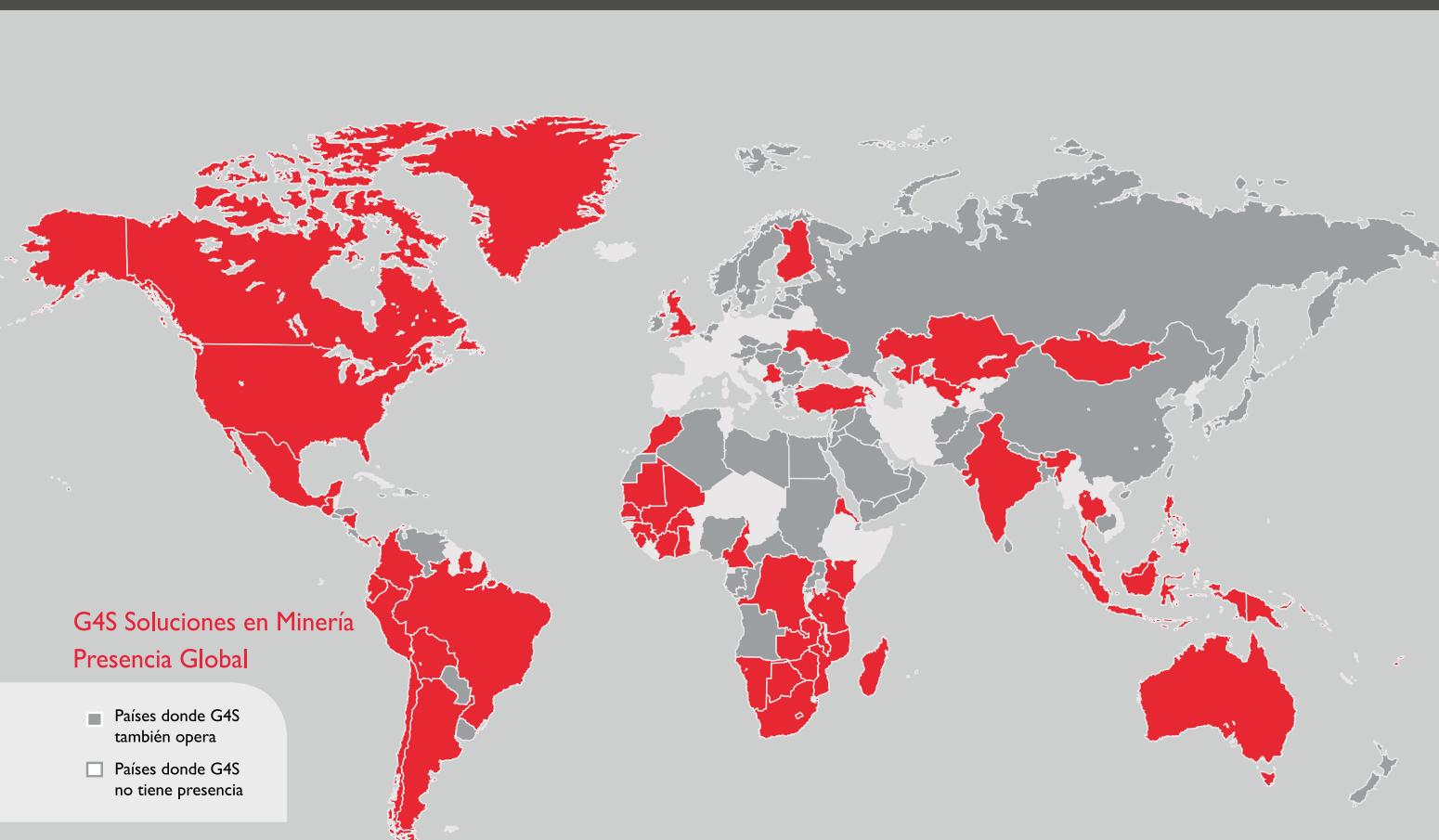
Por supuesto. Desde las empresas asociadas a la SNMPE se ejecuta una multitud de proyectos educativos en diversas localidades y regiones del país que están impactando positivamente en el sistema educativo peruano. Ahí también está Empresarios por la Educación, una organización ligada a nuestro gremio que viene trabajando en mejorar la calidad educativa. No solo apoyamos en los niveles de la educación básica, sino también contribuimos a la educación técnica y profesional de los jóvenes. Un país con una buena calidad educativa avanzará hacia un desarrollo firme y sostenido. ••

“Es sumamente importante acabar con la ausencia del Estado en muchas zonas del país, y que el Estado de manera oportuna y eficiente atienda los requerimientos de la población”



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.

Próximos **SIMPOSIOS**



Sociedad Nacional de
**MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA**



VII SIMPOSIUM

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

25 y 26 de agosto del 2016



XI SIMPOSIUM CONTABLE Y DE AUDITORÍA DEL SECTOR MINERO ENERGÉTICO

6 y 7 de octubre del 2016



VII SIMPOSIUM DEL AGUA

26 y 27 de octubre del 2016



Simposium de
**Tributación
Mineroenergética**

23 y 24 de noviembre del 2016

INFORMES:

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
Jirón Francisco Graña 671, Magdalena del Mar
Teléfono: (51-1) 215-9250

www.snmpe.org.pe

CONTRIBUYENDO AL DESARROLLO DEL PAÍS



120 años
1896 - 2016

SUMANDO ESFUERZOS
TODOS CONSTRUIMOS EL PERÚ



120 años
1896 - 2016

Sumando esfuerzos
todos construimos
el Perú



® SNMPE

SNMPE

INSTITUCIÓN HISTÓRICA VINCULADA AL DESARROLLO DEL PAÍS

Desde aquel 22 de mayo de 1896, cuando se funda nuestro gremio y don Elías Malpartida, fue electo como primer presidente, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, se trazó como compromiso trabajar por el desarrollo sostenido del Perú y de las actividades productivas que representa.

Si bien en un inicio el gremio sólo lo integraba el sector minero, en el año 1952 se incorpora otra actividad productiva importante como es hidrocarburos y lo propio lo hace en 1998 el dinámico sector eléctrico.

Hoy ya han transcurrido 120 años y la SNMPE se ha fortalecido y adaptado a los cambios que se han producido en el país y en el mundo para responder con firmeza a los desafíos que se imponen a su tarea gremial.

Nuestra institución ha sumado importantes esfuerzos para fortalecer la gobernabilidad y la institucionalidad democrática del país, a la par que juega un rol destacable como promotor de la inversión privada nacional y extranjera que ha permitido el crecimiento económico del Perú.

El gremio minero-energético y sus empresas asociadas de los sectores minero, de hidrocarburos y eléctrico, así como de servicios; hemos acompañado al país a lo largo de su historia en la construcción de importantes hitos de desarrollo con el fin de contribuir al progreso del Perú y mejorar la calidad de vida de millones de peruanos.

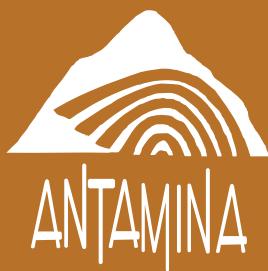
Los comités

Con el fin de consolidar su institucionalidad y tra-

**Antamina saluda a la Sociedad Nacional
de Minería Petróleo y Energía por su
120° Aniversario** de creación, destacando
la fructífera labor que desempeña
en el ámbito minero - energético.



**Aquí seguimos, haciendo minería,
firmes por el Perú**



antamina.com



bajo técnico de primer nivel, nuestro gremio convocó a sus asociados para formar equipos técnicos que analicen, discutan y busquen consensos en torno a los temas vinculados con el quehacer del sector minero-energético peruano y desarrollo del país.

Así nacieron dentro de su estructura organizacional, los denominado Comités Sectoriales, transversales y de apoyo, que si bien a lo largo del tiempo ha venido alternando a sus integrantes, nunca perdieron su espíritu y menos aún su capacidad técnica puesta a disposición de la nación y del gremio minero-energético.

Los aportes y soportes técnicos de estos comités les permitió afianzarse como referentes para instituciones del Estado y del sector privado, así como consolidar una cultura empresarial guiada por los principios del Código de Conducta institucional.

Código de Conducta

La SNMPE se continuó fortaleciendo con códigos y normas esenciales que aportaron a su desarrollo. El 12 de setiembre del 2002 se aprobó por unanimidad, mediante Asamblea Extraordinaria, la reforma estatutaria del gremio y el Código de Conducta de la SNMPE, documento que pasó a formar parte de los estatutos de la institución.

Mediante su Código de Conducta, la SNMPE reafirmó ante la sociedad peruana su compromiso con el progreso y el desarrollo del país, dentro de un marco formal de respeto al prójimo, a la naturaleza, a las culturas y al ambiente; y que los principios éticos y la transparencia de sus actos constituyan el eje fundamental de su cultura empresarial.

En sus estatutos, la SNMPE estableció que el cumplimiento a cabalidad de este Código era un requisito indispensable para las empresas que deseen asociarse. Ello se vio luego fortalecido cuando, por consenso, las empresas decidieron hacer suyo este Código de Conducta.

Después de la debida capacitación del personal de las empresas asociadas, el 28 de enero del 2003 se realizó la ceremonia central de presentación del Código de Conducta ante la sociedad peruana. Los trabajadores y funcionarios de 59 empresas asociadas expresaron su adhesión a este documento. En la actualidad, 106 compañías que forman parte de la SNMPE se han suscrito a este Código de Conducta.

Aportes y reconocimientos

Para nuestro gremio, la educación es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de las personas, de la sociedad y del país en su conjunto, razón por la cual decidió desde el año 2013 apoyar los esfuerzos por mejorar la calidad educa-

tiva. Mediante el proyecto “Educación: Sumando Esfuerzos”, la SNMPE con la colaboración de sus empresas asociadas elabora materiales didácticos y educativos, capacita a docentes, prepara bibliotecas escolares, dicta charlas a los alumnos sobre diversas temáticas, entre ellas cual es el rol que cumple el sector minero-energético en la tarea de construir una mejor nación.

En el 2014, producto del trabajo sostenido de la SNMPE en el área educativa, el Ministerio de Educación reconoció a la SNMPE por su “importante apoyo al desarrollo de la educación en el país”, destacando el trabajo que realiza la entidad gremial por intermedio del proyecto “Educación: Sumando Esfuerzos”.

Asimismo, con el objeto de reconocer los esfuerzos y trabajo que realizan las empresas asociadas en su interrelación con las comunidades de su área de influencia, con los distritos, provincias y regiones donde operan, decidió premiar las iniciativas y proyectos vinculados a su gestión social, ambiental y tecnológico.

Así año a año, las empresas asociadas participan en las convocatorias del Premio Desarrollo Sostenible y Premio a la Innovación Tecnológica. En esa misma línea, la SNMPE ejecuta un intenso trabajo académico con el desarrollo cursos especializados y simposiums sobre temáticas de interés para el sector minero-energético.

Como parte del proceso innovador de la institución, en el 2016, el Comité de Tecnología e Innovación de la SNMPE desarrolló la Primera Hackatón 2016 “Tecnología innovadora en responsabilidad social para el sector minero-energético”, con el propósito de que estudiantes universitarios desarrollen soluciones tecnológicas que serán aplicadas en los programas de responsabilidad social de las empresas.

Equipo multidisciplinario

En la SNMPE se ha formado un equipo multidisciplinario integrado por profesionales de distintas especiales, que son el soporte técnico del trabajo gremial y su interrelación con las empresas asociadas, instituciones del Estado y del sector privado, así como con distintas autoridades y grupos de interés.

Su equipo profesional reúne a abogados, especialistas en asuntos legislativos, en tributación, derecho laboral, derecho minero-energético, recursos hídricos, entre otras áreas. A ellos se le suman economistas, ingenieros ambientales, ingenieros de sistemas, comunicadores, periodistas, antropólogos, sociólogos, administradores, educadores, contadores, diseñadores y bibliotecólogos, entre otros, que ofrecen diferentes



SOMOS ENERGÍA QUE CRECE

Ahora con más de 350
estaciones a su servicio.

Saludamos a la SNMPE en su
120° aniversario.



® SNMPE

servicios a los asociados.

Entre las tareas que se cumplen a diario, está la elaboración de los boletines virtuales que contienen las últimas normas legales publicadas por las diferentes entidades estatales, los resúmenes de los reportes de prensa publicados en los medios de comunicación, boletines quincenales y mensuales sobre las estadísticas minero-energéticas; y el análisis de la coyuntura sociopolítica y económica. Sus informes son difundidos en forma virtual a los grupos de interés.

Asimismo, se edita la revista mensual impresa, *Desde Adentro*, distribuida gratuitamente a los asociados y a los grupos de interés, se elaboran notas de prensa que son enviadas a los medios de comunicación informando sobre la opinión del gremio minero-energético respecto a algún acontecimiento relacionado con las actividades del sector. También se mantiene actualizada la página web institucional, los blogs virtuales que difunden los beneficios del sector en la sociedad y las redes sociales.

Este equipo multidisciplinario de la SNMPE también hace las coordinaciones técnicas al interior de los 28 comités especializados, que se han formado en la institución durante su trayectoria gremial y que dan soporte a los tres comités sectoriales: minero, hidrocarburos y eléctrico y al Comité Ejecutivo.

Además, apoya los foros, simposiums, seminarios,

talleres de capacitación, cursos y diversas jornadas técnicas, organizados por la SNMPE y dirigidos a diferentes públicos de los ámbitos estatal y privado.

Aparte se organizan muestras fotográficas que exhiben los proyectos sociales, ambientales, culturales, de innovación y productivos que las empresas minero-energéticas ejecutan en sus áreas de influencia. Las muestras se exponen en eventos organizados por la SNMPE y por distintas entidades públicas y privadas en Lima y en el interior del país.

Representatividad

En la actualidad, 51 compañías mineras se encuentran asociadas a la SNMPE y ellas representan el 86% de la producción minera nacional. Asimismo, están asociadas 26 empresas de hidrocarburos, que representan el 91% de la producción nacional de hidrocarburos y el 100% de las refinerías que existen en el país.

En el sector eléctrico, 21 compañías están asociadas a la SNMPE. Estas representan el 88% de la generación eléctrica, el 100% de las líneas de transmisión y el 69% de la facturación en distribución. Finalmente, están asociadas 69 empresas de servicios.

Toda esta estructura institucional ha sido construida a lo largo de estos 120 años con el único compromiso del trabajar por el Perú y su sector minero-energético. ••



HOCHSCHILD MINING

Saludamos a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) por su 120º Aniversario, en reconocimiento a su compromiso impulsando el desarrollo de las actividades minero-energéticas en beneficio de nuestro país.



Somos uno de los principales productores de metales preciosos, oro y plata de alta ley, especializados en minería de extracción subterránea. Tenemos una sólida base de activos, una gran cartera de proyectos en desarrollo y una clara estrategia de negocio. En la actualidad, tenemos operaciones mineras en Perú y Argentina.





BASES PARA EL CRECIMIENTO DEL PAÍS

INSTITUCIONALIDAD Y DESARROLLO

EXPRESIDENTES DE LA SNMPE RESPONDEN SOBRE LOS APORTES
DE LA INSTITUCIONALIDAD AL DESARROLLO DEL PAÍS



LUIS RODRÍGUEZ-MARIÁTEGUI
(1989 – 1990)

«El Perú ha venido creciendo de manera importante y sostenida durante más de 10 años, siendo líder regional en este rubro cuando muchos de nuestros vecinos tenían resultados magros o marginales. Esto nos llevó a que la ciudadanía cambiase de perspectiva con respecto a nuestro futuro y lográramos niveles de optimismo impensables.

Pero en un país como el nuestro en el que las pocas –si acaso alguna- instituciones que existían y funcionaban fueran minadas, dar ese paso adicional hacia el desarrollo resultaba imposible. El Estado y sus poderes y organismos, los partidos políticos y movimientos regionales, los gremios sindicales, las instituciones castrenses y policiales, las iglesias en sus distintas denominaciones, y otros entes llamados a definirnos y darnos nuestra personalidad no encuentran su rumbo; el propio ciudadano requiere de cierto perfeccionamiento cívico. Podría decir que solo algunos gremios empresariales representativos de su sector se mantuvieron unidos y con una dirección precisa. De ahí que en su momento no hayamos podido aprovechar de manera adecuada y completa los buenos resultados económicos logrados.

Pero, siendo la institucionalización de un país –no hablemos ya de detener su desinstitucionalización– una meta capital para lograr un desarrollo integrador y verdaderamente descentralizado y darle reales

oportunidades a todos los peruanos, ésta debe servir especialmente para moldear y consolidar a la más importante de las instituciones: la Nación Peruana. Una Nación Peruana conformada por una diversidad de pueblos con culturas propias y en geografía difícil que a casi dos siglos de República y más de 500 años de encuentro aún no se consigue.»



AUGUSTO BAERTL
(1991 – 1992) / (1999 – 2000)

«La institucionalidad que marca el desarrollo de un país está constituida por la calidad de los gobiernos, por el ejercicio de reglas claras, por la estabilidad económica, por la simplificación administrativa, por la protección de la propiedad privada, entre otras. Aquellas naciones que adoptaron un marco institucional con estas características han logrado un crecimiento económico y social dinámico que ha favorecido a sus habitantes, como ha ocurrido en países europeos o asiáticos. En el Perú debemos impulsar instituciones que puedan velar por el fiel cumplimiento de las normas y valores. En el ámbito privado, la SNMPE es una de las instituciones que en estos años de existencia se ha comprometido con el desarrollo del Perú y se ha constituido como un promotor de las inversiones.»

maestría / en Gestión de la Energía



esan.edu.pe

Primera Escuela de Negocios del Perú*

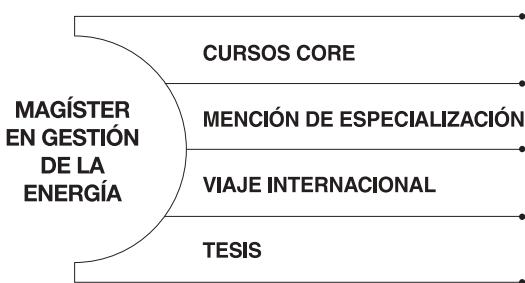
Inauguración Octubre 2016

La Maestría ofrece una formación integral en los temas de gestión más relevantes para las distintas áreas de negocio en las empresas y organizaciones del sector energía.

A través de las especializaciones en el sector Eléctrico e Hidrocarburos y Gas, se profundizan los conocimientos para la gestión específica de los sectores de mayor proyección en el país.

ESTRUCTURA DE LA MAESTRÍA

La estructura del programa se desarrolla a lo largo de 4 semestres.



*Según prestigioso Ranking Internacional: América Economía 2015

VIAJE DE ESTUDIOS

Tiene la finalidad de contrastar prácticas de la gestión en rubros específicos del sector y complementar el componente internacional del programa.

Participación en cursos, foros y visitas a instituciones de vanguardia que presentan las mejores prácticas del sector.



Esta actividad busca promover la exposición de los participantes a un ambiente global y presentarle las últimas prácticas de manejo gerencial en el mundo. Así mismo, incentivar la interacción entre los más de 1,000 alumnos de las diversas maestrías de ESAN con los participantes de universidades del extranjero, expandiendo su red de contactos y su visión de un mundo globalizado en donde participan mas de 40 profesores venidos de todas partes del mundo.

Informes e inscripciones

T/ 3177226

E/ informes@esan.edu.pe

Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco.

www.esan.edu.pe

conexionesan.com

@esanperu

esanmaestrias



DONDE LOS NEGOCIOS
QUE MUEVEN AL PERÚ
SE ENCUENTRAN



ROQUE BENAVIDES

(1993 – 1994)

«En el Perú, las instituciones y la institucionalidad han tejido la serie de normas y regulaciones que han dado sentido al comportamiento social de la Nación. Muchas de ellas han aportado sus conocimientos y experiencia para instituir legalidad y un ordenamiento justo en la sociedad. Otras no han podido convertirse aún en instituciones fuertes y estables. En ese sentido, el Estado y la sociedad tienen la obligación de seguir trabajando por tener las instituciones que merezcan el respeto de sus ciudadanos, destinadas a consolidar un país ordenado y con una visión de futuro marcado por el desarrollo sostenido. Desde su fundación, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía se constituyó como una institución sólida que ha contribuido plenamente con el progreso del país.»



WALTER SOLOGUREN

(1995 – 1996)

«Cuando se habla de institucionalidad nos referimos al marco dentro del cual se desarrollan las actividades económicas de un país. Se tienen tres elementos fundamentales: el marco jurídico, las insti-

tuciones propiamente dichas y los individuos que las componen. Tenemos en el país algunas instituciones que funcionan bastante bien, entre las que se puede citar al actual Banco Central de Reserva del Perú o la Superintendencia Nacional de Registros Públicos, pero son una minoría comparadas con el resto de organismos del Estado.

Creo que la diferencia fundamental para tener instituciones sólidas está en el marco jurídico que las crean y organizan, con los necesarios cambios que deben sobrevenir a lo largo del tiempo, pero es esencial la capacidad del personal que las integran y el liderazgo de sus directivos. Eso hace la gran diferencia para un funcionamiento eficiente y un servicio óptimo que de ellas se esperan. Para ello es necesario contar con personal idóneo y con la convicción de que su razón de ser es la de servir al ciudadano común y corriente. Al mismo tiempo, se debe tener una política de continuidad, al margen de quiénes ejerzan el poder de turno.

Dicho lo anterior, recién podremos comenzar a esbozar los aportes que se esperan de las instituciones para el desarrollo del país.»



HANS FLURY

(1997 – 1998) / (2009 - 2010)

«La Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía representa la institucionalidad en el sector minero-energético. Desde su fundación se caracterizó por promover las inversiones nacionales e internacionales y en aportar recomendaciones destinadas a generar una legislación que asegure reglas de juego estables. Otro de sus objetivos ha sido promover la competitividad del país. No solo eso, mediante sus diversos comités ha implementado rigurosas normas de seguridad en el trabajo y de salud ocupacional que se desarrollan en todos los centros de operaciones de

SUSTAINABLE

Parámetros
*Conflict -
Free minerals*



Estándares
de clase
mundial



Generación
de valor
social

Minsur, referente en sostenibilidad en la industria global del estaño



las empresas asociadas. Así, como en este rubro, se han implementado altos estándares ambientales en sus operaciones y ha contribuido a mejorar la calidad de vida de los peruanos. La SNMPE siempre ha representado el interés colectivo y de beneficio para el país.»



RICARDO BRICEÑO
(2001 – 2002)

«Un país en desarrollo necesita de un conjunto de instituciones ágiles y modernas que acompañen el crecimiento sostenido bajo reglas de comportamiento social, político y ambiental cada vez más exigentes; desgraciadamente el crecimiento de nuestro país en las últimas dos décadas no ha sido acompañado por el fortalecimiento de su institucionalidad. El sector minero energético ha sido en este periodo el sector más dinámico de la economía peruana, desgraciadamente su velocidad del crecimiento se ha visto disminuida entre otros factores precisamente por el resquebrajamiento de la institucionalidad existente

La Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía ha sido a lo largo de estos últimos 120 años un actor decisivo para establecer lazos entre todos las instituciones del sector minero-energético. Hoy más que nunca nos toca renovar y reforzar nuestros esfuerzos para ayudar al gobierno a generar un sistema de relaciones confiables, acorde con la modernidad, la ética, el Estado de derecho y el respeto al medio ambiente, pero ágil y promotor de las inversiones, que permita, respetando los derechos de los demás, la puesta en valor de nuestros recursos naturales en favor de las grandes mayorías.»



JOSÉ MIGUEL MORALES
(2003 – 2004)

«La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía lo que ha aportado al país se resume en una sola palabra: institucionalidad. Le ha otorgado permanencia al sector minero-energético y le ha permitido presentar propuestas para avanzar y lograr que el sector minero sea reconocido como la locomotora del desarrollo del país, lo mismo ha pasado con los sectores hidrocarburados y eléctrico que han contribuido sustancialmente al crecimiento del Perú. La institución ha enfrentado crisis y éxitos, y creo que seguirá avanzando por otros 120 años más debido a su solidez institucional. Asimismo, desde la institución, siempre se ha promovido la democracia y la inversión, pilares para la inclusión social y para reducir la pobreza en el país.»



CARLOS DEL SOLAR
(2005 – 2006)

«La solidez de la institucionalidad gremial es uno de los soportes fundamentales de la democracia en el país. Y en ella las buenas instituciones formadas durante la historia de las sociedades, representan los



ABB en Perú felicita a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía por su 120° aniversario

ABB líder mundial en tecnologías de energía y automatización, felicita a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía por sus 120 años de valiosa contribución con el crecimiento sostenible del país, fomentando el desarrollo eficiente de las actividades mineras, de hidrocarburos y eléctricas.

ABB S.A.

Av. Argentina 3120 Lima, Perú
Telf: (51-1) 415-5100
Contact Center: 0800-20-004
abb.peru@pe.abb.com
www.abb.pe

Eduardo López de Romaña 409
Parque Industrial - Arequipa
Telf.: (51-054) 22-2297

Power and productivity
for a better world™

ABB



valores de un país que permiten su funcionamiento armónico y sostenido. Por supuesto, que en todo Estado existen buenas y malas instituciones gremiales. Entonces hay que trabajar por su fortaleza para desterrar la corrupción, combatir la inseguridad y afianzar instituciones claves destinadas a crear la confianza y la estabilidad jurídica y tributaria, tan necesarias para atraer inversiones. Considero que la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, es una institución que ha contribuido durante estos últimos 120 años con enormes aportes en el aspecto legal, ambiental y de responsabilidad social en beneficio del país.»



YSAAC CRUZ

(2007 – 2008)

«Es la primera vez que en la historia republicana del Perú habrán cuatro presidentes elegidos consecutivamente en elecciones generales democráticas, pero en un contexto de institucionalidad que se ha tornado frágil en los últimos años por el descrédito y falencias de muchas instituciones del Estado.

La falta de institucionalidad es sumamente preocupante porque sin ella, crecer de manera sostenida es imposible, pues el desempeño económico de cualquier país se respalda en la calidad de sus instituciones y en los equipos que lo conforman.

Una institucionalidad fuerte alentará el desarrollo de un ambiente económico y social, que hoy más que nunca necesita el Perú para recuperar

la velocidad de su crecimiento y que le permita consolidarse como una plaza atractiva para las inversiones, las mismas que contribuirán a mejorar de la calidad de vida de todos los peruanos.

Es urgente e impostergable que el próximo gobierno realice una serie de reformas en todo el Estado peruano a fin de salvaguardar la institucionalidad y gobernabilidad del país, tarea en la cual también debemos estar comprometidos todos los ciudadanos sin distinción alguna.

Y el país no debe dudar, que la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía estará en la primera línea dispuesta a apoyar a nuestro país, como lo ha venido haciendo a lo largo de sus 120 años de vida institucional, fomentando el desarrollo de un sector minero-energético capaz de atender los desafíos de una nación emergente como el Perú.»



PEDRO MARTÍNEZ CARLEVARINO

(2011 – 2012)

«Partiendo del principio de que el espacio institucional es aquel en donde es posible desarrollar las acciones que hacen viable la promoción, la creación, la proyección y la innovación para satisfacer las expectativas de sus integrantes, en línea con las del país, la SNMPE se ha constituido en ese espacio de intercambio de ideas, de exposición de criterios, de necesaria presencia en las decisiones que trascienden el tiempo, en representación del sector minero-energético.



Creando valor desde el primer contacto

En Newmont, nunca es muy temprano para iniciar el diálogo con las comunidades y familias con las que desarrollamos nuestras actividades de exploración. De hecho, el diálogo antecede a cualquier otra actividad. Informamos de manera amplia sobre el ciclo minero y la gestión ambiental y social durante la etapa de exploración, generamos consensos en relación con la manera de desarrollar nuestra actividad, negociamos de buena fe los permisos de acceso a los terrenos comunales o privados en los que realizamos nuestras labores de exploración y compensamos de manera justa el uso que hacemos de las tierras y de la infraestructura pública que utilizamos.

En Newmont, las labores técnicas solamente proceden cuando contamos con el apoyo amplio de la comunidad.

Nuestras actividades las desarrollamos de manera sostenible y responsable con el medio ambiente, protegiendo los recursos hídricos, la flora, fauna y paisaje. Hacemos uso racional y gestionamos ecológicamente la disposición de los materiales e insumos que utilizamos. Al culminar nuestras labores de exploración, procedemos a la rehabilitación del área de trabajo ya sea para su cierre o para una transición ordenada a la fase de desarrollo.

Así es como vivimos en Newmont nuestros valores: Desde el día 0 actuamos con **seguridad**, tratando de alcanzar nuestra meta de Cero Daños; con **integridad**, comportándonos ética y respetuosamente; con visión de **sostenibilidad** ambiental y social, creando un entorno de **inclusión** y cumpliendo nuestros compromisos con **responsabilidad**.





No cabe duda de que durante estos 120 años la SNMPE ha logrado constituirse no solo en la voz de los sectores que representa, sino también en una fuente permanente de iniciativas en beneficio de sus agremiados y del país, y se ha erigido como la institución gremial privada más importante en la vida económica del Perú.

Como el desarrollo institucional se apoya en la capacidad de la institución para inculcar normas y preferencias, satisfacer necesidades y desempeñar sus funciones; depende del respaldo interno y externo, de factores exógenos y de una constante interacción entre tomadores de normas y creadores de normas.⁽¹⁾

Uno de los factores exógenos perversos surge cuando gobernantes sin visión de futuro, sin proyección ni horizonte, que reducen o desaparecen la actuación de las instituciones estatales; propician que las instituciones gremiales prioricen tiempo y esfuerzo en la defensa antes que en la contribución, en la justificación antes que en el espíritu creador e innovador, coartando con ello uno de sus importantes roles como cooperador eficaz en acciones provechosas que hagan sostenibles las actividades minero-energéticas.

Ello ha llevado a reiterar constantemente esos lugares comunes, que son condición sine qua non en otro tipo de sociedades, como el respeto a la estabilidad jurídica, el establecimiento de reglas claras, sostenibles, consensuadas y predecibles en el tiempo, el respeto al principio de autoridad y el acatamiento igualitario de las leyes del país.

En suma, 120 años construidos sobre bases sólidas, ejemplo de institución duradera que debiera ser modelo para la existencia y el recupero de la institucionalidad en nuestra contraparte, el Estado.»

(1) Flacso, C. Urcuyo



EVA ARIAS

(2013 – 2014)

«La institucionalidad es esencial, porque permite consolidar procesos, procedimientos y formas de trabajo para lograr un objetivo común en favor de la sociedad. La institucionalidad no son sólo las instituciones en sí mismas, sino que es una estructura que finalmente se traduce en una forma de hacer, una conducta que es respaldada por normas legales, reglas y hábitos aceptados por la sociedad.

Por ello es determinante para el desarrollo de un país contar con institucionalidad, pues permite por un lado brindar un entorno adecuado para la ejecución de inversiones y emprendimientos de cualquier tamaño, reduce la incertidumbre y el riesgo; además, brinda seguridad en el desarrollo cotidiano del ciudadano, incentivando el ahorro, facilitando el comercio y un clima de diálogo como alternativa para la solución de problemas.

En el Perú necesitamos trabajar de manera continua en el fortalecimiento de la institucionalidad, pues tanto el Indicador de Competitividad de la WEF, como del Doing Business, muestra que ésta es una de nuestras mayores desventajas. Es un reto en que el debemos trabajar juntos en el ámbito local, regional y nacional.»

GENERANDO VALOR PARA NUESTRO PAÍS Y SU GENTE

¡ Feliz 120° Aniversario SNMPE !

Saludamos a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía por su contribución en el desarrollo de actividades mineras, de hidrocarburos y eléctrica, siendo un aliado para generar valor en nuestro país y su gente.

 **Votorantim**
Metais

 **MILPO**

Encuéntranos en:





® Activos Mineros

EL COMITÉ DE ASUNTOS AMBIENTALES DE LA SNMPE CUMPLE 25 AÑOS

LA REVOLUCIÓN AMBIENTAL SILENCIOSA

Carlos Aranda

Presidente del Comité de Asuntos Ambientales
SNMPE

El 24 de octubre de 1990 el Consejo Directivo de la entonces Sociedad Nacional de Minería y Petróleo creó el Comité de Medio Ambiente. La decisión reflejó el interés y la preocupación del gremio por involucrarse en un tema relativamente nuevo, que luego formaría parte de las operaciones minero-energéticas en el país.

En esa época, la creación del Comité de Medio Ambiente marcó un hito de suma importancia en un gremio que era percibido renuente a los cambios. Sin embargo, en forma voluntaria y profesional, creó este comité con mucha visión de futuro.

Los 25 años transcurridos han sido años de constante aprendizaje, de enseñanza, de frustración, de construcción, de oportunidades perdidas y de éxitos. Hoy existe un escenario ambiental que acumula una evolución compleja.

En el camino se quedaron relegados asuntos como los EVAP (evaluación ambiental preliminar), PAMA (programa de adecuación y manejo ambiental), PEMA (programa especial de manejo ambiental), NMP (niveles máximos permisibles), EFA (entidades de

fiscalización ambiental). También instituciones como ONERN, CONAM, INRENA, entre otras.

Hoy ya resulta común escuchar o leer sobre el MINAM, OEFA, ANA, OSINERGMIN o SENACE y acerca de temas como los ECA, LMP, DIA (declaración de impacto ambiental), EIAsd (estudio de impacto ambiental semidetallado), EIAd (estudio de impacto ambiental detallado), EIAE (estudio de impacto ambiental estratégico), ITS (informe técnico sustentatorio), ZEE (zonificación ecológica y económica), OT (ordenamiento territorial), cambio climático, desarrollo sostenible, entre otros.

Se puede observar que al inicio se trazó una clara línea entre lo ambiental y lo social. Sin embargo, en la actualidad es una tenue sombra que a veces contribuye a evitar conflictos y otras a generarlos.

En ese sentido, la gestión ambiental en el Perú ha crecido, ha madurado y su evolución se podría calificar como positiva o negativa, de acuerdo con el criterio del analista. Pero jamás se debería soslayar—y no lo deberíamos permitir—que el sector minero-energético ha sido, es y seguirá siendo un referente a emular

en materia ambiental.

Los cambios tecnológicos, comportamientos, prácticas, enfoques y normativa durante estos años han sido acompañados por un sector minero-energético activo, que no solo se quedó en la oposición o en la crítica, sino que también fue propositivo y creativo.

El comité se muestra orgulloso de celebrar estos 25 años de labor en beneficio del gremio y del país, pues, a pesar de las dudas y los temores iniciales, se hizo un trabajo sólido en gestión ambiental, sentando precedentes y abriendo caminos.

En efecto, los estudios ambientales, algunas veces vilipendiados, elaborados como requisito en el proceso de obtener autorizaciones para operar, se han convertido en documentos que sirven como referencia de caracterización ambiental de diferentes zonas del país y que permiten un mayor conocimiento de nuestros ecosistemas, biodiversidad y clima.

Los fundadores

Los integrantes fundadores del comité fueron Hugo Aragón, Roque Benavides, Víctor Raúl Eyzaguirre, Hans Flury, Ralph Martínez, Enrique Olivares, Luis Rodríguez Mariátegui, Ricardo Silva, Walter Sologuren, Jaime Uranga y Carlos Diez Canseco, quienes vislumbraron un ente que debía prever, evaluar, intervenir y apoyar al gremio en esta nueva dimensión.

A esta generación de fundadores que apostaron por el cambio se le sumaron otros integrantes, entre los que nos incluimos, los que trabajamos hasta convertir al comité en un sólido referente tanto para entidades públicas como para privadas. El comité ha sido reconocido de manera tácita o explícita por sus amplios conocimientos técnicos y sus propuestas constructivas.

Sobre este tema, hace 17 años se escribió un artículo para el Informativo Mensual de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) titulado "La revolución silenciosa del sector minero-energético" (7 abril de 1999, IM Año VIII, N°4), en el cual describía los primeros ocho años de la gestión ambiental del sector minero-energético en el país y cómo era percibida por los medios de comunicación y el público en general. Pareciera que la situación ambiental poco ha cambiado, a juzgar por los párrafos de antaño que se transcriben a continuación:

"Es interesante observar el tratamiento que los medios de comunicación le dan a algunas noticias de actualidad, como el tema ambiental. Pareciera, como dice un artículo del último número del Mining Environmental Management (marzo 1999, Pág. 23), que "ya no sabemos escuchar". Hemos perdido, de alguna manera, nuestra habilidad para escuchar, lo

cual nos deja "vulnerables a la manipulación por palabras que no tienen ningún significado pero aparentan describir situaciones deseables". Esto resulta, en la práctica, en noticias que resaltan los problemas ambientales usualmente con titulares impactantes, que incluyen términos como "daños irreparables" o "destrucción de la ecología", los cuales no necesariamente se ajustan a la verdad.

Desgraciadamente, la mayoría de los autores de estas notas también se pierden en todo este caos de palabras y términos, escapándose voluntaria o involuntariamente, la importancia del cambio en sí, del avance ocurrido en materia ambiental en nuestro país. Un ejemplo palpable de esta situación es lo que ocurre en el sector minero-energético. Las notas periodísticas destacan los "daños irreparables" ocasionados por efluentes líquidos de las canchas de relaves en la cuenca de algún río, o los "efectos nocivos a la salud del ecosistema" que tiene la actividad petrolera en la selva.

...

Entonces se nos ocurre que quizás una de las razones por la cual se pierde la perspectiva de las cosas es por-



The image features the FIMA logo at the top left, consisting of a stylized 'F' icon followed by the word 'fima' in a bold, lowercase sans-serif font. Below the logo, the text 'Líderes en Ingeniería y Manufactura' is written. To the right of the logo, the text 'PROVEEMOS AL MERCADO:' is displayed in bold capital letters. Below this, a list of equipment is provided: 'Equipos para concentración de minerales, Celdas de flotación, Agitadores, Espesadores, Sistemas de filtrado, Molino de bolas / barras, Bombas para pulpas, Spools, Plateworks, Tanques a presión bajo el código ASME, Proyectos Llave en Mano o EPC, Servicios de montaje.' On the right side of the page, there is a collage of four photographs showing industrial scenes: a multi-story metal structure under construction, a large cylindrical tank or vessel, a worker in safety gear standing next to a massive pipe, and a view of industrial piping and structures.



© Southern Perú Copper Corporation

que se ha perdido de vista el punto de partida. Por lo tanto, es importante revisar el camino andado y explicar lo que el ingeniero Juan Proaño (Sociedad Minera El Brocal) apropiadamente ha denominado la "revolución silenciosa" en el sector minero-energético.

...

Claramente, entonces, el sector minero-energético se convirtió en el sector de mayor desarrollo normativo ambiental en menos de ocho años. Es interesante señalar que desde la promulgación del Código de Medio Ambiente en 1970, solo para el sector minero-energético se han promulgado unas 65 normas que equivalen al 21% de las normas ambientales sectoriales. Los sectores más cercanos son pesquero y agricultura, con el 9% de las normas cada uno. Esta estadística no incluye aquellas normas que son generales (como las del Congreso o del CONAM), pero que también deben ser cumplidas por el sector minero-energético. Si se incluyeran estas normas, nuestro sector representaría aproximadamente el 46% de las normas ambientales.

...

A pesar de todos los tropiezos iniciales, las críticas (muchas veces injustificadas) y la incredulidad de aquellos que se acostumbraron a lidiar con un sector obcecado, el sector ha avanzado a paso firme en enfrentar el reto de la adecuación ambiental. Hemos sido los pioneros y/o conejillo de Indias en varios aspectos de este proceso, pero que ya muestran algunos resultados. Los ejecutivos que dirigen las empresas del sector han dado muestra de su interés de ser responsable e ir muchas veces más allá de lo que requiere la legislación vigente. Ejemplos tenemos muchos, aunque podemos mencionar a Centromin Perú y su esfuerzo exitoso por descontaminar la laguna de Junín; Southern Peru con su esfuerzo voluntario de disminuir las emisiones de su fundición a pesar de representarle disminución en la producción

de blíster; MILPO, que ha realizado labor de revegetación y rehabilitación de su zona de trabajo con tecnología propia; Antamina y Pierina, con EIA que sentaron nuevas pautas de elaboración de un EIA en minería; Occidental del Perú, con su celo en controlar efluentes y otras descargas en selva; Camisea/Mobil, quienes también establecieron nuevas pautas de prácticas ambientales y sociales en un EIA; El Brocal, las unidades mineras de Buenaventura, Petroperú, Petrotech, etc.

No debe quedar duda que lo aquí descrito no es información propagandística, son hechos, son experiencias. Cuando los que participamos activamente en todo este proceso miramos para atrás, al punto de partida, no solo nos asombramos de lo alcanzado hoy, sino que también nos invade la tranquilidad de haber convertido al sector minero-energético en el abanderado del avance ambiental empresarial. No ha sido, ni es, ni será fácil. Tenemos mucho camino por recorrer, pero se seguirá trabajando con el convencimiento de que se está haciendo un trabajo responsable, pero sobre todo realista.

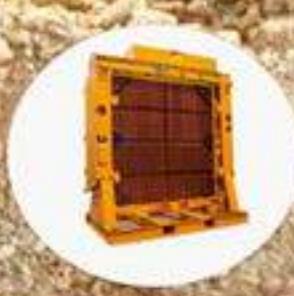
Para evitar que terceros manipulen la información con palabras impactantes, estamos aprendiendo y enseñando a escuchar, así como a articular nuestros logros. En resumen, seguiremos trabajando en nuestra 'revolución silenciosa'".

Después de recordar estas líneas, es pertinente y saludable mirar el punto de partida y así sopesar el camino recorrido. Nuestro reto es continuar comunicando a la opinión pública sobre el enorme avance que ha alcanzado la industria minero-energética en responsabilidad ambiental. En la actualidad es líder inobjetable en el cumplimiento normativo y promotor de prácticas ambientalmente responsables. Atrás debe quedar la hipocresía de considerar a esta industria como agresora del ambiente, mientras se demanda o utiliza productos provenientes de las actividades extractivas.

El actual Comité de Asuntos Ambientales de la SNMPE considera que no ha defraudado las expectativas del grupo fundador y del gremio minero-energético en estos largos años de labor. Esa misma pasión, terquedad y apertura recibidas de ese comité primigenio será transmitida a los integrantes que tomarán la posta en el futuro.

Asimismo, el comité reconoce el trabajo esforzado de los vicepresidentes y los miembros que la integran en estos 25 años. Además, reconoce el apoyo y la labor de los coordinadores como Andrés Ferrero, María Victoria Arias, Ángela Ruiz, Gabriel Bailetti, Sarita Llerena, Jacqueline Villanueva, Katty Gonzales. Con todos ellos se hizo y se hace historia en esta revolución silenciosa. ••

Desde hace  diseñamos, fabricamos,
reparamos y realizamos mantenimiento
de intercambiadores de calor
que el sector minero necesita



Contáctanos:

Central: (+511) 435-7630
ventas@radiadores.com.pe
www.radiadores.com.pe

RADIADORES
FORTALEZA
Desde 1966, el radiador que prefieres tú



® Compañía Minera Antamina

OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

LOS CÍRCULOS VIRTUOSOS DE LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

Rafael Estrada Hora*

Presidente del Comité de Tecnología e Innovación
SNMPE

Las empresas del sector minero-energético están enfrentando un nuevo desafío, un largo ciclo de precios bajos, como pocas veces se ha visto en las últimas décadas. En estas circunstancias, las empresas buscan tomar medidas efectivas y sostenibles para reducir costos e incrementar la productividad de sus operaciones. Ahora estamos en una tercera ola de ajustes y optimización, "Enfoque en la Productividad", en la que se priorizan el Business Process Improvement, Business Process Outsourcing y Automatización y Tecnología (1).

En el Comité de Tecnología e Innovación de la SNMPE se promueve el desarrollo de círculos virtuosos y se apuesta por la mejora sostenible en la productividad y la eficiencia de los procesos de pro-

ducción, contando con la tecnología y la innovación como habilitadores de la productividad y la eficiencia.

¿Cómo podemos lograr que la tecnología y la innovación sean los pilares de mejora en nuestras empresas y en nuestro país? Cuando por ejemplo en el 2014 todos los países de América Latina y el Caribe juntos presentaron unas 1200 solicitudes de patentes anuales ante la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), en comparación con las 12 400 solicitudes de patentes presentadas en el mismo período por Corea del Sur, o cuando analizamos la inversión en investigación y desarrollo y encontramos que en América Latina se realiza el 2,4% de la inversión mundial en investigación y desarrollo, en contraste con el 37,5% que se invierte en Estados Unidos y Canadá (2).

* Rafael Estrada también es Gerente de Sistemas, Telecomunicaciones y Control de Procesos de la Compañía Minera Antamina.

GRUPO PRIMAX

Más de 20 años
impulsando el desarrollo
de la industria minera



Comercializamos combustibles PRIMAX, lubricantes SHELL y productos complementarios, enfocados en brindar el mejor servicio en las operaciones mineras más importantes del Perú.

- **Calidad de nuestros productos:**
Cumplimos los más altos estándares de calidad.
- **Gestión de seguridad en el transporte:**
Monitoreo permanente.
- **Operaciones certificadas:**
OHSAS 18001 e ISO 14001.
- **Amplia experiencia:**
Más de 20 años.
- **Proyectos en infraestructura e ingeniería:**
Aseguran soluciones a la medida.
- **Servicio post-venta:**
Orientado a la reducción de costos de operación.
- **Tecnología e innovación:**
Para obtener información oportuna y de calidad.
- **Responsabilidad social y ambiental:**
Para el desarrollo sostenible del entorno.

PRIMAX, Servicios y Soluciones Integrales para la Industria Minera.

Saludamos a la  Sociedad Nacional de
MINERIA PETROLEO Y ENERGIA

por sus 120 años de labor ininterrumpida reafirmando así nuestro
compromiso de seguir impulsando juntos el desarrollo del Perú



Macro Distribuidor
de Lubricantes Shell

 **PRIMAX**
siempre más



© Sociedad Minera Cerro Verde

¿Qué se entiende por innovación?

En primer lugar, innovación no es lo mismo que invención; innovación es un cambio que crea una nueva dimensión de desempeño. Este cambio puede aprovecharse como una oportunidad para una nueva línea de negocios o un nuevo tipo de servicio. Innovación es una disciplina con sus propias y simples reglas; una disciplina que se puede aprender y practicar (3).

Con esta premisa, necesitamos construir el camino que permitirá lograr que la tecnología y la innovación formen parte del ADN de nuestras empresas. Un futuro en el que se obtendrá mejoras sustanciales y radicales en los procesos de negocio. Un escenario en el que las empresas formen parte de un ecosistema virtuoso de innovación, generadoras de ideas frescas en su interior y alimentadas con iniciativas de la academia, creando un clima favorable para hacer realidad esas ideas. Un futuro en el que los que se arriesgan y apuestan por las nuevas ideas son bienvenidos y reconocidos como innovadores.

En la construcción de este camino se identifican algunos bloques fundamentales:

Generar una cultura de innovación:

- Earning trust is a must (4). Generar una relación de confianza entre las áreas de Tecnologías de Información, Telecomunicaciones, Automatización y Robótica (TICAR) con las áreas críticas de la operación, mediante el conocimiento, la experiencia y el relacionamiento con los usuarios, partiendo de la entrega estable y confiable de los servicios básicos.
- Propiciar un ambiente en el cual se desarrolla tolerancia al fracaso, donde se aplican modelos de prueba y error, en ciclos rápidos y con el mínimo “dolor” posible, un ambiente en el cual el orgullo por las “cicatrices de guerra” es mayor que el temor a dejar pasar la oportunidad de aplicar una nueva idea.
- Generar espacios para fomentar un ambiente de reconocimiento y aprecio por los innovadores, otorgando premios y reconocimientos, los cuales son un gran instrumento para animar a los innovadores y generar cambios culturales.
- Con este objetivo, el Comité de Tecnología e

Innovación promueve algunos mecanismos:

- Premio a la Innovación Tecnológica en el Sector Minero-Energético. Organizado con el apoyo del CONCYTEC, se inició en el 2013 y en el 2016 tendrá su cuarta edición. Este premio reconoce los esfuerzos de innovación en el sector, tanto los desarrollados por el personal de las propias áreas TICAR de las empresas como por los alumnos, profesores e investigadores de institutos y universidades nacionales e internacionales. Las categorías de participación son empresa innovadora, académico innovador, idea innovadora y, desde el 2016, partner innovador, para fomentar la participación de partners del sector, buscando ampliar el alcance del ecosistema de innovación. Los ganadores reciben un reconocimiento y un importante espacio para exponer sus ideas ante los directivos de tecnología de las empresas del sector.

Organización y gestión de las áreas TICAR en dos velocidades:

- Velocidad tradicional. El rol fundamental de las áreas de tecnología es el de proveer servicios de información con altos niveles de disponibilidad y confiabilidad. En este rol se busca estabilidad, solidez y garantía, puesto que se trata de los servicios core del área. Es un ambiente en el cual no son bienvenidos los experimentos, se requiere de una operación estable y confiable. Cuando estos servicios se entregan de manera consistente, las áreas TICAR ya no son prisioneras de las urgencias, entonces es posible pasar a una conversación estratégica sobre innovación. Así se ganan la licencia para innovar y crear.
- Velocidad rápida, innovadora. En este rol, la prioridad la tienen los proyectos para probar nueva tecnología, los cuales se ejecutan con un modelo de gestión ágil, con alto involucramiento

www.atsaperu.com

Feliz Aniversario

En esta fecha tan especial, nos integramos a la celebración por el 120 Aniversario de la SNMPE reconocemos la gran labor realizada en todos estos años por el crecimiento de nuestro país.



"Usted decide cuándo y dónde, el resto déjelo en nuestras manos"

reservas@atsaperu.com

+ (511) 363 7457



del usuario mediante ciclos cortos de prueba y error, mientras más rápido y barato se prueba y falla, mejor. Se privilegia la prueba de conceptos y tecnologías, sin afectar los servicios del giro propio del negocio. En este rol se promueve una cultura de reconocimiento por aquellos que proponen ideas audaces y experimentan.

- La búsqueda de oportunidades de mejora e innovación se hace con dos grandes enfoques:
 - Innovación de sostenimiento: enfocada en la mejora gradual y continua de los procesos core de la compañía, productos y servicios existentes. Esta innovación es imprescindible para el sostenimiento del modelo de negocio actual.
 - Innovación disruptiva: centrada en el desarrollo de nuevos procesos, productos y servicios, aquellos que harán posible el futuro de la compañía en el mediano y largo plazo.
- Con este objetivo, el Comité de Tecnología e Innovación promueve la realización de desayunos de trabajo, en los que participan las empresas del sector, representantes de la academia, organismos del Gobierno y partners selectos; en estas oportunidades se comparten experiencias en gestión y modelos de innovación internos, nuevas tecnologías y servicios en una dinámica interactiva, abierta y productiva.

Desarrollo de un ecosistema de innovación

- ¿Ha escuchado de alguna empresa minera que registre patentes? O más sencillo aún: ¿tiene referencias de alguna empresa que haya aprovechado una idea innovadora en su empresa y que haya podido aprovecharla y obtener beneficios de ella?, ¿algunas ideas de las posibilidades que existen?
- ¿Cuántas empresas conocen las leyes de estímulo a la investigación e innovación, como la Ley 30039, promovida por el CONCYTEC, que entró en vigencia a inicios del 2016?, ¿cuántos conocen de los fondos concursables disponibles en el Perú para realizar la investigación y el desarrollo de tecnología e innovación?

• ¿Saben que las compañías más innovadoras toman sus ideas de la investigación académica? (5)

• Con el Comité de Tecnología e Innovación se busca generar el espacio para que las empresas compartan sus experiencias e iniciativas, generando una dinámica de divulgación de experiencias y constante benchmarking. En este ecosistema se interactúa frecuentemente con la academia (universidades, institutos, etc.) y el Estado (mediante sus organismos promotores de la innovación y tecnología, como el CONCYTEC y otros). Estos ecosistemas requieren de mecanismos de interacción frecuente, en los que todas las partes buscan atender desafíos similares. En esta línea se han desarrollado los siguientes mecanismos:

- Hackaton de Responsabilidad Social. En mayo del 2016 se realizó la primera hackaton, organizada por la SNMPE y el Centro de Desarrollo Emprendedor de ESAN, con el apoyo del CONCYTEC y una importante red de partners. En esa hackatón, los estudiantes de universidades e institutos del país desarrollaron aplicaciones y artefactos tecnológicos orientados a resolver desafíos asociados a las necesidades de las comunidades de las zonas de influencia de las operaciones.
- Simposium TICAR. En el 2016 tendrá su VII edición, en este espacio se realizan presentaciones de casos de éxito de empresas del sector, soluciones y tecnología de punta de los partners, se desarrolla una feria tecnológica donde se exhiben los proyectos ganadores del Premio a la Innovación y se presentan proyectos desarrollados por las empresas en conjunto con universidades e institutos.

El Comité de Tecnología e Innovación de la SNMPE, mediante las diversas actividades que realiza, busca lograr el desarrollo de círculos virtuosos de innovación en las empresas y desarrollar el ecosistema de innovación del sector minero-energético, donde la tecnología e innovación son los habilitadores principales de la mejora en la productividad y eficiencia de las empresas del sector. ●●

Referencias:

- (1). Wipro LTD. Presentación realizada en la SNMPE, Lima, 15 de abril del 2016. Slide 14 - Key Trends in the Global Mining Industry.
- (2). Openheimer, Andrés. Crear o morir. Ed. Vintage español, noviembre 2014. Págs. 28-31.
- (3). Drucker, Peter F. The Practice of Innovation, Innovation and Entrepreneurship Practice and Principles, Harper & Row, New York, 1985.
- (4). Drucker, Peter F. Managing for the future, 1992.
- (5). Satell, Greg. Innovative Companies Get Their Best Ideas from Academic Research - Here's How They Do It. Harvard Business Review. 19 de abril del 2016.

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 implantación de tópicos en campamentos mineros, hidroeléctricas y sitios remotos
- ✓ Alquiler de vehículos de rescate tripulados y no tripulados
- ✓ Evacuaciones terrestres y aéreas
- ✓ Entrenamiento y capacitación en primeros auxilios



ALERTA MÉDICA Y LA MINERÍA, JUNTOS POR EL PROGRESO DEL PAÍS.

Para mayor información

Solicite la visita de un representante al: **416-6767**
o comuníquese al: **989199914** o **943659786**

Correo electrónico: info@alertamedicaperu.com.pe



© Google

SUGERENCIAS PARA SU MEJOR IMPLEMENTACIÓN

LA CONSULTA PREVIA EN EL SECTOR MINERO-ENERGÉTICO

Sonia Puntriano

Especialista en Asuntos Sociales del Sector Minero
SNMPE

En el año 1995 entró en vigencia el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, tratado internacional que fue ratificado por el Perú en 1994. Dicho convenio busca garantizar el derecho de los pueblos indígenas a mantener su cultura y formas de vida, y a participar en las decisiones que puedan afectarles. Con la ratificación del convenio, el Estado peruano se comprometió a adecuar la legislación nacional de acuerdo con las disposiciones del mismo, a fin de establecer los mecanismos necesarios para la implementación de la consulta previa a los pueblos indígenas.

A nivel institucional, en el Perú se ha generado todo un soporte gubernamental para la implementación de políticas públicas sobre pueblos indígenas y, específicamente, para la puesta en marcha de la consulta previa. Es así que se creó el Ministerio de Cultura en el 2011, sector que cuenta con un Viceministerio de Interculturalidad, entidad que tiene el mandato de concertar, articular y coordinar la política estatal de implementación del derecho a la consulta.

Así, a fin de cumplir con las disposiciones del Convenio 169, el Estado peruano ha regulado el derecho a la consulta previa mediante la Ley 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios, emitida en el año 2011; y de su Reglamento, vigente desde el 2012. Asimismo, desde el Ministerio de Cultura se ha emitido una serie de directivas respecto a aspectos claves vinculados a la consulta, como el funcionamiento de la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios; y de guías especializadas que brindan pautas y herramientas para la implementación de la consulta.

Repsol

Expertos en Operaciones Mineras



¿Por qué somos expertos y líderes en el sector?

- Cumplimos los más altos estándares de calidad y SMA en combustibles.
- Gestionamos inventarios en operaciones mineras con más de 200 personas de plantilla propia [24/7].
- Estamos Certificados en ISO 14001 y OHSAS 18001 [Operaciones y Transporte].
- Contamos con el Centro de Tecnología más moderno y avanzando de Europa.
- Logramos eficiencias operativas con el control detallado de costos.
- Monitoreamos todas las unidades de transporte en tiempo real [24/7], incluso dentro de las operaciones.
- Tenemos 20 años de experiencia demostrando continua innovación.

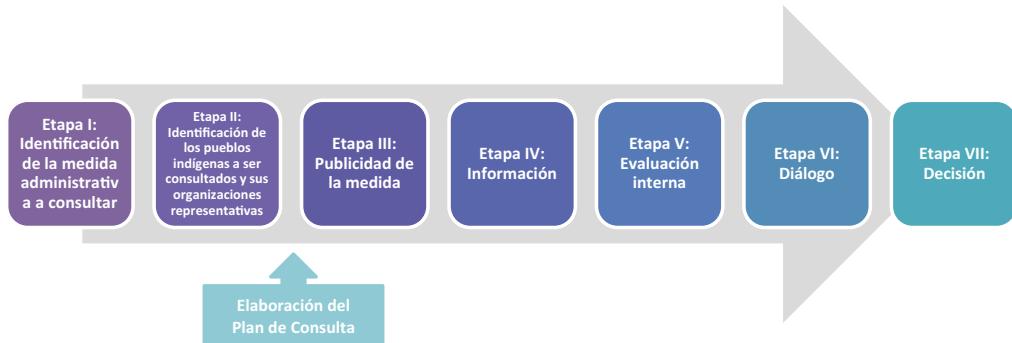


¿Qué es la consulta previa?

Recogiendo lo establecido por el Convenio 169, la Ley de Consulta Previa define a la consulta como “el derecho de los pueblos indígenas u originarios a ser consultados de forma previa sobre las medidas legislativas o administrativas que afecten directamente sus derechos colectivos” (Ley 29785, Art. 2). Según la Ley 29785, la responsabilidad de la implementación de este derecho recae únicamente en el Estado peruano, que ejecutará los procesos de consulta mediante sus entidades competentes.

La consulta previa es, entonces, un proceso de diálogo intercultural entre el Estado y los pueblos indígenas sobre las medidas, planes o proyectos que puedan afectar sus derechos colectivos, y que tiene por finalidad alcanzar un acuerdo o consentimiento entre las partes, el cumplimiento de dichos acuerdos es de carácter obligatorio. No obstante, es importante tener en cuenta que si bien este es el objetivo, la decisión final respecto a las medidas administrativas o legislativas consultadas recae en la entidad del Estado que realiza la consulta.

La Ley de Consulta Previa y su reglamento pautean el proceso de consulta en siete etapas: identificación de la medida legislativa o administrativa, identificación de los pueblos indígenas u originarios a ser consultados, publicidad, información, evaluación interna, proceso de diálogo y decisión. Asimismo, cobra relevancia un momento clave que se da entre la segunda y la tercera etapa, la elaboración del Plan de consulta, momento en el que se define la hoja de ruta del resto del procedimiento.



Fuente: Elaboración propia

¿A quiénes se consulta?

Como lo establece la normativa vigente, los sujetos de consulta son los pueblos indígenas. De acuerdo con el Reglamento de la Ley 29785, un pueblo indígena es aquel “que descende de poblaciones que habitaban en el país en la época de la colonización y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conserven todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas; y que, al mismo tiempo, se auto reconozca como tal” (Reglamento de la Ley 29785, artículo 3, literal k).

En el caso del Perú las comunidades campesinas y nativas son las organizaciones que agrupan a la población que puede ser identificada como indígena. Por ello, para la identificación de las comunidades que pueden ser consideradas pueblos indígenas, recogiendo lo establecido por el Convenio 169 de la OIT, la normativa vigente establece dos tipos de criterios: objetivos y subjetivo. Los criterios objetivos se verifican mediante la existencia de una lengua materna indígena y del reconocimiento de la titularidad de tierras comunales; mientras que el criterio subjetivo se traduce en el autorreconocimiento de la identidad indígena (autoidentificación).

Sobre la base de estos criterios, el Ministerio de Cultura ha elaborado la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios, herramienta que recoge información etnográfica de los pueblos (historia, características culturales, formas de organización) e incluye, además, un listado referencial de las comunidades campesinas y nativas identificadas como pueblos indígenas. Esta herramienta no es constitutiva de derechos y la inclusión o no de una comunidad no implica que no pueda ejercer su derecho a la consulta previa. Para la elaboración de dicha base de datos se ha utilizado información secundaria oficial del Estado, tal como se muestra en el siguiente cuadro.



La producción de hidrocarburos en el país ha generado más de \$ 8,000 millones de canon y sobre canon en los últimos 20 años.

Estos recursos han contribuido a financiar más del 60% del presupuesto de los gobiernos regionales para obras de infraestructura.

Por eso, en el país se necesita seguir promoviendo la inversión en exploración y explotación de hidrocarburos.

www.perupetro.com.pe



Criterios		Fuente de información
Objetivos	Titularidad colectiva de las tierras	- Direcciones Regionales Agrarias - Directorio de comunidades de COFOPRI
	Lengua materna indígena	- XI Censo de Población y VI de Vivienda – INEI 2007.
Subjetivo	Autoidentificación	- II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonía peruana – INEI 2007. - IV Censo Nacional Agropecuario – INEI 2012

Consulta previa y recursos naturales

Respecto a la realización de la consulta previa en materia de recursos naturales, el Reglamento de la Ley 29785 establece que el Estado peruano deberá realizar la consulta “antes de aprobar la medida administrativa (...) que faculte el inicio de la actividad de explotación o explotación de dichos recursos naturales en los ámbitos geográficos donde se ubican el o los pueblos indígenas, conforme a las exigencias legales que correspondan en cada caso” (Reglamento de la Ley 29785, artículo 6).

Asimismo, dicho reglamento define las medidas administrativas como las “normas reglamentarias de alcance general, así como el acto administrativo que faculte el inicio de la actividad o proyecto, o el que autorice a la Administración la suscripción de contratos con el mismo fin, en tanto puedan afectar directamente los derechos colectivos de los pueblos indígenas” (Reglamento de la Ley 29785, artículo 3, literal i).

De esta manera, para que se efectúe la consulta previa en relación con la exploración o explotación de recursos naturales, se deben cumplir dos condiciones: que exista un pueblo indígena y que exista la afectación directa a sus derechos colectivos.

La afectación directa se da cuando una medida legislativa o administrativa puede producir cambios en la situación jurídica o en el ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios. Estos derechos colectivos se encuentran ya reconocidos en el Convenio 169 de la OIT y en la Constitución Política del Perú, y se trata de derechos cuyo sujeto no es un individuo sino un colectivo o grupo social. Es mediante estos derechos que se pretende proteger los intereses, historia e identidad de dichos colectivos. En esta línea, el Ministerio de Cultura ha identificado un conjunto de derechos colectivos cuya afectación determinaría la realización de un proceso de consulta previa, tales como el derecho sobre sus tierras y territorios, a la identidad cultural, a la participación, a decidir sobre sus prioridades de desarrollo, a conservar sus costumbres e instituciones, entre otros.

Consulta previa en el sector minero-energético

Sector minero

En el caso del sector minero, la entidad promotora que tiene a su cargo la responsabilidad de la implementación de los procesos de consulta previa es el Ministerio de Energía y Minas (MEM). En agosto de 2015 se publicó la Resolución Ministerial N° 362-2015-MEM/DM, mediante la cual se modificó el Texto Único de Procedimientos Administrativos del MEM. Por intermedio de esta modificación, se estableció que el área encargada de ejecutar los procesos de consulta es la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), con el apoyo de la Dirección General de Minería (DGM) y la Oficina General de Gestión Social (OGGS).

Dicha modificación del TUPA estableció también la oportunidad en que se debe realizar la Consulta Previa, considerando tres momentos:

- Antes de la autorización de construcción (en el otorgamiento de la concesión de beneficio), o
- Autorización de inicio de actividades de exploración en concesiones mineras metálicas y no metálicas), o
- Autorización de inicio de actividades de explotación (antes de la aprobación del plan de minado).

Actualmente, se han realizado tres procesos de consulta en minería: Proyecto de exploración



Raghuram Rajan

22 años

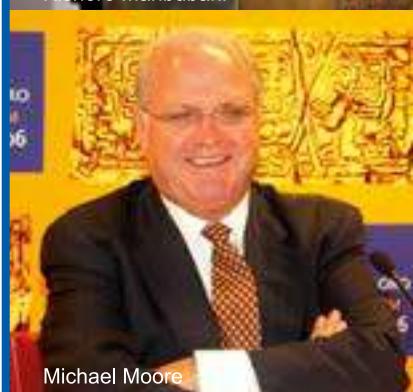
Trabajando con la Sociedad
Nacional de Minería,
Petróleo y Energía



Carlos Gálvez



Kishore Mahbubani



Michael Moore



José Miguel Morales



Ex Ministros de Economía del Perú



Alberto Benavides



Mikhail Gorbachev

Nos llena de orgullo trabajar con clientes que nos consideran sus socios de negocio al depositar en nuestras manos la responsabilidad de la organización de sus eventos.

www.stimulus.com.pe



Aurora (Minera Focus), Proyecto de exploración Toropunto (SMC Toropunto) y Proyecto de Exploración Misha (Minera Barrick Misquishilca).

Empresa	Proyecto	Lugar	Pueblo Indígena	Fecha de término	Etapa de la consulta en la que finalizó el proceso
Minera Focus S.A.C.	Proyecto de exploración Aurora	Provincia de Calca, departamento de Cusco	Comunidad campesina de Parobamba, del distrito de Yanatile	Noviembre de 2105	Evaluación Interna
SMC Toropunto LTD, Sucursal del Perú	Proyecto de exploración Toropunto	Provincia de Huaylas, departamento de Áncash	Comunidad campesina de Santa Rosa de Quikakayan, del distrito de Pamparomas	Noviembre de 2105	Evaluación Interna
Minera Barrick Misquishilca S.A.	Proyecto de exploración Misha	Provincia de Aymaraes, departamento de Apurímac	Comunidad campesina de Cotarusi, del distrito de Cotaruse	Enero de 2016	Evaluación Interna

Fuente: Elaboración propia

Es importante notar que los tres procesos de consulta previa realizados en el sector minero han finalizado en la etapa 5, etapa de evaluación interna. Ello en virtud de que la propia ley contempla esta posibilidad en aquellos casos en que los pueblos indígenas manifiesten su conformidad con el proyecto y no haya propuestas de modificaciones o desacuerdos que requieran que se ejecute la etapa 6, etapa de diálogo. En ese sentido, se puede afirmar que el sector no ha atravesado aún por la experiencia de realizar procesos de consulta más complejos.

Sector Hidrocarburos

Por otro lado, en el sector Hidrocarburos, la entidad promotora que se encarga de la implementación de los procesos de consulta previa es el Ministerio de Energía y Minas (MEM), mediante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE), dirección que recibió dichas funciones luego de que fueran transferidas de PERUPETRO S.A. y de la Dirección General de Hidrocarburos (DGH).

Como se muestra en el siguiente cuadro, el sector Hidrocarburos ha definido un conjunto de medidas administrativas que deberán ser consultadas y ha establecido la oportunidad de la consulta para cada caso.

Procedimiento administrativo	Oportunidad del proceso
Concesión de transporte de hidrocarburos por ductos.	Antes de otorgar la concesión
Concesión de distribución de gas natural por red de ductos.	Antes de otorgar la concesión
Modificación de la concesión (solo si se trata de ampliación).	Antes de otorgar la modificación
Autorización de instalación y operación de ducto para uso propio y principal.	Antes de otorgar la autorización
Modificación o transferencia de autorización de instalación y operación de ducto para uso propio y principal (solo si se trata de ampliación de terreno para la operación del ducto).	Antes de otorgar la modificación de la autorización
Decreto supremo que aprueba la suscripción de contratos de exploración y explotación de lotes petroleros y gasíferos.	Antes de emitir el decreto supremo
Informe técnico favorable para la instalación de plantas de refinación y procesamiento de hidrocarburos y estaciones de servicio.	Previo a la emisión de la autorización

Fuente: Elaboración propia

Hasta la fecha, se han realizado trece procesos de consulta correspondientes al Lote 192, Lote 198, Lote 197, Lote 190, Lote 191, Lote 157, Lote 165, Lote 195, Lote 164, Lote 189, Lote 175, Lote 169, y Lote 181.

De todos estos casos, sin duda el más sonado corresponde al proceso de consulta del Lote 192. Este caso ha evidenciado las complejidades de la implementación de la consulta previa. Por un lado, la baja capacidad del Estado para liderar procesos de diálogo intercultural y consensuar acuerdos que se ciñan a la materia de la consulta; y por otro lado, las grandes brechas estructurales que tenemos como país en términos de desarrollo y ejercicio de derechos, y que

resultan traduciéndose en una serie de demandas por parte de los pueblos indígenas que van más allá de los límites de la consulta.

Sector Eléctrico

En el caso del sector Eléctrico, la entidad responsable de conducir el proceso de consulta previa es el Ministerio de Energía y Minas, por intermedio de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energético (DGAAE). Como se muestra en el siguiente cuadro, en el caso de este sector también se han definido las medidas administrativas a ser consultadas y la oportunidad de la consulta para cada medida.

Procedimiento administrativo	Oportunidad del proceso
Otorgamiento de concesión definitiva de generación, transmisión y distribución.	Antes de otorgar la concesión
Otorgamiento de concesión rural	Antes de otorgar la concesión
Modificación de concesión definitiva de generación y transmisión(solo si implica ocupación de nuevas áreas).	Antes de otorgar la concesión
Otorgamiento de autorización de generación termoeléctrica.	Antes de la autorización
Otorgamiento de autorización para exploración de recursos geotérmicos.	Antes de la autorización
Otorgamiento de concesión para explotación de recursos geotérmicos.	Antes de otorgar la concesión

Para el caso del sector Eléctrico, a la fecha no se han efectuado procesos de consulta previa.

Fuente: Elaboración propia

RETOS A FUTURO

Al momento, la implementación de la consulta previa en el Perú nos deja algunos temas sobre los cuales es necesario reflexionar.

En primer lugar, la capacidad del Estado y de sus entidades promotoras para la ejecución de los procesos de consulta en todas sus dimensiones. Desde las competencias de los funcionarios públicos en términos de diálogo intercultural y poblaciones indígenas, pasando por la capacidad real de los equipos y áreas técnicas para manejar una gran cantidad de procesos a futuro. Es decir, la consulta exige que a nivel de las entidades promotoras existan equipos técnicos sólidos, fortalecidos y competentes que puedan ser capaces de liderar y ejecutar los procesos de consulta previa, teniendo en cuenta la complejidad de la materia por consultar en el caso del sector minero-energético y las expectativas de las poblaciones indígenas sobre la consulta.

En segundo lugar, los límites reales de la consulta previa. Es decir, si bien la consulta es un derecho otorgado a los pueblos indígenas, en muchos casos, vía este mecanismo, no es posible atender todas las demandas de estos pueblos por cuanto estas exceden lo que es materia de negociación en la etapa de diálogo del proceso de consulta previa. Esto implica que en muchos casos la consulta previa por sí sola no es suficiente, por lo que resulta necesario contar con políticas públicas en materia de pueblos indígenas que busquen garantizar las condiciones integrales para el desarrollo de estos pueblos, respetando su autonomía e identidad. Si bien hay un avance importante desde el Estado en esta línea, aún falta mucho por hacer y la politización de la consulta previa en el debate nacional no necesariamente contribuye a ello, sino que carga a un mecanismo limitado todo el peso de responsabilidades que el Estado debe asumir desde diversos ejes.

Por último, es importante fortalecer los mecanismos de participación ciudadana que ya vienen implementándose en el sector minero-energético. Si bien existe un marco normativo, es importante destacar que en muchos casos las empresas del sector hacen mucho más de lo exigido por la ley y esta es una práctica que ha ido consolidándose y que hay que reforzar. Para ello, es fundamental que el Estado garantice las condiciones necesarias que permitan que estos mecanismos lleven a la toma de acuerdos que deben ser respetados en el marco de cada proyecto a fin de dar legitimidad a la participación ciudadana.

Nuevamente, hay que pensar en el desarrollo del sector más allá de la consulta previa y fortalecer todos aquellos mecanismos, estrategias e iniciativas que contribuyen a un mejor relacionamiento entre las empresas y las poblaciones locales de los territorios en donde operan. ••



® Google

LA NECESIDAD DE DESTRARBAR LOS ESCOLLOS PROCEDIMENTALES

ACOTACIONES AL RÉGIMEN DE RECUPERACIÓN ANTICIPADA

Fernando Zuzunaga*

Presidente del Comité de Asuntos Tributarios
SNMPE

No cabe duda de que el Régimen Especial de Recuperación Anticipada del Impuesto General a las Ventas (en adelante, RRA) constituye una herramienta fundamental de promoción para las inversiones de larga maduración. Su creación en el año 2007, mediante el Decreto Legislativo N° 973, tuvo la virtud de incorporar a todos los sectores de la economía que invirtiesen en proyectos de larga maduración, pero tuvo el defecto de su difícil acceso, por intermedio de complicados trámites que exigían contar incluso con el Presidente de la República, al requerirse de resoluciones supremas, e impedían incorporar a dicho régimen las adquisiciones realizadas antes de suscribirse el contrato de inversión necesario para el beneficio.

El año 2013 marca, mediante la Ley 30056, una nueva etapa en el aludido régimen al eliminarse diversas trabas en la llamada "tramitología"; sin embargo, quedan varios aspectos por mejorar tanto en el procedimiento para acceder al régimen como en el procedimiento para la obtención de la devolución del IGV propiamente dicho, una vez adquirido el régimen. Sobre esas mejoras versarán los siguientes párrafos.

Para ponernos en contexto, debemos recordar que el RRA constituye un beneficio financiero que permite la devolución del IGV vinculado con adquisiciones realizadas durante la etapa preoperativa y que sean destinadas al desarrollo o construcción de la inversión (infraestructura) materia del proyecto económico, actividad que debe prolongarse por lo menos dos

* Zuzunaga, Asereto & Zegarra Abogados

años. De esta manera, las empresas ven adelantando el uso del IGV que les fuera trasladado en sus adquisiciones de bienes o servicios destinados a dicha construcción o desarrollo, de modo tal que recibirían pronta liquidez, pues de otra forma únicamente verían resarcido el monto del IGV que les fuera trasladado durante su etapa operativa, mediante el sistema del crédito fiscal del IGV que solo se absorbe contra el IGV que incide en las ventas que la empresa realice una vez que sea operativa.

Para acceder al beneficio del RRAE del IGV, en apretada síntesis, se requiere la celebración de un contrato de inversión con el sector económico correspondiente y con ProInversión; la obtención de una resolución ministerial que detalle el listado de bienes y servicios sujetos al régimen; y, la presentación de una memoria descriptiva del proyecto en la que la empresa detalle el cronograma de inversiones (el mismo que no podrá ser inferior a dos años) y el monto por invertir que no podrá ser inferior a 5 millones de dólares.

Una vez acogido al régimen, advertimos una constante rigidez en el esquema y la innecesaria obligación de realizar trámites adicionales, como

por ejemplo ocurre en aquellos casos en que la realidad de un proyecto lleva a que el monto invertido en él sea superior o inferior al estimado en el respectivo cronograma de inversión. Ello es así por cuanto ProInversión y el sector competente exigen la modificación mediante adenda del contrato de inversión, tanto en aquellos casos en los que el proyecto haya superado el monto de inversión comprometida (que puede ser muy por encima de los 5 millones de dólares que exige la Ley) o que se haya efectuado una inversión menor a la comprometida (pero superior al monto mínimo exigido por la Ley). La consecuencia es grave, pues en caso de que no se suscriba la referida adenda, el contrato entraría en causal de resolución.

Sobre este punto cabe citar el Informe SUNAT N° 066-2012-SUNAT/4B000, según el cual, en nuestra opinión, acertadamente se estableció que en aquellos casos en que se tengan inversiones superiores al monto comprometido, en la medida en que tales inversiones están referidas a los bienes materia del beneficio, dicho beneficio se aplica a dicha mayor inversión. Esta opinión rescatable de la SUNAT debería ser compartida por ProInversión y el sector compe-



Feliz 120º aniversario
Sociedad Nacional de
Minería, Petróleo y Energía

 **BUENAVENTURA**





© Google

tente. Es más todas las instancias del Estado debieran tener una misma posición en todos los temas materia del beneficio, pero lastimosamente este alineamiento a menudo no ocurre, en perjuicio de la inversión.

La "tramitología"

En cuanto al procedimiento de devolución del IGV propiamente, una vez que la empresa es beneficiaria del régimen, también observamos problemas, básicamente de "tramitología" innecesaria y dilación de plazos, lo que atenta justamente con el espíritu del régimen, cual es aliviar financieramente a las empresas que invierten en proyectos de larga maduración.

Nótese que es tan crucial la rapidez en la disponibilidad de la caja que el propio régimen prevé un plazo máximo de cinco días hábiles contados a partir del día siguiente de la fecha de presentación de la solicitud de devolución (o dentro del día hábil siguiente a dicha fecha en caso el monto materia de devolución sea garantizado). En la práctica, los aludidos cinco días hábiles no se cumplen, pues, en promedio, las devoluciones vienen siendo efectuadas en uno o dos meses desde que fueron presentadas las respectivas solicitudes. A esto se suman escollos procesales innecesarios que, lejos de colaborar con la eficiencia del régimen, lo entorpecen y trablan, en perjuicio de las

empresas que evidentemente cuentan con este dinero para capital de trabajo.

Por ejemplo, el reglamento del régimen señala que una vez solicitada la devolución de un determinado período no podrá presentarse una solicitud por el mismo período o períodos anteriores. Dicha norma no cuenta con ningún respaldo técnico, puesto que el IGV de cada mes que se solicita constituye un universo diferente e independiente, ya que en este caso no ocurre como en el sistema del crédito fiscal del IGV, que se basa en un arrastre de saldos, supuesto en el cual tendría sentido impedir la aplicación de créditos correspondientes a meses anteriores cuando saldos de meses posteriores han sido sellados. Es más, cada solicitud del RRA, presentada por un mes o que acumula varios, genera un expediente que es un mundo independiente de los demás.

Pues bien, en nuestra opinión, lo ideal es que esa norma se derogue, pero si ello no ocurre, al menos requerimos que la SUNAT se alinee al pronunciamiento que emana de la resolución del Tribunal Fiscal N° 01720-3-2014, que fuera expedida para una norma con un idéntico tenor. Tal criterio señala que el impedimento de solicitar la devolución de un determinado mes se restringe a aquellos casos de meses posteriores que ya han sido resueltos por la SUNAT y, por tanto, cuentan con un pronunciamiento notificado al contribuyente, no así para aquellos casos en los que tales meses posteriores aún vienen siendo materia de un expediente en trámite.

En otras palabras, para el Tribunal no podría solicitarse devolución de un mes anterior a aquel que previamente ya fue resuelto por la SUNAT, pero nada impide la presentación de una solicitud por un mes anterior a otro cuya solicitud se encuentra en trámite ante la SUNAT. Mantener una interpretación rígida consistente en que se impida la presentación de una solicitud correspondiente a un mes cuando hay otro posterior en trámite, lo único que ocasionaría es que el contribuyente con el propósito de no perder su IGV tenga que desistirse del expediente referido al mes posterior para reingresarlo, lo cual agravia el principio de economía procesal en perjuicio tanto del contribuyente como de la Administración.

Así como los referidos escollos procedimentales tenemos muchos otros temas que, por cuestión de espacio solo enunciaremos, como aquellos vinculados con descoordinaciones entre el sector competente, ProInversión y la Administración Tributaria; el esclarecimiento de los casos en que opera el tipo infractor cuando se haya obtenido la devolución de un monto pedido en el RRA que constituye crédito fiscal del IGV, pero no forma parte del RRA, entre otros. ••



© Compañía de Minas Buenaventura

CONSECUENCIAS DEL CAMBIO DE RÉGIMEN DE LAS CONCESIONES MINERAS

DESDE EL 2008 LAS EXPLORACIONES SE HAN REDUCIDO AL MÍNIMO

Humberto Martínez Aponte

Roselló Abogados

El Poder Ejecutivo, con las facultades delegadas por el Congreso, y sin previo debate público, se realizó un cambio sustancial (2008) en el régimen de las concesiones mineras, pues, además de incrementar notablemente los costos para las concesiones (la producción se incrementó once veces y la penalidad, seis), reintrodujo en la Ley General de Minería el llamado "Amparo por el trabajo", que durante la República solo había regido de 1971 a 1991.

Como se recuerda, con el nombre de amparo minero se entiende a las obligaciones que condicionan la vigencia de las concesiones mineras, cuyo incumplimiento

acarrea la extinción (caducidad) de la concesión.

El cambio fue sorpresivo, pues apenas dos años antes había comenzado a aplicarse la penalidad de 20 dólares por hectárea al año para las concesiones que no entraran en producción en el plazo legal, y ya anteriormente, en el 2000 (Ley 27341) y el 2002 (Ley 27651), esta obligación se había incrementado.

La penalidad de 20 dólares condujo a numerosos titulares de concesiones a evaluar seriamente la liberación de ciertas áreas, conservando aquellas poseedoras de alta probabilidad de convertirse en un proyecto minero. Los promotores de la modificación realizada en el 2008 no le dieron oportunidad al siste-



© Google

ma anterior que estaba funcionando como programado, que inducía económicamente a tomar de manera individual esa decisión, y optaron por establecer criterios rígidos para entrar en producción. Los DL 1010 y 1054 pretendieron presionar al titular de concesiones para hacerlas producir, con el peligro de perderlas. ¿La norma produjo los resultados esperados?

Actualmente, los titulares de las concesiones se encuentran presionados por poner en producción aquellas concesiones donde pudiera existir un yacimiento. Eso supone un incremento significativo de las exploraciones para determinar técnicamente el hallazgo de un yacimiento.

No obstante, la realidad muestra que las exploraciones no se han incrementado, mientras que los plazos de caducidad avanzan inexorablemente. ¿Por qué no se ha explorado más? ¿La reforma del 2008 no debía impulsar las exploraciones? Existen explicaciones externas y reales: los precios de los minerales, la focalización de las expectativas en otros países mineros, entre otras. No lo detallaremos en esta ocasión.

Ahora interesa incidir en las variables internas que han obstaculizado la inversión desde ese año y continuaron en las dos distintas administraciones del Estado. Estas variables han desincentivado la actividad minera y las exploraciones por distintas vías:

- No respalda públicamente a la industria minera como motor de la economía, frente a la sataniza-

ción de que es objeto por diversas organizaciones políticas, ONG y ciertas instituciones del Estado.

- Ha persistido la sobreregulación en el sector, que ahora requiere más permisos estatales y más tiempo para desarrollar los proyectos.
- Ha optado por sancionar desproporcionadamente a la industria minera, reforzando una imagen negativa de ella.
- Ha declinado el interés nacional para el desarrollo de proyectos concretos (Conga, Tía María, Cerro Blanco, Santa Ana) frente a reclamos locales generalmente infundados.
- No aplica la servidumbre administrativa en los casos necesarios, incumpliendo la Ley General de Minería y dejando a la industria sola frente a la oposición a la industria e intereses locales.
- Ha desaprovechado los impuestos generados por la industria para legitimarla localmente.

En relación con las exploraciones, indispensables para determinar la existencia de recursos minerales, se creó en el 2012 un nuevo procedimiento de "inicio" de actividades, como requisito adicional a todos los precedentes (certificación ambiental, permiso sobre el terreno, entre otros). El mismo año se reglamentó la consulta previa, inclusive para la etapa de exploración. El resultado fue desastroso.

Durante un año completo el INGEMMET no aprobó nuevas concesiones ante la posibilidad de que se

le cuestionara no aplicarla, también al otorgamiento de estas concesiones. Desde julio de 2015 a la fecha, solo tres proyectos de exploración han realizado el procedimiento de consulta previa, es decir, tres en diez meses.

Esta situación debería alarma r al ministerio y llevar a las autoridades a reflexionar sobre las dificultades que enfrenta la industria minera. Sin embargo, estas autoridades utilizan un discurso sobre una "millonaria cartera de proyectos" ocultando la verdadera situación de la generación y la ejecución de proyectos.

Y es que las reglas concretas del Sistema de amparo no pueden ser analizadas solo de manera doctrinaria, pues tienen dos caras: primero, deben establecer las reglas para el aprovechamiento de los recursos minerales y, segundo, brindar la seguridad jurídica indispensable para garantizar la inversión en dichas concesiones.

Si el Estado hubiera generado las condiciones para posibilitar las exploraciones, hallar el yacimiento y construir una mina, se podría evaluar si las reformas funcionaron o no en beneficio del país (inversionistas y Estado). Pero esas condiciones no se han logrado,

no se han facilitado las exploraciones, como tampoco se ha otorgado seguridad jurídica a aquellos proyectos exitosos que han tratado de pasar a la siguiente fase, de abrir una operación minera.

El resultado es que no existen nuevos proyectos que permitan el mantenimiento y el crecimiento del sector. Además, los plazos de caducidad de las concesiones mineras se aproximan. Las dos últimas administraciones estatales son las responsables de la ausencia de proyectos cuyas consecuencias las sufriremos todos los peruanos.

Consideramos que, mediante un debate técnico, se deberían evaluar las reformas promulgadas en el 2008. Sin embargo, se requiere en forma urgente prorrogar el plazo de entrada en producción de los proyectos y la consecuente caducidad de las concesiones.

La actual administración que no ha apoyado en forma decidida y eficaz al sector minero en estos cinco años, no podrá realizar las rectificaciones correspondientes. Esta tarea de restaurar las condiciones que posibiliten el desarrollo de los proyectos mineros y del país, le corresponderá a la próxima administración. ••

Deloitte.

Decisiones estratégicas para los complejos desafíos de la industria minera

Auditoría, Asesoría Financiera, Consultoría, Impuestos, Legal, Outsourcing y Riesgo.

www.deloitte.com.pe

Contáctenos:
deloitteperu@deloitte.com

©2016 Deloitte Touche Tohmatsu Limited



Desafíos de la industria de la seguridad en el sector minero



Más allá de los vaivenes en los precios de las materias primas, la industria minera continúa siendo el motor de la economía del país, por lo que está constantemente enfrentando desafíos desde distintos ámbitos. Uno de ellos es el resguardo e integridad de sus colaboradores y de su patrimonio. Con el tiempo, los requerimientos de seguridad en las faenas han ido cambiando: se han abierto nuevos flancos que es recomendable considerar a la hora de implementar –desde su etapa de diseño- un sistema de seguridad especializado para esta industria.

Esta necesidad de contar con soluciones especializadas, debe cruzarse con una optimización de los recursos que se van a destinar a este ítem, ya que en el actual escenario comercial que enfrenta la minería, el ahorro y hacer rendir los presupuestos es diferenciador. Nos enfrentamos así a requerimientos en seguridad complejos, que deben ser abordadas estratégicamente, para así maximizar los beneficios obtenidos.

En este punto, uno de los principales retos es la implementación de nuevas tecnologías, para mejorar el servicio, haciendo mejor uso de los recursos disponibles. La utilización de radares o fibra óptica, el uso de drones o de globos estáticos -estratégicamente posicionados- con cámaras de vigilancia, son herramientas que pueden ser útiles si son correctamente implementadas. En este sentido, las empresas proveedoras de servicios de seguridad tienen que ser capaces de desarrollar tecnologías para sus clientes, con el propósito de ofrecer soluciones a sus requerimientos y, al mismo tiempo, reducir costos.

Otro punto a considerar y que podría tener efectos en los presupuestos, es la prevención de amenazas. Para ello, se debe realizar un análisis de riesgos completo e integral y así implementar medidas que permitan adelantarse a estos escenarios y neutralizarlos antes de que se manifiesten: se trata de ofrecer respuestas oportunas para evitar situaciones críticas, en lugar de esperar a que ocurran. Por ejemplo, es muy importante considerar el actual contexto informático, que dispone en red de información confidencial y crítica para el éxito de los negocios mineros. Esta situación proviene de los esfuerzos para mejorar la eficiencia operativa y reducir los gastos generales, que han visto cómo los sistemas de tecnología de la información (TI) y de tecnología operativa (TO) se han fusionado en una plataforma. Sin embargo, lo anterior ha implicado nuevo frente de amenazas: los ciber-ataques.

Por lo mismo, para ir por un camino de mayor optimización digital, se debe ir mano a mano con un aumento de la inversión en seguridad cibernética. Atrás quedaron los días en que la seguridad de la información de una empresa era solo tarea del departamento de TI. Los ciber-ataques deben ahora ser una preocupación del Directorio, para así darle prioridad.

Una estrategia de seguridad integral debe incluir la forma de enfrentar y mitigar la ciber-piratería. Las empresas deben realizar periódicamente pruebas de ataque, usando análisis de datos para identificar las amenazas potenciales, identificar tanto a los hackers que puedan atacar como las áreas más vulnerables como objetivos, evaluando dónde es más probable que aparezca una violación.

También es útil implementar un protocolo de respuesta para amenazas o ataques cibernéticos. Con hackers constantemente en busca de nuevas formas de romper firewalls, la innovación en la comunicación y la red de seguridad sigue siendo de suma importancia. Proteger a las mineras contra las amenazas cibernéticas es una batalla en curso y requiere una vigilancia constante.

En paralelo con la prevención y mitigación de riesgos externos, las empresas de seguridad deben estar totalmente alineadas con el ejercicio de

las buenas prácticas laborales, promoviendo el mejoramiento continuo de las relaciones entre la empresa y el trabajador.

Perú, país con larga tradición minera, viene trabajando en la materia, estándar que ha sido traspasado a sus proveedores. Sin embargo, no está demás asegurarse siempre que cualquier disposición de seguridad se lleve a cabo en conformidad con el derecho internacional humanitario y legislación vigente. Los clientes y otras partes interesadas, requieren más que nunca acciones y prácticas específicas que estén alineados con las normas internacionalmente aceptadas, tales como los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre Empresas y Derechos Humanos.

Otra iniciativa es la especialización del personal de seguridad mediante cursos de capacitación aplicados a la industria minera. Existe una variada gama de competencias que pueden ser desarrolladas en conjunto con el trabajador del área, haciendo que la empresa gane en nivel de especialización y que el personal crezca en empleabilidad.

Por último, el relacionamiento con las comunidades también juega un rol clave. Las empresas de seguridad que se desempeñan en este sector están llamadas a aplicar fórmulas que permitan emplear y vincular a miembros de la comunidad. Esto mejorará el servicio y la relación con el entorno. No es un tema de intervención de las comunidades locales, sino un tema de coexistencia, que requiere tiempo y dedicación. No se trata de una sola conducta, sino de un conjunto de habilidades que ayudan a mantener la operación de la compañía y, de paso, protegen la inversión.

La clave es aplicar una mirada holística, que plasme todos estos puntos en proyectos integrales de seguridad, diseñados específicamente en función del sector, sus riesgos inherentes y los de su entorno. Esta mirada, aplicada desde la génesis de los proyectos es fundamental para el éxito de la operación y su rentabilidad, con importantes beneficios para todos sus stakeholders.

Antonio Romero,
Regional Sales Director G4S Latin America & Caribbean

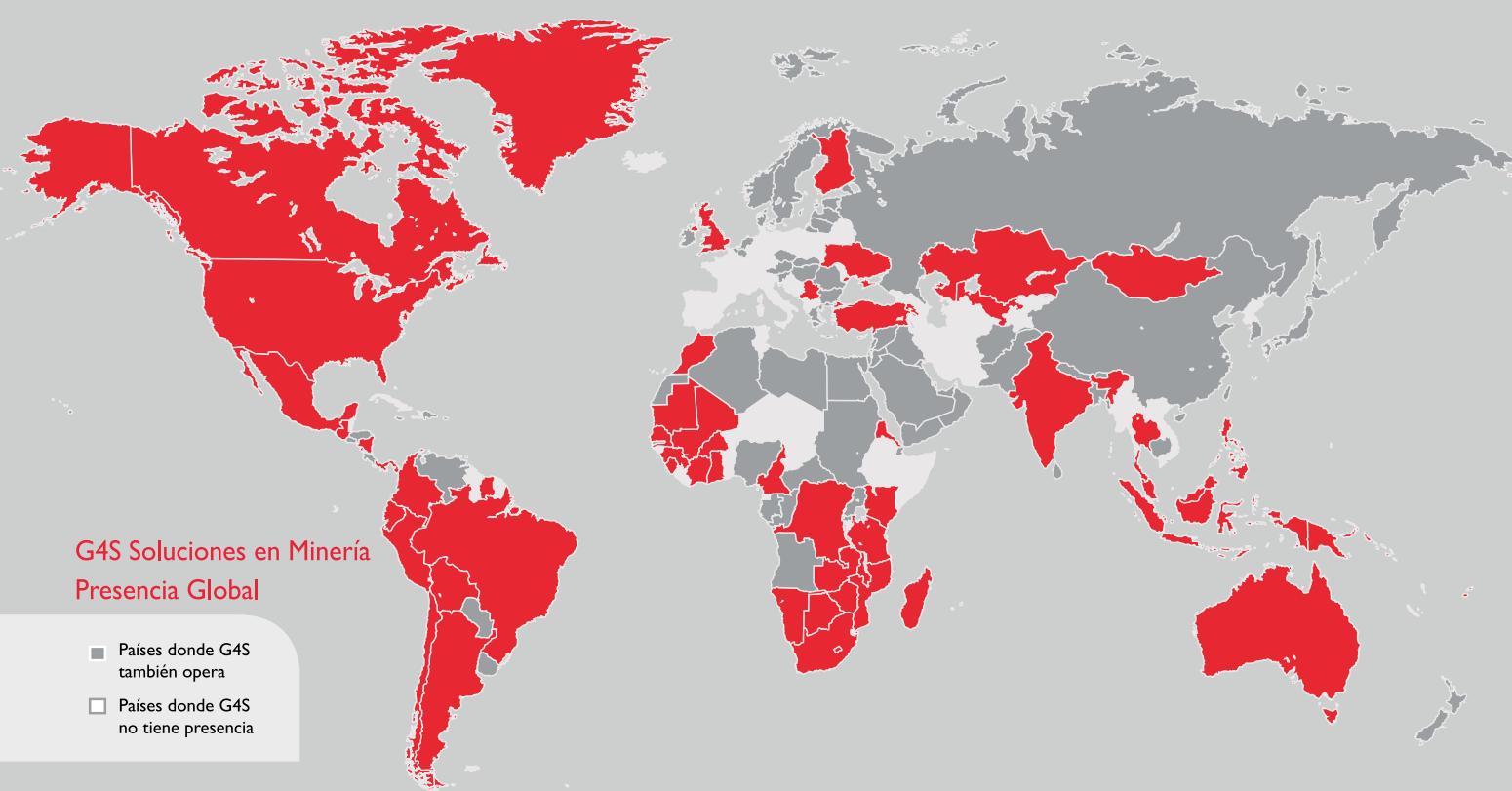


Acerca de G4S: G4S emplea a 620 mil personas en más de 120 países en todos los continentes. En Perú, tiene más de 10 mil colaboradores y brinda soluciones de negocios externalizadas y servicios de asesoría en seguridad a los sectores de minería, retail, servicios generales, energía, manufactura, transporte y otras industrias.



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.



® Compañía Minera Poderosa

NUEVOS RETOS PARA ATRAER INVERSIONES

LA EXPLORACIÓN MINERA

Jorge Falla

Compañía de Minas Buenaventura

Hasta hace poco, las naciones competían entre ellas por atraer inversión en una actividad de alto riesgo --como la exploración minera-- y el punto de partida era su potencial geológico, una cierta estabilidad institucional, un marco promotor de la inversión y reglas claras para el manejo tributario. Cumplidos estos requisitos de partida, y a la sombra protectora de un ciclo inusualmente largo de precios altos de los metales y minerales, países como el Perú iniciaron un ciclo importante de crecimiento económico. Pasado el período de bonanza, la industria ha ingresado a un proceso de ajuste de inventarios, presupuestos y capacidades, de pasar revista a las lecciones aprendidas.

Una de las constantes en los diversos foros de inversión y encuentros de la industria es que, además de

los requisitos de partida antes señalados, en la actualidad las naciones tratan de atraer inversiones a partir de un nuevo conjunto de herramientas competitivas. Entre ellas destacan la simplicidad de los procedimientos administrativos y la transparencia en los procesos de otorgamiento de los diversos títulos habilitantes.

Este aspecto es de capital importancia, los principios de seguridad jurídica y predictibilidad son vulnerados cuando al tratar de obtener determinados permisos y autorizaciones excede los plazos establecidos o se imponen nuevos requisitos a procedimientos ya regulados.

Se reconoce que se han realizado esfuerzos para promover la inversión y simplificar los procedimientos administrativos, pero el resultado ha sido, en el mejor de los casos, magro. La confianza no se gana simple-

mente al transferir competencias a nuevas entidades, tampoco es suficiente proclamar a los cuatro vientos una abultada cartera de inversiones, cuando numerosos de estos proyectos están retrasados o diferidos hasta nuevo aviso.

Uno de los cambios de reglas de juego más recientes ha sido el cambio de coordenadas de ubicación geográfica de un sistema referencial a otro en el Catastro Minero. Esto significa que se modifican las coordenadas de latitud y longitud 3D para el establecimiento de límites de las concesiones mineras en el INGEMMET.

Si bien esta decisión del Estado es totalmente legal, no considera los rangos de error que pueden generarse en estos procesos en un territorio de rasgos más verticales que horizontales, por la intrusión de la cordillera andina. Por ello, las empresas del Comité de Exploraciones Mineras de la SNMPE solicitaron a las instancias pertinentes considerar la seguridad jurídica que se requiere en caso de surgir discrepancias entre titulares mineros.

Promover la inversión

Hay que aplicar nuevas formas para atraer la inversión, qué tipo de medidas se deben implementar para descubrir y poner en valor nuestro potencial geológico o qué se requiere para pasar de recursos a reservas. Ciertamente en algún momento los precios volverán a repuntar, pero en el caso de varios metales, la decreciente ley y los problemas de accesibilidad a nuevos yacimientos, contribuirán a un exceso en la demanda sobre la oferta minera, fortaleciendo a las acciones de las empresas mineras.

Uno de los mecanismos recientemente generados en el sector minero para el propósito de mantener o mejorar la competitividad para la atracción de capital de inversión de riesgo en exploración minera, ha sido la reciente obligación de entregar información geológica al INGEMMET mediante formatos autorizados por la DGM del MEM.

Estos formatos recogerán información de diversa índole de carácter superficial de la concesión en estudio, y serán usados por las exploradoras que se encuentren en campañas. En tanto, las empresas que culminen sus actividades de exploración, opten por su plan de cierre y devuelvan la concesión al Estado, deberán entregar su información geológica más completa. De esta manera, los futuros inversionistas podrán solicitar esta data y no tener que realizar investigaciones que ya se efectuaron.

A los determinantes de la industria minera a



EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

GAS NATURAL

TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

NUESTRAS OPERACIONES



**FELICITACIONES
A LA SOCIEDAD
NACIONAL DE MINERÍA
PETRÓLEO Y ENERGÍA**

por celebrar su 120 aniversario



® Compañía Minera Poderosa

nivel general se le deben agregar las dificultades que ocurren a nivel local. En este caso han surgido nuevas formas de emprendimiento, como son los asesores de municipalidades y comunidades campesinas. Son personas que, a cambio de un porcentaje o sueldo mensual, ofrecen sus servicios a estas instituciones con la finalidad de lograr concesiones de las empresas mineras.

El modus operandi es similar en estas jurisdicciones. El secular abandono e indiferencia del Estado, de sus instituciones y autoridades, termina abruptamente con la presencia de un proyecto minero. De pronto la localidad aparece en el radar de las ONG que siguen a las empresas mineras en sus diversos emprendimientos. Una desavenencia, malentendido o problema no solucionado a tiempo pueden devenir en

causa de conflicto, si llega a escalar es recogido por la Defensoría del Pueblo en sus informes.

El siguiente paso es una mesa de diálogo o mesa de desarrollo. Curiosamente, los temas originales que motivaron la conformación de estas instancias pasan a un segundo plano. Ahora la prioridad es salud, educación, vialidad, saneamiento básico, infraestructura de riego, y por supuesto, los proyectos productivos. En esta instancia todos los actores coinciden en que la empresa no puede reemplazar al Estado, pero, en la práctica, avalan esta postura con su presencia e insisten en aportes concretos y plazos perentorios. El desencuentro de tiempos y recursos disponibles que tiene un proyecto de exploración, contrasta con el pliego de reclamos de la población.

En sus fases iniciales, una exploración carece de horizontes de certeza. No hay tiempos definidos y tampoco certidumbre de convertirse en un potencial yacimiento. Todo puede terminar abruptamente al cabo de unos meses, como ocurre aproximadamente en 19 de cada veinte casos: el proyecto no llega a una etapa avanzada. Aquí el acompañamiento del Estado en su conjunto (no solo del sector minero) y de sus agencias especializadas es importante, la actividad minera es el vehículo por excelencia para lograr la llamada inclusión social.

Trabajo coordinado

Aparte de las dificultades mencionadas que afronta la industria minera, factores externos como la volatilidad de los precios y la consiguiente disminución de la renta minera pueden socavar las relaciones en los tres niveles de gobierno (nacional, regional, local). Asimismo, la creciente importancia de las redes sociales, la rápida difusión de la telefonía celular en las zonas rurales y la proactividad de las ONG, críticas a la actividad minera, colocan a la minería en el centro del escrutinio público.

En ese sentido, resulta importante para la empresa trabajar en forma coordinada con el Estado y las poblaciones. Se deben encontrar formas de cooperación en el largo plazo para mejorar la calidad de vida de las comunidades y de los peruanos en general.

De igual manera, el Estado, en sus niveles legislativos, nacionales, regionales y locales, debe considerar la opinión de los administrados para no afectar el atractivo del país a las inversiones ni tampoco generar complejas autorizaciones, sino más bien brindar mejores condiciones para la inversión privada. ••

**En
Southern
Peru seguimos
apostando y
trabajando por el
desarrollo del país
porque creemos en
su gente**

Hacemos minería responsable



SOUTHERN COPPER
SOUTHERN PERU



© Compañía Minera Antamina

HACIA EL RETO DE TENER CERO ACCIDENTES

SITUACIÓN DE LA SEGURIDAD MINERA EN EL PERÚ

Fernando Borja

Gerente General del Instituto de Seguridad Minera
ISEM

Los resultados a diciembre del 2015 muestran un descenso de los accidentes laborales, y en los indicadores clásicos de seguridad estos son el índice de frecuencia y el índice de severidad, que, al igual que el año pasado, han sido los mejores valores en la historia de la minería peruana.

La cantidad de accidentes en la industria ha disminuido en 9,4% con respecto al año anterior. Debemos manifestar que se observa una mejora sostenida, ya que la curva de accidentes viene disminuyendo desde el 2010.

A su vez, observamos en el gráfico que en el 2015 la cantidad de trabajadores se ha reducido en aproximadamente 10 000 con respecto al 2014.

ACCIDENTES MORTALES VS No DE TRABAJADORES



Fuente: ISEM

Para determinar la evolución de la seguridad minera utilizaremos el indicador Muertes por cada 10 000 trabajadores. Vemos en el cuadro siguiente que este indicador cae todos los años, lo cual demuestra una mejora en los resultados de seguridad; sin embargo, debemos precisar que no estamos satisfechos y debemos seguir trabajando para tener una minería segura y productiva. Nuestro objetivo es tener cero accidentes.



Fuente: ISEM

En cuanto al índice de frecuencia (IF) ha caído en un 15% con respecto al 2014, a su vez es el séptimo año consecutivo que este indicador muestra una caída, esperamos que siga cayendo con una pendiente mayor.



Fuente: ISEM

El índice de gravedad o severidad (IG) también ha caído en 5% debido a la disminución de los accidentes mortales.



Fuente: ISEM

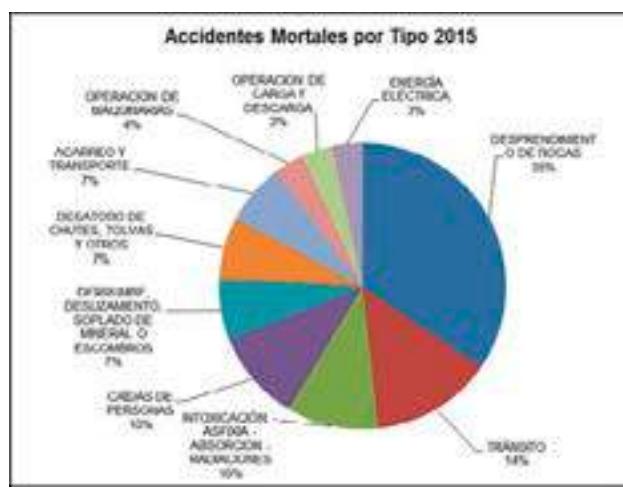


Como consecuencia de la caída de los dos indicadores anteriores, el índice de accidentabilidad (IA) también ha caído en un 19%.



Fuente: ISEM

En este 2015, al igual que en el 2014, el tipo de accidente que ha producido la mayor cantidad de muertes es por el desprendimiento de rocas, con un 35%, seguido por los accidentes de tránsito, con un 14%, varios de estos accidentes han ocurrido fuera de las unidades mineras, por supuesto no hay que perder de vista a los accidentes relacionados con gases, caída de personas, derrumbes, y otros.



Fuente: ISEM

El titular minero y los contratistas deben seguir trabajando coordinadamente para disminuir los accidentes, mejorando sus sistemas de gestión y desarrollando una cultura de seguridad más preventiva.



Fuente: ISEM

La disminución de los accidentes en la industria minera se debe a un cambio en la cultura de seguridad minera a escala nacional. Los resultados son la suma de esfuerzos de los gremios e instituciones mineras, así como esfuerzos individuales en cada unidad minera y al cambio de paradigmas en los funcionarios, profesionales, empleados y trabajadores en general. En este cambio, los procesos de capacitación han desempeñado un papel fundamental en esta labor.

Acciones

- Se debe seguir trabajando en la disminución de accidentes y en buscar objetivos conjuntos, ya que la experiencia exitosa de una empresa puede ser compartida y replicada por otra.
- Se debe armonizar y simplificar las normas legales en seguridad y salud en el trabajo. En la actualidad confunden a los trabajadores y empresarios. Además, se debe evitar el exceso de trámites y burocracia.
- Trabajar para evitar la duplicidad de funciones en entidades como OSINERGMIN y SUNAFIL.
- Continuar trabajando en el liderazgo de la gestión de seguridad, preparando trabajadores competentes, que no solo aprendan a producir, sino también a lograrlo de manera correcta, sin poner en riesgo la seguridad ni su salud personal ni la de sus compañeros.
- Se debe seguir aprendiendo, mejorando e implementando nuevas estrategias, ya que el trabajo de seguridad es constante e incesante. ••



Saludamos a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía por sus 120 años impulsando las actividades del sector minero-energético y manteniendo su compromiso con el desarrollo sostenible del país.



Minería responsable trabajando por el desarrollo del Perú





PROPUESTAS PARA SU REACTIVACIÓN

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS

Janinne Delgado

Gerente del Sector Hidrocarburos
SNMPE

Uno de los temas que ha estado presente en la agenda política de nuestro país durante los últimos meses ha sido la adecuada utilización de los recursos hidrocarburíferos a favor de los peruanos, en especial de los que viven en las zonas de influencia de los proyectos.

No obstante, el colectivo todavía no es consciente de la real situación del sector Hidrocarburos en el Perú, y sobre todo de la importancia que representa para el desarrollo de nuestro país.

En ese sentido, debe destacarse que las inversiones en el sector Hidrocarburos se incrementaron sustancialmente desde la aprobación de la nueva Carta Magna y de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, las cuales promovieron la participación del sector privado.

Así, durante los últimos diez años, las inversiones destinadas a las actividades de exploración y explora-

ción crecieron de 351 millones de dólares, en el año 2005, a 1190 millones de dólares, en el año 2014. Lamentablemente, en el último año los niveles de inversión en exploración y explotación de hidrocarburos no muestran recuperación, y muy por el contrario han descendido significativamente, registrando en el año 2015 una inversión de tan solo 817 millones de dólares.

Sin embargo, las inversiones ya realizadas, en especial las efectuadas en el marco del proyecto Camisea, han permitido que la oferta de líquidos de gas natural y gas natural se incremente significativamente en los últimos 10 años.

En ese período, la producción de líquidos de gas natural se incrementó desde el 2004, llegando en el 2015 hasta 92 MBPD (Miles de barriles por día). Eso posibilitó que la producción fiscalizada de hidrocarburos líquidos¹, en vez de caer dramáticamente por

la reducción de producción fiscalizada del petróleo crudo², se eleve hasta 150 MBPD en el último año.

El proyecto Camisea también permitió que la producción fiscalizada de gas natural se eleve de 51 MMPCD (Millones de pies cúbico por día) del 2003 a 1209 MMPCD al 2015, es decir, casi en veinticuatro veces.

Ello ha hecho posible que la generación de energía eléctrica pueda crecer sostenidamente durante la última década, para el año 2015 el 46% de la electricidad se generó mediante centrales térmicas.

También ha permitido que se construya la infraestructura de redes de transporte y de distribución de gas natural, haciendo posible que no solo los grandes consumidores de gas natural³ accedan a este recurso, sino que también se pueda dar la masificación de la industria mediante los usuarios residenciales⁴ y el parque automotor⁵.

Beneficios para el país

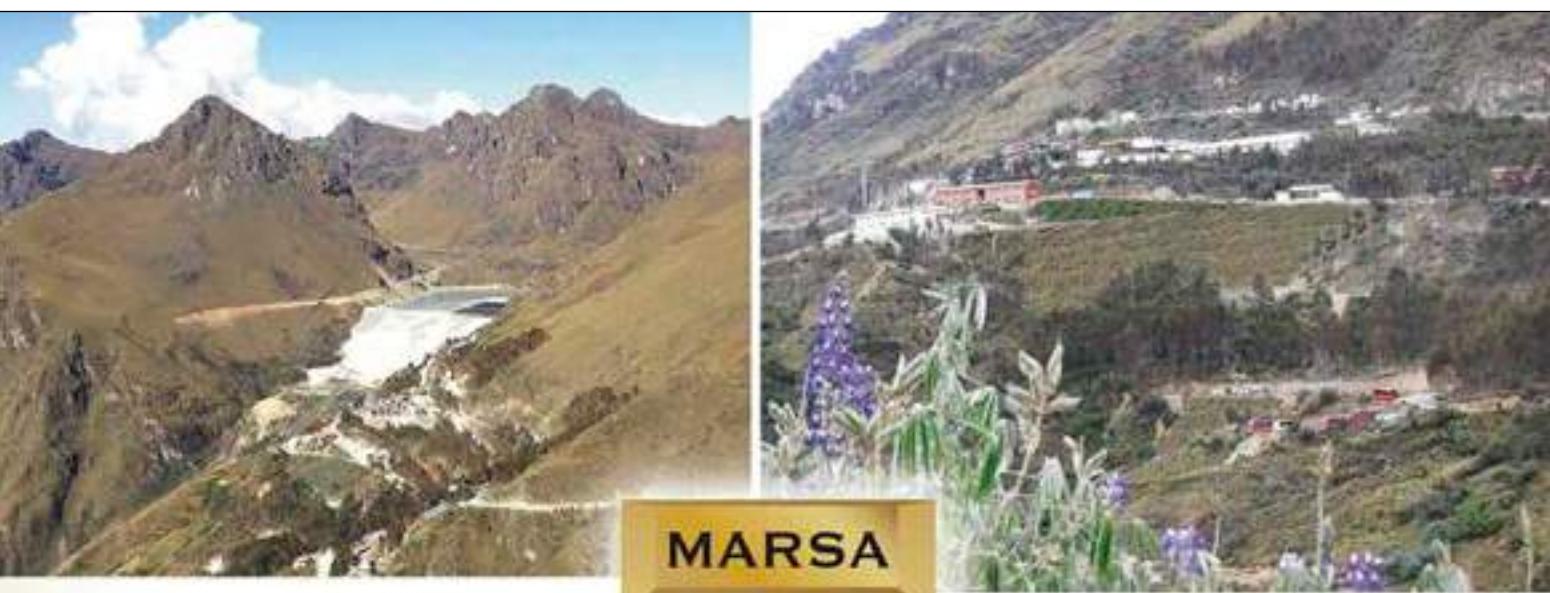
Todo este crecimiento del sector Hidrocarburos, producido durante las últimas dos décadas, ha permitido que se generen fuentes de ingresos para el Estado, las que están conformadas principalmente por

las regalías y el impuesto a la renta de tercera categoría, y que para el período comprendido desde el 2006 al 2015 ascendieron a 52 000 millones de soles.

La participación efectiva de la renta que se genera para el Estado por la explotación económica de los hidrocarburos está conformada por el canon y sobre canon petroleros y por el canon gasífero. Dichos recursos son distribuidos entre los gobiernos regionales, los gobiernos locales, las universidades e institutos públicos de las zonas donde se explota el recurso.

Así tenemos que de los ingresos generados para el Estado por el sector Hidrocarburos, el 50% del impuesto a la renta de pagado por el sector Hidrocarburos y el 18,75% de las regalías son destinados al canon y sobre canon. En los últimos diez años, el total del monto distribuido por estos conceptos bordea los 22 000 millones de soles⁶, representando un componente importante en los presupuestos de los gobiernos regionales y locales, así como de las universidades e institutos públicos de los departamentos de Loreto, Ucayali, Piura, Tumbes, Huánuco, y en especial de Cusco.

Por los resultados mostrados, el crecimiento del sector Hidrocarburos es fundamental para el desarro-



MARSA

MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.

Saluda a la **Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía** por sus 120 años.



llo del país, permitiendo no solo que los ciudadanos puedan tener acceso a combustibles más baratos y limpios, sino que también el Gobierno de forma descentralizada pueda contar con recursos para ejecutar obras públicas.

Las dificultades

Sin embargo, como ya hemos señalado, las inversiones en exploración y explotación de hidrocarburos han descendido dramáticamente en los últimos dos años, y ello se debe no solo a la baja en los precios internacionales del petróleo y del gas natural, sino también por los engorrosos procesos administrativos, en especial los relacionados con estudios ambientales, y por los diversos conflictos sociales que se han registrado alrededor de los proyectos extractivos, impidiendo la ejecución de inversiones planificadas.

Estos obstáculos se reflejan en el número de contratos de licencia y servicios suscritos, los cuales de forma sostenida se han venido reduciendo de 87, en

el año 2010, a 64, en el presente año, de ellos 29 contratos se encuentran con actividades suspendidas total o parcialmente por declaratorias de fuerza mayor, en su mayoría a causa de conflictos sociales o por "tramitología".

El incierto panorama registra que desde el 2015 a la fecha se han dado por terminado seis contratos de lotes que estaban en fase de exploración; licitaciones de lotes en exploración que se convocaron no fueron exitosas, y que el año pasado solo se perforaron cuatro pozos y el presente año, ninguno.

Esta situación ha afectado la competitividad de nuestro país, reflejada en la encuesta realizada para el 2015 por Fraser⁷. Ahí el Perú ha bajado ocho posiciones en relación con el 2014, ocupando el puesto 86. Entre las principales barreras a la competitividad tenemos que el 69% se debe a la incertidumbre respecto a la normatividad y el 65% por el costo de cumplimiento de la normatividad referida a los permisos, trámites y audiencias.

PROPUESTAS PARA REACTIVAR EL SECTOR

Revertir crítica situación que atraviesa el sector Hidrocarburos es un gran reto para el país, por ello resulta prioritario que las autoridades electas en los últimos comicios adopten las medidas necesarias, a fin de reactivar las inversiones en el sector. Entre las propuestas planteadas en los diferentes foros tenemos:

- Mejorar la competitividad de los contratos en el upstream y diseñar esquemas de licitación que atraigan las inversiones. En este punto se requiere crear las condiciones para promover y viabilizar las actividades de hidrocarburos en los contratos existentes; así como crear las condiciones para que las nuevas contrataciones sean atractivas a escalas nacional e internacional. En ambos casos es importante introducir mecanismos que incentiven el desarrollo intensivo de las actividades de exploración.
- Simplificar los trámites para obtener las autorizaciones destinadas a operar en el sector. Además de la agilización de los permisos y/o autorizaciones, se debe mejorar la normatividad en los proyectos de hidrocarburos que aseguren su competitividad.
- Fortalecer el rol promotor de PERUPETRO S.A. Se requieren evaluar propuestas que permitan fortalecer el equipo profesional de PERUPETRO S.A.; así como sus funciones relacionadas con la promoción de la inversión y el acompañamiento en la ejecución de los contratos.
- Proponer una distribución más eficiente del canon y sobrecanon. En ese sentido, se necesitan desarrollar mecanismos más ágiles y efectivos en beneficio de las comunidades involucradas a escalas local y nacional.
- Prevenir y manejar eficientemente los conflictos sociales. Se deben establecer y enfatizar mecanismos que coadyuven a prevenir los conflictos sociales, para lo cual se requiere de una mayor presencia del Estado y un adecuado relacionamiento de las empresas con las comunidades.

Para la sostenibilidad del sector en el tiempo, se necesita emitir el marco normativo e implementar los mecanismos que posibiliten implementar las medidas propuestas. Estas medidas se deben realizar con el apoyo de la población, el Gobierno y las empresas del sector Hidrocarburos. ••

1 La cual comprende al petróleo y a los líquidos de gas natural.

2 La cual cayó a 58 MBPD en el 2015.

3 Centrales térmicas y consumidores industriales.

4 Usuarios residenciales y comerciales de gas natural en Lima, Callao e Ica ascendió en el año 2015 a 330 239.

5 En el 2015 los vehículos que se convirtieron a GNV eran cerca de 200 000 vehículos, los cuales transportan a más de 2 millones de personas.

6 Para el año 2015 fue de 2526 millones de soles.

7 Fraser Institute "Global Petroleum Survey 2015".



© Contugas

PERÚ TIENE VENTAJAS PARA AMPLIAR MERCADOS VINCULADOS AL GAS NATURAL

LAS POSIBILIDADES DE LA INTEGRACIÓN ENERGÉTICA

**Comité de Gas Natural y GLP
SNMPE**

En el contexto sudamericano, el Perú tiene ventajas comparativas singulares que posibilitan inversiones para ampliar su oferta de energía. Entre estas ventajas se pueden enumerar reservas y recursos de gas natural; perfil de generación eléctrica bien equilibrado (hídrica y térmica); experiencia en exportación de energía y un sistema de transmisión eléctrica interconectado.

Además, tiene red de gasoductos de transporte en crecimiento; descentralización de generación térmica; excedentes de energía disponibles para despacho a otros mercados; cercanía a países deficitarios de energía con los cuales se puede establecer relaciones de largo plazo; ubicación dentro de la cuenca del Pacífico (la más dinámica en cuanto a la comercialización de

LNG a escala mundial), entre otras.

Bolivia también se encuentra en condición interesante desde el punto de vista energético. Su gran ventaja es contar con clientes grandes (Brasil y Argentina) y con contratos firmes de largo plazo que le garantizan ingresos y condiciones estructurales que le permiten apalancar de modo más fuerte sus actividades en E&P (energía y petróleo), con una notoria participación del gas natural.

Actualmente negocia con Brasil la ampliación del contrato de exportación. Su condición actual de reservas es menos favorable como en el pasado, pero desarrolla una agenda del E&P para el reemplazo de reservas. Desde el punto de vista de ampliación de sus mercados, Bolivia busca una salida de exportación para



® PERU LNG

mercados overseas (unidad de LNG) y participa como miembro del GECF (Gas Exporting Countries Forum).

Chile, sin duda, es el país que más necesita de alternativas de suministro de energía para su mercado. No cuenta con una oferta de gas natural suficiente y busca, permanentemente, reducir sus costos de energía en general. Es el cliente energético natural en la región. El país ha sufrido en el pasado con la integración energética mediante ductos, razón por la cual prefieren no ampliar esta modalidad de interconexión energética. Han construido una muy buena infraestructura de regasificación de gas licuado, aprovechando que está ubicado en la cuenca del Pacífico del LNG. Asimismo, poco a poco viene completando la conexión de sus sistemas de transmisión eléctrica SINC-SIC. Adicionalmente, el país ha establecido el Carbon Tax, derivado del uso del carbón, y 20% de su matriz energética actual depende de la leña.

El Comité de Gas Natural y GLP de la SNMPE analizó las posibilidades de integración entre los países mencionados: la posibilidad de integración entre Bolivia y el Perú podría darse de dos maneras:

a) Sentido Bolivia/Perú: Aprovechando la probabilidad de una infraestructura de exportación del gas natural de Bolivia por intermedio de instalaciones de LNG en territorio peruano, b) Sentido Perú/Bolivia: Utilizando la mejor condición de reservas y del potencial gasífero del Perú sobre las de Bolivia, para llegar a los mercados de Brasil y de Argentina.

Esta relación entre los dos países tiene las siguientes ventajas y desventajas. En el primer caso, hay muy buen acercamiento político entre los países; YPFB tiene experiencia en temas de integración terrestre; incremento de redes de gasoductos de transporte en los dos países; posibilidad de acceso al Pacífico del gas de Bolivia; posibilidad de acceso del gas del Perú a los mercados de Argentina y de Brasil.

Por otro lado, no se debe dejar de considerar que hay una natural complejidad contractual y empresarial para avanzar en esta agenda que se debe superar para estrechar las buenas relaciones binacionales.

Por otro lado, la incómoda situación que pasó Chile con la compra de gas natural a Argentina, mediante gasoductos, contribuyó a que ese país no priorice esta forma de integración energética. Chile

le ha agregado flexibilidad a su sistema, integrando la oferta de gas natural a su parque generador eléctrico por medio de la infraestructura de regasificación de LNG. Esta realidad le confiere a ese país la flexibilidad de establecer contratos de importación de LNG desde cualquier parte del mundo en condiciones spot o de largo plazo.

Así, las condiciones primarias estarían establecidas para un mayor intercambio energético y comercial. Esta posibilidad de integración tiene algunas ventajas: amplias condiciones estructurales para una relación "win-win" (LNG spot); demanda natural muy cerca de la oferta incremental con menores costos logísticos de interconexión (mayores barreras de entrada para otros suministradores de energía) y la factibilidad de un proyecto de LNG regional sería muy ventajoso para las dos partes.

Asimismo, tiene algunas desventajas como el menor acercamiento político entre los países y la interconexión, mediante el gasoducto, es la última opción de Chile entre las opciones posibles. La posibilidad de integración energética entre el Perú y Chile, por intermedio de la energía eléctrica, parece ser mucho más

factible en comparación con la de gasoductos por los motivos descritos arriba.

CONCLUSIONES

El Perú dispone de amplias oportunidades y ventajas competitivas para ampliar su integración energética porque las mayores oportunidades de diversificación y ampliación de los mercados están vinculadas al gas natural, que es la gran ventaja comparativa del Perú en el sector Hidrocarburos. Además, el país ya participa e incrementará su protagonismo en los mercados de gas natural, dentro y fuera del país, debido a que la ampliación de los mercados es una tendencia natural entre las posibilidades de la agenda de monetización del gas natural en el país. ••



BARRICK

Minera Barrick Misquichilca saluda a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía por sus 120 años de reconocida trayectoria y labor institucional, a favor del desarrollo minero energético de nuestro país.





© Petrolera Montrrico

SE NECESITA RETOMAR EL IMPULSO EXPLORATORIO EN HIDROCARBUROS

¡LA MOLÉCULA ES NUESTRA!

Alberto Varillas *

Presidente del Comité Legal de Hidrocarburos
SNMPE

En los últimos meses, y como parte del debate electoral, hemos escuchado en repetidas oportunidades, y por más de un partido político, la demagógica letanía de "hay que recuperar la molécula".

Como parte de un mensaje patriótico que pretende resaltar la necesidad soberana de redimir una parte esencial de nuestra identidad nacional, se buscaba, en el fondo, alterar el esquema que actualmente rige la exploración y la explotación de hidrocarburos tanto a nivel constitucional como legal.

Para zanjar la discusión, la buena noticia es que la molécula es nuestra. Es más, ha sido nuestra desde siempre y a nivel constitucional.

En efecto, la Constitución de 1993, en su artículo 66°, establece que "los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares. (...)".

De haber alguna suspicacia respecto a la Constitución de 1993, la de 1979 en su artículo 118° señalaba, esencialmente, lo mismo: "Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. (...) La Ley fija las condiciones de su utilización por éste (el Estado) y de su otorgamiento a los particulares".

Por último, si alguien quiere recurrir a la historia,

* Es socio del estudio García Sayán Abogados.

encontrará que el artículo 37º de la Constitución de 1933 ya disponía, con un texto distinto pero en la misma línea que las anteriores, que “las minas, tierras, bosques, aguas y en general todas las fuentes naturales de riqueza pertenecen al Estado, salvo los derechos legalmente adquiridos. La ley fijará las condiciones de su utilización por el Estado, o de su concesión, en propiedad o en usufructo a los particulares”.

De esta manera, queda claro que desde hace 83 años y según nuestras tres últimas Constituciones, la molécula es de los que estamos representados por el Estado peruano y formamos la Nación peruana; es decir, de todos nosotros.

Ahora que no queda duda de que la molécula es nuestra (y que siempre lo fue), resulta fundamental asegurar su existencia y, para ello, es indispensable recuperar la actividad exploratoria. Si no se explora, nunca encontraremos más moléculas y nos quedaremos sin las que ya tenemos.

Durante el último quinquenio (2011-2016) se han suscrito tan solo cuatro contratos con obligaciones exploratorias, resulta significativo que tres de ellos se firmaron en el 2011, uno en el 2015 y ninguno en los otros años. Por otro lado, si bien en el mismo período se han perforado cuarenta y siete pozos exploratorios, cabe anotar que mientras en el 2011 se perforaron quince, el 2015 solo se perforaron cuatro. Es verdad que la dramática reducción de precios internacionales del crudo ha tenido notable influencia en esta situación, pero no es menos cierto que la inactividad de nuestras autoridades para evitar la retracción de la actividad exploratoria ha sido palmaria.

Dicha inacción por generar un ambiente promotor y favorable a la inversión exploratoria en busca de hidrocarburos, ha generado que nos ubicemos en el puesto 86 en el ranking Fraser 2015 de países atractivos para las inversiones en hidrocarburos a escala mundial.

¿Qué hacer para revertir esta situación? Parte importante de la respuesta está en el mismo ranking. En él se aprecia que los aspectos que más desalientan la inversión exploratoria en nuestro país son la incertidumbre en la variación y la aplicación de las normas ambientales, el alto costo del cumplimiento de los requisitos para la obtención de licencias y permisos, la incertidumbre sobre la creación de áreas naturales protegidas y la falta de definición sobre áreas respecto a las cuales las comunidades nativas reclaman derechos.

Como puede verse, la solución a los problemas está, esencialmente, en manos del Estado. Le toca a este,



® Google

con el liderazgo y el compromiso de las autoridades del sector, organizar las normas que actualmente regulan la ejecución de los proyectos exploratorios; no eliminando disposiciones y requisitos, sino sistematizándolos de forma tal que su cumplimiento sea razonable para los inversionistas en términos de tiempo y costo.

Un claro ejemplo de lo que debe enmendarse es el derroche normativo de OEFA, que en el período 2012-2015 ha dictado alrededor de cuarenta y seis normas de carácter sustantivo; es decir, más de once por año. Establecer infracciones mediante una norma, para luego aprobar sus lineamientos de aplicación con otra, y, después, los criterios de implementación de tales lineamientos con una tercera, solo contribuyen a la confusión total en la aplicación de las mismas, en la imposibilidad de su total cumplimiento y en la inevitable aplicación de sanciones, lo que parecería ser el despropósito final de este marco normativo.

No hay duda de que el marco contractual previsto en la Ley Orgánica de Hidrocarburos e implementado por PERUPETRO S.A. puede mejorarse –sin imponer renegociaciones forzadas ni violentar los contratos vigentes– pero, junto con ello, resulta esencial que recuperemos el orden y el sentido lógico del marco legal, que ha sido especial e innecesariamente complejizado.

Si queremos encontrar nuevos reservorios de petróleo y gas, si queremos dejar de depender de un solo yacimiento (Camisea), si queremos ser dueños de más moléculas para poder beneficiarnos de ellas, resulta indispensable retomar el impulso exploratorio en materia de hidrocarburos tan venido a menos en los últimos años. ••



© Repsol Exploración Perú

IMPACTA EN EL EMPLEO, LA BALANZA COMERCIAL Y EL CANON
DESCIENDE LA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

Javier Paucar

Asesor Técnico del Sector Hidrocarburos
SNMPE

En 1993 se promulgó la Ley 28109, Ley para la Promoción de la Inversión en la Explotación de Recursos y Reservas Marginales de Hidrocarburos a escala nacional, con el objetivo de promover la inversión en la explotación de recursos y reservas marginales de hidrocarburos en el país. Además, tuvo la finalidad de aumentar la producción nacional de hidrocarburos, atenuar el déficit de la balanza comercial, recaudar, mediante el canon, mayores rentas en beneficio de las regiones en que se ubican estos recursos y reservas marginales, y contribuir a la reactivación económica del país y de las regiones con filiación hidrocarburífera.

La Ley 28109 disponía que PERUPETRO S.A., en el plazo máximo de 60 días calendario contados a partir de la vigencia de la ley, propondría a los contratistas la reducción de la regalía acordada o el aumento de la

retribución acordada, según se trate de contratos de licencia o contratos de servicios en sus respectivas áreas de contrato, sobre la base de ocho presupuestos establecidos en el artículo 2. El porcentaje de la reducción de regalías de la producción básica en los contratos de licencia o el aumento de la retribución de la producción básica en los contratos de servicios se establecería en función del presupuesto propuesto por el contratista para el programa mínimo de trabajo.

Cabe indicar que, en la actualidad, las empresas del sector Hidrocarburos enfrentan un escenario internacional que ha afectado notablemente el flujo de caja de las empresas con contratos vigentes de exploración y explotación en etapa de explotación.

Desde junio del 2014 a la fecha, el precio del petróleo WTI se ha reducido en 61%, por la debilidad de la demanda de hidrocarburos proyectada para los

siguientes años, el crecimiento significativo de la oferta de países que se encuentran fuera de la OPEP, entre otros factores. La aguda y persistente caída del precio del petróleo ha incidido en el valor de los negocios de exploración y producción de hidrocarburos, reflejándose en una reducción de los ingresos de las compañías.

Asimismo, en su reporte de abril del 2016, el Departamento de Energía de los Estados Unidos estimó que el precio del petróleo WTI promediará 35 dólares por barril en el 2016 y 41 dólares por barril en el 2017; mientras que la cotización estimada del Henry Hub, el marcador del gas natural, promediará 2,18 y 3,02 dólares por MMBTU en el 2016 y el 2017, respectivamente.

Estas tendencias del mercado internacional han obligado y obligarán a las empresas a reducir sus costos y sus niveles de producción, a fin de recuperar el balance económico de sus operaciones, con los consiguientes efectos negativos en la producción nacional de hidrocarburos, mayor déficit de la balanza comercial, menores recursos del canon para las regiones en que se ubican estos recursos y reservas marginales, y menor actividad económica en el país y en las regiones con filiación hidrocarburífera.

Es decir, se requiere urgentemente la implementación

de incentivos a la producción de hidrocarburos, la cual ha alcanzado promedios de 44 000 b/d como aquellos contenidos en la Ley 28109, la cual estaría vigente a la fecha, debido a que no ha alcanzado a cumplir su finalidad.

Por otro lado, en el Congreso de la República se viene discutiendo el Proyecto de Ley 5216/2015-CR, denominado "Ley que declara de interés nacional y necesidad pública la reactivación de la exploración y explotación de hidrocarburos a nivel nacional". La iniciativa plantea la reducción del porcentaje de regalías por tres años, la cual se materializaría mediante una modificación del contrato de exploración y explotación de hidrocarburos entre PERUPETRO y el contratista, que alcanzaría porcentajes entre 5% y 15% para precios del petróleo que fluctuarían entre 30 dólares/Bl y 70 dólares/Bl. Asimismo, plantea suspender por tres años las obligaciones del programa mínimo de trabajo de los contratos que se encuentran en la fase de exploración.

El sector Hidrocarburos requiere implementar medidas de urgencia, como las mencionadas anteriormente, orientadas a mantener la producción nacional, el empleo, la balanza comercial y el canon para las regiones productoras en este difícil escenario internacional. ••



SNMPE: 120 AÑOS IMPULSANDO EL DESARROLLO

Saludamos a la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía por la conmemoración de su 120 aniversario. Reconocemos su valioso aporte en la promoción, inversión y difusión de las actividades minera, hidrocarburífera y eléctrica.



® SNMPE

LA REGULACIÓN DEBE MANTENER INDEPENDENCIA TÉCNICA Y POLÍTICA

EL IMPACTO DE LA ELIMINACIÓN DEL FACTOR TIPO DE CAMBIO EN LA TARIFA EN BARRA

Andrea Gayoso / Juan Manuel López *

Comité Técnico del Sector Eléctrico
SNMPE

La reciente modificación de las fórmulas utilizadas para la fijación de la tarifa en barra merece un análisis a fin de identificar el objetivo y el impacto que esta modificación genera en el sector Eléctrico.

La fijación de tarifas eléctricas se realiza en el marco de la Ley de Concesiones Eléctricas, la cual busca reflejar el costo económico de las actividades de generación, transmisión y distribución.

La tarifa en barra es uno de los componentes del precio a nivel generación, el cual a su vez es uno de los tres componentes principales de la tarifa eléctrica

que se aplica al consumidor final junto con los peajes y compensaciones de la transmisión eléctrica y el valor agregado de distribución, VAD.

La tarifa en barra, la cual se regula anualmente, varía en cada actualización con respecto a dos factores presentes en su estructura: el costo de la energía y de la potencia. El costo de la energía se calcula considerando la proyección de oferta y demanda por los siguientes veinticuatro (24) meses y los doce (12) meses anteriores al 31 de marzo de cada año; el costo de potencia corresponde a la anualidad de la inversión de la central que abastece la

* Ambos pertenecen a la Gerencia Comercial Statkraft Perú

demandas de punta. Estos dos componentes deberían cubrir efectivamente los costos de producción, incluyendo el costo de capital (inversión) de una empresa que opera eficientemente.

La fijación de la mencionada tarifa en barra ha sufrido modificaciones en sus fórmulas de actualización anual de acuerdo con la Resolución de Consejo Directivo de Osinergmin N° 074-2016-OS/CD, en la cual se fijaron las tarifas en barra para el período 1 de mayo del 2016 al 30 de abril del 2017.

Entre los principales cambios incorporados está el retiro del tipo de cambio como factor de actualización para el precio de energía. Este cambio está sustentado en el Informe Técnico OSINERGMIN GPA-24-2016, el cual sugiere que los factores de actualización de las tarifas en barra y los peajes de conexión actualmente vigentes se encuentran expuestos a los movimientos volátiles de los mercados financieros y de materias primas, los cuales podrían ocasionar cambios pronunciados sobre las tarifas eléctricas.

El mencionado informe técnico considera, además, que el precio de potencia no se debe modificar (como inicialmente sugirió OSINERGMIN) debido a la existencia del "Procedimiento para la determina-

ción del precio básico de potencia", aprobado por el mismo ente regulador, en que detalla que la fórmula de actualización considera el Índice de precios al por mayor y el tipo de cambio.

Si bien en las noticias locales se ha mencionado que esta medida obedece a un "populismo tarifario", es importante analizar si los sustentos se ajustan a la racionalidad económica de la Ley de Concesiones Eléctricas respecto a los precios regulados, los cuales deben mantener una paridad con el costo económico de producción y cómo estos cambios impactan al sector Eléctrico peruano.

Precios de potencia

Si bien no se realizó el cambio propuesto inicialmente por el regulador, la no eliminación de la indexación al tipo de cambio está basada únicamente en un tecnicismo legal que podría solucionar el regulador una vez que modifique el marco legal vigente, cambiando así la fórmula de actualización en la próxima resolución.

La versión inicial (detallada en el Informe Técnico OSINERGMIN GPA-14-2016) consideró solo la variación del IPM (Índice de precios al por mayor) en la

Consorcio Minero Horizonte saluda a la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía por su 120º Aniversario





© Edelnor

fórmula de actualización, dejando de ponderarlo con la variación del tipo de cambio. Los criterios del regulador para esta propuesta fue que el costo de inversión era un costo hundido, que el tipo de cambio mostraba cambios bruscos en el corto plazo y que se trataba de evitar la duplicidad del efecto del tipo de cambio que se produce cuando se considera simultáneamente el tipo de cambio y el IPM en la fórmula de actualización original.

Es importante que el ente regulador reconozca el costo de inversión de una central generadora eléctrica que operará en caso de mayor demanda. Si bien la inversión ya ha sido realizada, la indexación al tipo de cambio se justifica por la necesidad de reposición de los activos. El pensar en dicha inversión como un costo no revalorizado en el tiempo puede producir niveles de inversión fuera del óptimo requerido. Esto gatillaría que el sector se encuentre expuesto a inversiones por debajo del nivel de equilibrio en los casos en que exista un incremento del tipo de cambio (ingresos por debajo de los costos actuales de reposición) o por encima, en los casos de disminución del tipo de cambio (ingresos artificialmente inflados).

La propuesta inicial de OSINERGMIN de considerar únicamente el IPM posee inconsistencias, debido a que podría estar influenciado por variaciones en

bienes no relacionados con los costos de inversión. Con ello, el excedente del productor o del consumidor podría verse disminuido sin reflejar los costos reales de producción de electricidad. Por ejemplo, la categoría "Otros bienes de manufactura importados" representa alrededor del 17% en el IPM; sin embargo, estos bienes representan 0% de las inversiones en potencia, por lo que es un factor de variabilidad no relacionado con las inversiones realizadas.

Precios de energía

El precio de energía remunera los costos variables de las centrales de generación eléctrica, calculado a partir de los costos marginales de producción.

Dichos costos se descomponen en costos varia-

Cambios en las Fórmulas de Actualización de Energía

Antes	2016
$d * FTC + x_1 * FD2 + x_2 * FR6 + x_3 * FPGN + x_4 * FCB + x_5 * FPM$	$d + x_1 * FD2 + x_2 * FR6 + x_3 * FPGN + x_4 * FCB + x_5 * FPM$

d = Peso de los costos variables de generación no combustibles (referidos principalmente a los costos de mantenimiento de las unidades)

FD2, FR6, FPGN, FCB = Factor de variación de precios de petróleo,

biocombustible, petróleo residual, gas natural y carbón

x_i = Ponderadores

bles de combustibles (asociado al consumo por el costo del combustible respectivo) y costos variables no combustibles (asociado al costo de operación sin incluir combustibles, referido principalmente a los costos de mantenimiento).

OSINERGMIN argumenta que el tipo de cambio afecta el precio de los combustibles en el mercado interno, los cuales incluyen el efecto pass-through, por lo que incluir de manera conjunta el tipo de cambio y los precios de los combustibles en una misma fórmula implica considerar de forma repetitiva el mencionado efecto. Además, se argumenta que la energía eléctrica de fuentes de centrales hidroeléctricas y las centrales térmicas que emplean gas natural son bienes no transables (oferta y demanda 100% nacional), por lo que el tipo de cambio no debería ser una variable por tomar en cuenta; es así que la nueva fórmula de actualización de precios omite dicha variable asociada a costos no combustibles.

Una manera de corregir este efecto sería desagregar los costos no combustibles entre transables y no transables, a fin de que se ajusten todas las variables afectadas al tipo de cambio. Si bien estos costos en el corto plazo pueden ser considerados fijos, igual son considerados por cualquier inversionista entre los costos de inversión a ser recuperados durante la vida del proyecto, y el asociarlos al tipo de cambio refleja efectivamente el costo real de la operación y de mantenimiento.

La medida tomada por OSINERGMIN, en un mercado con regulación de precios, dará una pérdida en el excedente del productor, lo cual genera inestabilidad en el sector, pudiendo limitar futuras inversiones debido a que las tasas de retorno esperadas por un inversionista expuesto a este riesgo adicional serán mayores, pudiendo hacer que diversos proyectos dejen de ser rentables.

El impacto de la volatilidad del tipo de cambio es menor al tener un mercado con intervenciones del BCR, a fin de controlar la variabilidad. Esta modificación no ha generado un impacto positivo reflejado en la reducción de tarifas finales al consumidor; el riesgo de tipo de cambio existe, y debe ser un riesgo compartido. El traslado arbitrario del riesgo a los inversionistas, mediante esta medida, puede resultar perjudicial a largo plazo, generando un efecto adverso sobre las empresas productoras que tendrían menores incentivos a mantener un nivel de inversión óptimo en el mercado nacional.

El riesgo del tipo de cambio no debe estar directamente asumido por una sola entidad, implica el involucramiento del Gobierno, inversores y consumidores. Desde ya, las empresas generadoras toman un "primer corte" del mencionado riesgo porque se aplica un cambio en la tarifa en barra, únicamente cuando la variación conjunta de las variables económicas, conforme a la fórmula de actualización, supere el 5%, asignando así un riesgo escalonado. Esta situación desde ya origina que los inversores tomen medidas para mitigar dicha exposición al riesgo de divisas de un proyecto, lo cual se traduce en un mayor costo del proyecto.

A futuro, la regulación debe mantener independencia técnica y política; esta no debe obedecer a medidas efectistas y de corto plazo. En conjunto, todos los participantes del sector podemos hacer un esfuerzo adicional trabajando por un modelo sostenible, promoviendo la discusión, absorbiendo las críticas y tomando decisiones que garanticen la estabilidad a largo plazo del sector, a fin de lograr el objetivo de acompañar el crecimiento del país, hoy y siempre. ••

REYMODSA S.A.
PRODUCTOS DE CAUCHO Y POLIURETANO

Empresa peruana líder en productos de caucho, poliuretano, cerámico, revestimiento y repuestos.

BOMBAS DE PULPA TROMMEL

TUBERÍAS REVESTIDAS ASESORÍA

HELICÉS REPUESTOS PARA MOLINO

PRODUCTOS DE CAUCHO Y POLIURETANO

Paseo Materiales 630 Lima 01 - Perú Teléfono: (511) 561-1555 Fax: (511) 561-2444
ventas@reymosaperu.com / www.reymosaperu.com



® Luz del Sur

TODOS PAGARÁN LA MISMA TARIFA ELÉCTRICA

MECANISMO DE COMPENSACIÓN DE LA TARIFA ELÉCTRICA RESIDENCIAL

Juan Carlos Novoa

Gerente del Sector Eléctrico
SNMPE

Desde hace algunos meses, el incremento de la tarifa eléctrica ocupa un destacado lugar dentro de los temas de análisis coyuntural y como era previsible, la discusión se ha convertido en un tema recurrente entre los usuarios del servicio eléctrico.

En ese contexto, el Gobierno identificó medidas que tendrían como propósito lograr la disminución del incremento tarifario, por lo que remitió al Congreso de la República el Proyecto de Ley N° 5204-PE mediante el cual se propone la creación de un mecanismo de compensación de la tarifa eléctrica residencial.

El presente artículo tiene como objetivo analizar la medida propuesta por el Ejecutivo, respecto a la

implementación de un mecanismo de compensación tarifaria, sus efectos, sus beneficiarios y los fondos que servirán para su implementación, entre otros.

En búsqueda de los objetivos planteados, consideramos importante destacar el desarrollo del mercado eléctrico nacional. En ese contexto el Gobierno planteó como objetivo, incrementar el número de peruanos con acceso al sistema eléctrico, lo cual significaría ampliar la frontera eléctrica y llegar a zonas más alejadas, siendo necesario para ello mayores inversiones en el sector.

Al respecto se puede afirmar que se ha logrado el objetivo. En la actualidad el 93 %¹ de peruanos cuenta con electricidad en sus hogares. Sin embargo, los

costos de transmisión y distribución (componentes de la tarifa eléctrica) son altos, debido a que se requiere una gran inversión en infraestructura.

El diseño del sistema eléctrico peruano, determina que serán los propios usuarios del servicio, a través de las tarifas, los que asumen los costos del desarrollo de la infraestructura necesaria para cubrir sus demandas. Eso ha traído como resultado que en la actualidad las tarifas eléctricas sean diferentes para los usuarios urbanos respecto a los rurales.

La justificación de la diferencia de tarifas entre las zonas urbanas y rurales, se sustenta en los costos para cubrir la demanda de la zona rural, la misma que requiere se desarrollen nuevos proyectos de infraestructura eléctrica, cuyos costos serán asumidos por los propios usuarios, los cuales se caracterizan por ser un número reducido y muchas veces dispersos. Todo ello se refleja en mayores costos unitarios para atender a usuarios ubicados en zonas alejadas de las grandes ciudades y como consecuencia de ello, estos deberán pagar tarifas mayores.



® Luz del Sur



**Pan American
SILVER PERU S.A.C.**

Saluda a la **Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía** por su **120° Aniversario** de creación, destacando la fructífera labor que desempeña en el ámbito minero - energético.



Sociedad Nacional de
MINERIA PETROLEO
Y ENERGIA

Mina Huarón - Mina Morococha



® Red de Energía del Perú



® Google

Tarifas diferentes

Como resultado de lo indicado, en el Perú existen diferentes tarifas eléctricas. Por ello un usuario residencial de Trujillo paga una tarifa menor que uno ubicado en Ayacucho y un usuario residencial de Tarapoto paga menos que un usuario residencial de Tarapoto-zona rural.

Si el propósito es verificar los supuestos antes descritos, entre los que resaltan los costos para el desarrollo de infraestructura, densidad poblacional y niveles de consumo, el usuario de Lima (tanto en la zona sur como norte) tiene menores tarifas que cualquier otro usuario a nivel nacional, pudiendo en algunos casos diferir en valores unitarios de 60% a 140%².

El objetivo de la norma aprobada por el Congreso de la República, pretende uniformizar los cargos tarifarios que asumen los usuarios residenciales, sin considerar su ubicación geográfica y del sistema eléctrico al que pertenezcan. Esto quiere decir, todos los usuarios, independientemente donde se encuentren, pagarán lo mismo que paga un usuario residencial ubicado en Lima.

La propuesta de la norma es crear un mecanismo de compensación para igualar las tarifas a nivel nacional, para ello la propuesta normativa consideró que parte de los recursos del Fondo de Inclusión Social Energética (FISE) estaría destinado a financiar la medida compensatoria, específicamente con 180 millones de soles anuales.

Con el propósito de lograr que los fondos disponibles del FISE sirvan para compensar las tarifas, la propuesta normativa incluye una modificación en el artículo 5º de la Ley N° 29852³ incorporando la posibilidad que los recursos del FISE se puedan destinar a la *"Compensación a las empresas de distribución de electricidad por la aplicación del mecanismo de compensación de la tarifa eléctrica residencial .."*

La norma señala que el desarrollo del mecanismo de compensación no demandará recursos adicionales del Tesoro Público y será financiado por el FISE, cuyos recursos provienen de los aportes realizados por los grandes consumidores de electricidad; el servicio de transporte de gas natural (Gas de Camisea) y la producción e importación de combustibles.

En conclusión, debemos indicar que la implementación del mecanismo beneficiará a un gran número de usuarios del servicio eléctrico, en especial aquellos que se encuentran en las zonas más alejadas del país. Sin embargo, no podemos dejar de mencionar que medidas como la propuesta no debe motivarse como resultado del reclamo popular, somos defensores del principio que a un problema técnico le corresponde la aplicación de medidas únicamente técnicas. ••

1 Fuente MEM.

2 Fuente MEM.

3 Ley N° 29852: Ley que crea el sistema de Seguridad Energética y el Fondo de Inclusión Social Energético (FISE).



® Red de Energía del Perú

PROBLEMÁTICA DE LAS SERVIDUMBRES PARA LÍNEAS DE TRANSMISIÓN EN EL SECTOR ELÉCTRICO PERUANO

REALIDAD VS REGULACIÓN

Jean André Unda

Asesor Legal Energético
SNMPE

Las líneas de transmisión son las vías que nos permiten transportar la electricidad que se produce en diferentes puntos a lo largo del país. Estas vías necesariamente tienen que recorrer extensos kilómetros atravesando todo el territorio peruano, a fin de que la energía eléctrica se distribuya a toda la población (actualmente se tiene un recorrido aproximado de 22 000 km en todo el país¹).

Esta realidad tecnológica, ocasiona una primera externalidad en la etapa de construcción en la propiedad pública y privada, pues se tendrá que ceder una parte de propiedad para permitir el despliegue de la infraestructura de transmisión. Dicha cesión, se encuentra plenamente justificada, si realizamos un análisis de ponderación entre la provisión del servicio

público de electricidad y la afectación parcial de la propiedad.

Desde el punto de vista formal, esta primera externalidad se ha regulado mediante los "derechos de servidumbre", que son los instrumentos legales que permiten que las líneas de transmisión se desplieguen válidamente en terrenos privados o públicos, garantizando que tanto el propietario del terreno, como la provisión del servicio público eléctrico no se vean afectados.

La segunda externalidad en la propiedad se produce en la etapa de funcionamiento de la línea de transmisión, ya que se deben respetar distancias mínimas de seguridad para evitar daños a la vida y salud de las personas, es decir algunas áreas deberán

1 Ministerio de Energía y Minas. "Estadísticas anuales 2014". Publicadas en el mes de setiembre del año 2015. http://www.minem.gob.pe/_estadisticaSector.php?idSector=6



© MEM

mantenerse deshabitadas durante la operación del servicio eléctrico.

El lector puede advertir que existe un riesgo latente en esta segunda externalidad, ya que bastaría con que una persona en cualquier parte del territorio se asiente en dichas zonas mínimas de seguridad para que ponga en riesgo su vida y salud. Y si tenemos en cuenta las grandes extensiones de líneas de transmisión a lo largo de todo el país, podemos dimensionar lo económicamente prohibitivo que sería resguardar estas zonas con cercos de seguridad o con personal policial por cada kilómetro de línea, las 24 horas del día, y todos los días del año.

Dicho esto, tendríamos que 22 000 kilómetros de líneas de transmisión atraviesan una cantidad muy numerosa de propiedades públicas y privadas en todo el país, y en su operación requieren mantener áreas se seguridad que no pueden ser utilizadas para vivienda. Ahora veamos cómo se ha recogido esta realidad en nuestra regulación.

Con relación a la primera externalidad, la normativa señala que el primer paso para obtener el derecho de servidumbre es la negociación directa con el propietario, es decir la regulación parte de las

premisas que los derechos de propiedad en el Perú están perfectamente asignados, que la problemática registral y catastral está totalmente saneada, que no existen litigios por la disputa de la propiedad y que no existen poseicionarios en los terrenos privados y públicos. Como sabemos estas premisas están erradas, y por lo tanto, con quien debo negociar?.

La respuesta a dicha interrogante es muy compleja desde el punto de vista del régimen de propiedad en nuestro país, pues estos problemas existen desde hace muchos años y necesitarán muchos más para solucionarse. Sin embargo, la realidad nos dice que ese no es el camino correcto, pues el desarrollo de las líneas de transmisión no depende de la titularidad de los predios, sino de la valorización por la ocupación parcial de los predios. En otras palabras los propietarios pueden cambiar innumerables veces pero la servidumbre se mantendrá, de manera tal que la solución es valorizar técnicamente la compensación que corresponda, y consignar el monto de la afectación en alguna entidad bancaria, hasta que los problemas de titularidad se solucionen.

En este caso, vemos como la regulación no refleja la realidad, y más aún genera consecuencias negativas

con diferentes niveles de intensidad, que van desde una incertidumbre al momento de presentar una oferta para invertir en una licitación pública, hasta conflictos sociales entre poseedores e invasiones ilegales para obtener réditos económicos producto de este esquema.

Con relación a la segunda externalidad, la regulación ha decidido utilizar un indicador cuantitativo para la supervisión de las distancias de seguridad en las líneas de transmisión, que consiste en un porcentaje de saneamiento que debe ser cumplido año a año por las empresas concesionarias de las líneas de transmisión. De esta forma, las empresas informan el nivel de saneamiento que han logrado, y la autoridad sanciona a aquellas que no cumplen con los porcentajes señalados en la siguiente tabla²:

Período de Evaluación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Límite del Indicador Cuantitativo	6%	8%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	100%

Nuevamente, revisando la realidad a fin de hacer la comparación con la regulación existente, hemos identificado que muchas de las distancias mínimas de seguridad son invadidas por los siguientes motivos:

- Emisión de autorizaciones, permisos y licencias por autoridades municipales y regionales.
- Invasiones ilegalmente asentadas en dichas zonas de seguridad.
- Gobiernos Locales que reubican sus invasiones a zonas próximas a las líneas de alta tensión e invadiendo las fajas de servidumbre.
- Infraestructura de propiedad del Estado ubicada dentro de las fajas de servidumbre.

Ante esto, queda claro que los concesionarios de líneas de transmisión podrán realizar todas las acciones que estén a su alcance para lograr el saneamiento de las áreas de seguridad (comunicaciones dirigidas a los invasores, denuncias



® Red de Energía del Perú

dirigidas a los fiscales de prevención del delito, comunicados a las autoridades estatales propietarias de los terrenos, oficios a las municipalidades locales y regionales; comunicaciones al Organismo Regulador), sin embargo no tienen la capacidad real para impedirlo. En tal sentido, las sanciones están correctamente direccionadas?

En conclusión, debemos advertir que la regulación no puede estar desvinculada de la realidad, sino que debe utilizarla como base y guía, sobre todo porque las consecuencias que se derivan de una regulación que no acompaña la realidad son aún más graves y difíciles de solucionar en el mediano y largo plazo. ••

2 Resolución N° 264-2005-OS-CD –"Procedimiento para la supervisión de deficiencias en seguridad en líneas de transmisión y en zonas de servidumbre". Artículo 5.



DIFICULTADES QUE PRESENTA LA NORMATIVIDAD

LA REALIDAD DE LA MEDICINA OCUPACIONAL

Raúl Díaz

Presidente del Comité de Salud Ocupacional
SNMPE

Es fácil verificar que la gran mayoría comprende que la prevención de los accidentes de trabajo pasa por la buena gestión de la seguridad industrial. Sin embargo, no resulta igual de evidente la respuesta a la pregunta: "¿Cómo se previene la enfermedad profesional?". Seguramente muchos responderán: "Con la salud ocupacional", lo cual no es exacto. La prevención de la enfermedad profesional es la higiene industrial, y si vemos en la normativa, constatamos que este concepto solo aparece tímidamente.

El propósito de todo sistema de gestión o de normas relacionado con la salud ocupacional y la higiene es prevenir las enfermedades profesionales. La idea es que sea viable y que pueda abarcar al total de la población trabajadora, más allá de la condición de

peligrosidad de la tarea.

En nuestro trabajo las cosas difíciles se hacen fáciles sin ir en desmedro de la calidad y la confianza. Resulta que para los temas de salud ocupacional e higiene esta premisa no se cumple. Cada vez salen nuevas normas de diferentes instancias que no necesariamente se vinculan entre sí, generando conflictos y dificultando el desarrollo del sistema.

Estas normas del Ministerio de Energía y Minas, del Ministerio de Trabajo y del Ministerio de Salud funcionan generalmente en forma descoordinada, esto causa problemas al momento de su cumplimiento. Se cae en interpretaciones y en el ambiguo terreno entre atenuantes y agravantes. Al final, se complica el cuidado de nuestros trabajadores.



© Compañía Minera Antamina

El sistema idóneo

Para contar con buen sistema nacional de prevención de enfermedades profesionales, se deben cumplir ciertos requisitos y vencer diversas dificultades:

- El equipo humano, encargado de velar por la salud ocupacional, debe estar capacitado, motivado e identificado con la tarea. Sin embargo, la normativa ha sufrido varios cambios respecto al perfil del médico, mientras que para los otros profesionales del equipo (enfermeros, psicólogos y técnicos en prevención), no indica nada al respecto. El asunto se agrava cuando existen escasos médicos especializados en el área. Al revisar la relación de médicos especialistas en el Colegio Médico, se descubre que al cierre de abril del 2016 solo había 93 médicos disponibles. Si cruzamos este número con la industria en general, veremos que la cantidad de profesionales es francamente insuficiente. Además, no les atrae la ubicación remota de las operaciones mineras. Si bien la minería está a la vanguardia en Salud Ocupacional e Higiene, hay que preocuparnos por captar a estos profesionales.
- Se debe contar con la infraestructura y los equipos adecuados. Sin embargo, los proveedores

ofrecen tecnología que, a veces, va más allá de la necesaria y se termina encareciendo la prestación.

- Se necesita tener un buen manejo de la data. En salud es indispensable un impecable manejo de la data; pero el sector no cuenta con un estándar normativo para cumplir este objetivo.
- No se ha posicionado el concepto. Medicina laboral, salud ocupacional, higiene industrial y vigilancia son las palabras cada vez más comunes, pero no hay un concepto posicionado. Actualmente, la preocupación es el cumplimiento de la normativa y no el cuidado en el largo plazo.
- La normativa debería ayudar a garantizar el resultado del cuidado de la salud. En la normativa no se establecen liderazgos relacionados con su implementación.

El mejor camino para contar con un adecuado sistema está relacionado con el liderazgo. En ese sentido, el sector minero-energético está a la vanguardia y comprometida con tener un sistema sólido y maduro que garantice la buena salud de los trabajadores. ••

GENERANDO BIENESTAR Y DESARROLLO CON ENERGÍA



111 AÑOS
ILUMINANDO AREQUIPA
1905 - 2016



LA IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

EL VALOR DE LA SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA DE HIDROCARBUROS

Carlos Wigstrom Broncheur

Gerente de Seguridad
Camisea

La industria de hidrocarburos siempre contó con procesos y procedimientos; sin embargo, el tema de la seguridad permaneció separado de la actividad y era aplicado como un compromiso regulatorio durante el desarrollo de las actividades exploratorias o de producción. A fines de los años 80, la industria del petróleo y el gas fue forzada a reevaluar el rol de la seguridad en sus organizaciones después de dos eventos mayores que marcaron a la industria: en 1988, ocurrió una explosión catastrófica en una plataforma fuera de costa en el Mar del Norte (Reino Unido) y en 1989 una explosión fatal se registró en una planta química en Pasadena, Texas.

Estos eventos mayores mencionados, como muchos otros, se convirtieron en el punto de cambio en la cultura de seguridad de las organizaciones. Las compañías entendieron la necesidad de integrar la seguridad en las actividades de la compañía como un valor, y no como una actividad.

Las diferencias

La mayoría de las industrias deben separar la seguridad personal y la seguridad de los procesos. El primero se centra en el control de las lesiones a los empleados en el trabajo; y el segundo pone énfasis en el diseño del sistema, incluyendo los componentes de ingeniería y de operaciones. La confusión entre estos dos problemas y soluciones puede conducir a enfatizar solo en un tipo de seguridad.

La gestión de riesgo

La regla dorada de nuestra industria dice que el primer paso de nuestra actividad es conocer y entender cuáles son nuestros riesgos y cuáles requieren de mayor atención. Irónicamente, la misma complejidad que inspira a la implementación de la gestión de riesgos dificulta la prevención de eventos de accidentes mayores.

La gestión de riesgos es efectiva cuando su utiliza-

ción ayuda a detectar los riesgos y a crear estrategias que limiten su ocurrencia. Sin embargo, la complejidad de la industria es tan alta que no permite predecir de manera única el potencial de ocurrencia de un incidente mayor.

Veamos el siguiente ejemplo: "cuando evaluamos un equipo de perforación, las compañías no solo podrían tomar en cuenta el equipamiento, los procedimientos de emergencias o los métodos de gestión de la seguridad por emplear, sino que también deben conocer riesgos geológicos asociados a la existencia de un reservorio en la zona, existencia de fuentes de hidrocarburo en rocas asociadas al reservorio, la generación y/o migración del hidrocarburo y docenas de otros factores asociados a esta actividad, lo cual nos lleva al precepto que "riesgo que no es conocido, no puede ser gestionado" ... complejo, ¿no?

Un escaso sentido de vulnerabilidad y la comprensión de los peligros, unidos a una baja disciplina operacional y al fracaso en el aprendizaje sistemático de errores pasados, son algunos de los precursores identificados como incidentes mayores.

Defectos en la cultura de seguridad:

- Falta de compromiso real de seguridad por parte de los líderes. Compromiso de la dirección con la seguridad se ha encontrado como el factor más importante que distingue entre las organizaciones con éxito financiero y las que no lo son ya que todo tiene relación con todo.
- Inexistencia o mal uso de la gestión del cambio. Un gran porcentaje de los accidentes graves se producen después de algún cambio en el sistema o en la forma en que se opera. Aunque la mayoría de las empresas tienen la gestión de los procedimientos de cambio en sus libros, estos procedimientos no siempre se cumplen.



Saluda a la SNMPE por su 120° aniversario

Fenix Power es la única central termoeléctrica en el país que produce agua potable a partir de la desalinización de agua de mar, con la finalidad de obtener y entregar gratuitamente 2000m³ diarios a la autoridad local para su distribución en beneficio de la población de Las Salinas y Chilca.





® CEPSA

- Análisis inadecuado en etapas de diseño (Tiempo vs costo). En lugar de poner el énfasis en el diseño del sistema desde el principio de manera segura, el mayor énfasis se coloca en la recuperación de los eventos adversos o la investigación de ellos después de que ocurren.
- Comunicación defectuosa. En un sorprendente gran número de accidentes, se detectaron condiciones inseguras antes de los eventos o acontecimientos ocurridos, las cuales no se investigaron previamente.
- Aprendizaje inadecuado a eventos anteriores (Lesson Learn). Investigación superficial. En una cultura de seguridad no desarrollada (reactiva), la investigación de accidentes por lo general se centra en la búsqueda de culpables o en fallas técnicas, e ignora la gestión y los factores sistémicos.

El error humano

Todo comportamiento está influido por el contexto o sistema en el que se produce. Para reducir los

errores del individuo, se requiere revisar el diseño de los equipos, la utilidad de los procedimientos de operación proporcionados y reducir los conflictos entre la seguridad y la producción. El error humano puede ser considerado como un síntoma de un sistema que necesita ser rediseñado. Además, se necesita investigar el origen de las fallas técnicas y por qué estas no se pudieron identificar durante los procesos de revisión y pruebas (típicamente llamado Pre start up Safety Review - PSSR).

Para alcanzar la excelencia en la industria de hidrocarburos, se debe dejar de trabajar la seguridad como un requerimiento normativo o legal. Una cultura de seguridad no desarrollada se centra en la búsqueda de culpables o en fallas técnicas cuando ocurren los accidentes, ignorando la gestión y los factores sistemáticos que los occasionaron.

Cuando la industria entienda el costo-beneficio de integrar la cultura de la seguridad en sus operaciones, las cosas mejorarán y no ocurrirán lamentables eventos mayores. ••



Cimapack

Empaques de línea,
empaques promocionales.

Cimanews

Textos, revistas, catálogos, etc.

Cimashopper

POP, material corporativo,
folletería informativa.

Cimaflex

Etiquetas Adhesivas, etiquetas flexibles.

Cimahandling

Servicio de maquila.



AGREGAMOS
VALOR
A TU **MARCA**

Impresiona



© Hudbay Perú

MIRADA DE CORTO Y LARGO PLAZO

EMPLEO Y SERVICIOS LOCALES EN LA MINERÍA

Diego Leyton Martínez

Coordinador de Relaciones Comunitarias
Compañía de Minas Buenaventura

Cuando hablamos de la actividad minera, por lo general la relacionamos con los beneficios a nivel de cifras macroeconómicas que se pueden generar, como por ejemplo el aporte al PBI, la generación de impuestos, de divisas y de empleo, entre otros. Buscamos de alguna forma resaltar los beneficios que aporta al país y que, por supuesto, son importantes, pero muchas veces por observar el panorama a escala nacional no vemos las complejidades de la actividad.

Las operaciones mineras se encuentran usualmente situadas en zonas altoandinas, poco conectadas, donde la presencia del Estado es, por lo general, débil y no existen muchas oportunidades para generar

empleo formal y echar a andar el motor del desarrollo.

Dicho esto, se puede analizar mejor cómo es que la presencia de una operación minera genera beneficios en las poblaciones aledañas. No me refiero a aquellos beneficios que son parte de un plan de trabajo conjunto con las autoridades comunales, locales y provinciales, sino a la dinámica natural de cualquier actividad que se desarrolla en un lugar. En ella la empresa tendrá requerimientos de personal y de servicios que podrían ser cubiertos por los locales.

Esto suena sencillo, pues se trataría de articular a personas o empresarios del área de influencia al proyecto u operación, pero no lo es. Veamos primero el empleo local: la operación requiere de puestos que ya

tienen un perfil establecido, el cual no necesariamente calzará con el perfil del trabajador local, ya que se requieren habilidades técnicas.

En ese sentido, surge una primera restricción: ¿cómo hacer que los perfiles requeridos y las capacidades locales calcen? Si analizamos la composición de los perfiles de puestos de trabajo, encontramos que son una combinación entre la descripción del cargo, la experiencia y el nivel de especialización. Estos últimos dos puntos se tienen que trabajar para cerrar las brechas entre lo que necesita la operación y lo que usualmente ofrecen los pobladores locales de las zonas alejadas y altoandinas. Con ese objetivo se desarrollan programas de capacitación que permiten acortar la brecha.

Uno de los retos principales es cómo manejar las expectativas frente a las oportunidades laborales: ¿Cómo comunicar mejor el requerimiento real de fuerza laboral para no crear falsas expectativas del número de personas a contratar? Las necesidades de la empresa no solo tienen un estándar técnico, sino que también tienen un límite que está determinado por el tamaño de la operación. En otras palabras, si

necesitas cuatro ayudantes de perforista para cumplir lo planificado en la producción, no se podría contratar a 20.

Por lo general, los pobladores locales amparados en el DS 052-2010-EM demandan puestos de trabajo aduciendo que la preferencia, a la que se refiere dicho decreto, es sinónimo de exclusividad y obligación. La preferencia en la contratación local no implica que por ser pobladores locales y postular a una plaza, necesariamente tendrán un puesto de trabajo. La preferencia significa que, a igualdad de condiciones entre dos candidatos, uno local y otro que no lo es, se opta por contratar a un poblador local.

En otras palabras, es un criterio de selección. Esto genera una gran incógnita: ¿Quién es considerado poblador local? ¿El de la comunidad? ¿El del distrito? Y ¿qué pasa con los hijos del distrito que viven en otra ciudad y regresan para acceder a estas oportunidades? ¿Tendrán la misma "preferencia" que aquellos que viven en la comunidad y/o en el distrito? Esta disyuntiva abre la puerta a problemas que pueden generar conflictos dentro de la comunidad/distrito y para la empresa.

POSTGRADO



PROGRAMA ESPECIALIZADO EN DERECHO DE LA ENERGÍA Y DE LOS RECURSOS NATURALES

Brinda al participante los conocimientos de la normativa y regulaciones vigentes más importantes, vinculadas a los sectores de energía, petróleo, gas y minería, como actividades extractivas de vital importancia para el país. El programa brinda énfasis tanto en el aspecto legal como desde el punto de vista del negocio.

BENEFICIOS

- Plana de profesores con experiencia empresarial
- Malla curricular basada en competencias
- Experiencia internacional

MALLA CURRICULAR

- Mercado y Regulación de la Electricidad
- Mercado y Regulación del Gas Natural
- Regulación Minera
- Mercado y Regulación del Petróleo

Inicio: **05.08.16**

Duración: **6 meses**

Inicia el cambio aquí:
upc.pe/programasespecializados

T 419-2800 anexo 6754
carla.sologuren@upc.edu.pe



® Ferreyros

Si hablamos de los servicios locales, la discusión no es muy distinta. El cumplimiento de los estándares de seguridad y el aseguramiento de la calidad estarán sobre la mesa, las definiciones de local y preferencia, así como las exigencias de exclusividad, serán temas con los que siempre se tendrá que lidiar.

Existe un riesgo en particular en los servicios locales: muchas veces la falta de capital para formalizar un emprendimiento que pueda ofrecer algún servicio a las operaciones mineras, abre las puertas a capitales "foráneos" que buscan "asociarse" con algún local para ofrecer un servicio, y así gozar de esa "preferencia".

Ciertamente existen más factores que, tanto para el empleo como para los servicios locales, complican los procesos, como por ejemplo rendimientos que no se adaptan a las exigencias de la industria, la falta de capacidades empresariales, la informalidad para el desarrollo de los trabajos, licencias y certificaciones, entre otros.

Pero son temas que muchas veces se pueden atender siempre y cuando exista la voluntad de ambas partes para buscar una mejor relación entre contratante y contratado, manteniendo estándares de mercado, construyendo un criterio de meritocracia frente a un derecho percibido de contratación local, respetando la legislación vigente y los canales correspondientes.

Las empresas mineras en los últimos años han desarrollado mecanismos para fortalecer las capacidades de los pobladores locales, acompañando y viendo el crecimiento de los empresarios y fomentando las oportunidades de línea de carrera para los trabajadores locales.

En los últimos años, la actividad minera ha sufrido

una fuerte desaceleración en gran medida por la caída de los precios de los metales, con lo cual la viabilidad de muchos proyectos se ha limitado, pero, por otro lado, también está la complejidad que significa concretar un nuevo proyecto y mantener una operación. La complejidad va desde cumplir con la "permisología" y "tramitología" y evitar conflictos que pudieran perturbar el avance del proyecto o la operación.

En este contexto surge un nuevo reto: el de comunicar asertivamente las nuevas condiciones, las cuales restringen las oportunidades de contratación de foráneos y locales. Evidentemente, esto originará problemas, los cuales se tendrán que atender. Es lógico pensar que será un proceso complicado, pues, si bien es cierto, la actividad minera tiene muchos beneficios y lo vemos a nivel macro, la contratación de empleo y servicios locales es, quizás, la rama que más genera beneficios directos, impactando positivamente en el ingreso familiar, dinamizando la economía local e impulsando el desarrollo.

En la mirada de corto plazo, la contratación de empleo y servicios locales tendrá un gran impacto, pero el éxito de nuestros programas de contratación local no está en el número de trabajadores locales, ni en el monto de facturación de las empresas locales. Por el contrario, nuestra mirada se encuentra en el mediano y largo plazo, donde se tenga empresas competitivas con estándares de calidad y que se puedan articular fácilmente a un mercado –minero y no minero– cada vez más exigente. El éxito estará en lograr una fuerza laboral competitiva, productiva y reconocida por el mercado, más allá de la existencia de la mina. ••



OBJETIVOS

- Estimular y promover entre las empresas del gremio buenas prácticas sociales y ambientales, que vayan más allá de lo exigido por las normas.
- 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 del Milenio.
- 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.



Premio a la
Innovación Tecnológica
en el Sector Mineroenergético

OBJETIVOS

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





® Compañía Minera Antamina

DESAFÍO PARA EL SECTOR PÚBLICO Y EL PRIVADO

SISTEMA DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO

Diego Richard M.

Director Fuerza Laboral
Innovum Fundación Chile

Hoy no existen las condiciones para formar los técnicos especialistas que la industria minera, crecientemente competitiva y en vías de sofisticación, requiere. ¿Cómo avanzamos para superar esta brecha que amenaza su competitividad? La solución requiere de esfuerzos del sector público y el privado... y se está avanzando.

El sistema de formación para el trabajo está compuesto por todos los espacios de aprendizaje para el desarrollo de técnicos o especialistas, sean estos la enseñanza secundaria y educación superior técnico

profesional, el entrenamiento en oficios, el entrenamiento en el puesto de trabajo y la certificación de competencias laborales.

Este sistema de formación para el trabajo, sin embargo, tiene problemas graves:

Pertinencia: No forma aquello que la industria necesita para un buen desempeño en el puesto de trabajo, lo cual se traduce en bajos niveles de productividad.

Calidad: En términos generales, las metodologías de enseñanza aprendizaje no responden a un enfoque

basado en competencias (aprender haciendo). Hoy un título no garantiza "saber hacer".

Articulación: Hoy es imposible desafiar a un trabajador a seguir una línea de aprendizaje coherente a lo largo de la vida, a no ser que esta sea desarrollada dentro de la misma institución educativa o dentro de la misma empresa.

Sumado a lo anterior, el mercado laboral ha cambiado y la frecuencia con la cual los trabajadores deben renovar sus aprendizajes es cada vez más alta. Existen dos factores que explican este fenómeno:

Rotación: En EE. UU. se estima que un trabajador tendrá alrededor de 13 empleadores diferentes durante su vida laboral. Esta realidad se extiende en los mercados laborales de Sudamérica, en que se estima que un trabajador tendrá, en promedio, entre 16 y 18 empleadores.

Renovación tecnológica: En la década de 1980 se estimaba que un trabajador estaría sometido a un cambio tecnológico entre dos y tres veces durante su vida laboral. Hoy se estima que esta renovación ocurre cada 2.5 años.

Los trabajadores deben mantenerse aprendiendo permanentemente durante toda su vida laboral, por lo cual un entorno de aprendizaje ajustado a los requerimientos del mercado del trabajo es fundamental. La capacidad de un país para desarrollar potencial de aprendizaje en sus técnicos y reentrenarlos durante la vida laboral es un factor crítico de productividad y competitividad. Esta es una brecha que estamos lejos de cerrar.

Mirada de largo plazo

Existen numerosos casos de países (como Australia y Canadá, referentes en el mercado minero) que, mediante reformas profundas en sus sistemas de formación para el trabajo, hoy son un ejemplo de productividad laboral. Las acciones que estos países han realizado son:

Institucionalidad: Han concentrado la formación técnica secundaria, post-secundaria, entrenamiento en oficios y en el puesto de trabajo, la certificación de competencias laborales y la promoción del empleo juvenil con un solo responsable público. Un problema, un responsable.

INGEMMET APOYA AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA MINERIA EN EL PERÚ

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico –INGEMMET- publica los resultados de investigación del potencial geológico del Perú en el GEOCAT-MIN, sistema informático catastral minero que permite el acceso a la información geológica y catastral digital actualizada, a más de 130 capas temáticas, desde cualquier lugar del país y del mundo, todo ello facilita las inversiones mineras, promueve las exploraciones de yacimientos, sirve de soporte para los proyectos de infraestructura y para la gestión de riesgo geológico.

Para garantizar la calidad y/o seguridad en los diseños de proyectos de infraestructura se requiere conocer la calidad de los materiales (rocas y suelos) y su interacción con el medio y con mayor nivel de detalle cuando se trata de carreteras, canales, gaseoductos, oleoductos, centrales hidroeléctricas u otras de gran impacto. Las investigaciones que realiza el INGEMMET, que publica y comparte públicamente en su página web, son de utilidad para el desarrollo nacional y la industria en general.

La correcta y oportuna aplicación de la información que genera el INGEMMET, relacionada con los peligros geológicos, puede reducir sustancialmente el impacto negativo en la población y en las actividades económicas y productivas por efectos de los posibles peligros geológicos.

En los últimos años, ha puesto especial énfasis en las investigaciones geológicas que garanticen que nuestro país se mantenga como uno de los cinco principales destinos de las inversiones mineras en el mundo. Los proyectos que el INGEMMET realiza para fortalecer su posición de liderazgo en el sector geológico son: I) el cartografiado geológico de la margen continental a la escala 1:100 000, II) el desarrollo del léxico estratigráfico actualizado para las diferentes escalas de cartografiado; III) el repositorio nacional de unidades litoestratigráficas de los mapas geológico digitales que servirán como base para los software de cartografiado geológico digital peruano, IV) desarrollar el GEOCATMIN en 3D, V) conocer las composiciones químicas de elementos mayores, trazas, tóxicos, esenciales en muestras geológicas (e.g. rocas, aguas, sedimentos, suelos), VI) entender los procesos o fenómenos geológicos que generan o causan desastres, entre otros.





® Ferreyros

Acerca de los componentes del sistema: Para ordenar el sistema, definieron cuatro ejes:

1. Consejos sectoriales de capital humano: El sistema necesita claridad sobre los desafíos de capital humano de cada sector, la demanda estimada (cuántos trabajadores, en qué región del país, en qué especialidades) y sobre las competencias específicas requeridas en el corto y largo plazo. Aun cuando esta información es un “bien público” para el sistema, su realización es encargada al sector privado. La estrategia más efectiva para abordar este desafío ha sido la creación de Skills Councils, organismos privados con financiamiento público.
2. Marco nacional de cualificaciones: La información sobre las competencias requeridas por los trabajadores debe ser diseñada y entregada en un formato común que asegure un vínculo eficiente con todos los espacios del sistema de formación para el trabajo. Este mecanismo es el eje central que asegura la pertinencia y la articulación del sistema. Son los consejos de capital humano los encargados de poblar el marco de cualificaciones para su sector.
3. Marco nacional de calidad: Los países que han avanzado en la dirección antes descrita han redefinido y ampliado el concepto de calidad

en función de cuatro pilares: i) Pertinencia a las señales de un sector productivo; ii) Metodología que desarrolla competencias para el desempeño efectivo; iii) Infraestructura y tecnología ad hoc a los requerimientos del proceso de enseñanza aprendizaje, y; iv) Empleabilidad futura de los egresados.

4. Certificación de competencias laborales: Mecanismo para evaluar la calidad de los procesos formativos desde la perspectiva individual, pero más importante para reconocer el aprendizaje informal, formalizándolo e incorporándolo en el proceso de aprendizaje durante la vida del trabajador. La certificación laboral es reconocida por la oferta formativa para acortar los procesos de enseñanza-aprendizaje, sin sacrificar el resultado final.

Acerca del financiamiento del sistema: El Estado financia o contribuye al financiamiento de un sistema que se ajusta a los cuatro ejes planteados anteriormente. Los consejos de capital humano (Skills Councils), la formación y el entrenamiento son financiados por el Estado (total o parcialmente), ahí donde se contribuye al avance de un trabajador en su “Ruta de aprendizaje sectorial”.

LOS RETOS EN EL CORTO PLAZO

Establecer una agenda robusta para el desarrollo del capital humano en el marco de una alianza público-privada resulta urgente y necesaria para materializar las expectativas de progreso del país y responder a los crecientes requerimientos de la propia industria minera.

Hoy, en un esfuerzo conjunto desde el sector Público (MTPE, MINEDU y MEF, por intermedio del Consejo Nacional para la Competitividad, con el apoyo del Banco Interamericano del Desarrollo) y del sector privado (SNMPE, por parte de la industria minera, además del sector agrícola exportador), se están instalando los dos primeros consejos de capital humano del país. En el corto plazo, se orientarán a establecer la demanda de la industria para el sistema de formación para el trabajo, entregando información que debiese ser el insumo principal para el diseño de los programas de formación y los procesos de evaluación y certificación.

Sin embargo, para que este esfuerzo rinda los frutos esperados, el sector privado se debe posicionar al centro de la estrategia y se debe considerar un horizonte de tiempo adecuado. Los componentes que debieran desarrollar estos consejos, en el mediano plazo, son:

Hoja de ruta de capital humano: El futuro se construye. Los sectores no pueden ser sujetos pasivos a la hora de abordar sus desafíos de capital humano, deben anticiparse a los desafíos futuros y desarrollar, en función de ello, una estrategia con perspectiva de largo plazo para contar con las capacidades adecuadas.

Estudio de fuerza laboral sectorial: El sector debe ser capaz de entregar al sistema de formación para el trabajo las métricas claras sobre su demanda futura de capital humano.

Poblamiento de marco de cualificaciones: El sector productivo debe definir las competencias y los perfiles que requiere en los procesos de su cadena de valor principal.

Sistema de prácticas laborales sectorial: En la medida en que se va ajustando la oferta formativa en sus diferentes niveles, es necesario comprometer al sector con espacios de práctica para jóvenes en procesos de formación técnica. En otros países esto se llama sistemas de aprendices y son la base para facilitar el empleo juvenil y mejorar la calidad de la formación técnica.

El desafío grande: La solución excede los esfuerzos que puedan realizar tanto el sector público como el privado en forma aislada. Para seguir avanzando y lograr el impacto deseado, se requiere un mayor compromiso del sector privado y el sector público. ••

Nuestro compromiso:
"Energía para el Desarrollo Social"

Nuestro lema:
Productividad, Seguridad y Protección al Medio Ambiente son nuestras garantías de Calidad"

Petrolera Monterrico S.A. felicita a la SNMPE por
120 años
de gran trayectoria.
¡Feliz Aniversario!





® Google

BASE PARA UN MODELO DE GESTIÓN ADECUADO

PRINCIPIOS VOLUNTARIOS DE SEGURIDAD Y DERECHOS HUMANOS

Comité de Seguridad y Protección
SNMPE

El término seguridad evoca la obligación de los Estados de mantener y garantizar a sus ciudadanos el derecho a la seguridad, obligación que se debe cumplir en un marco de respeto por los derechos humanos y por las libertades fundamentales.

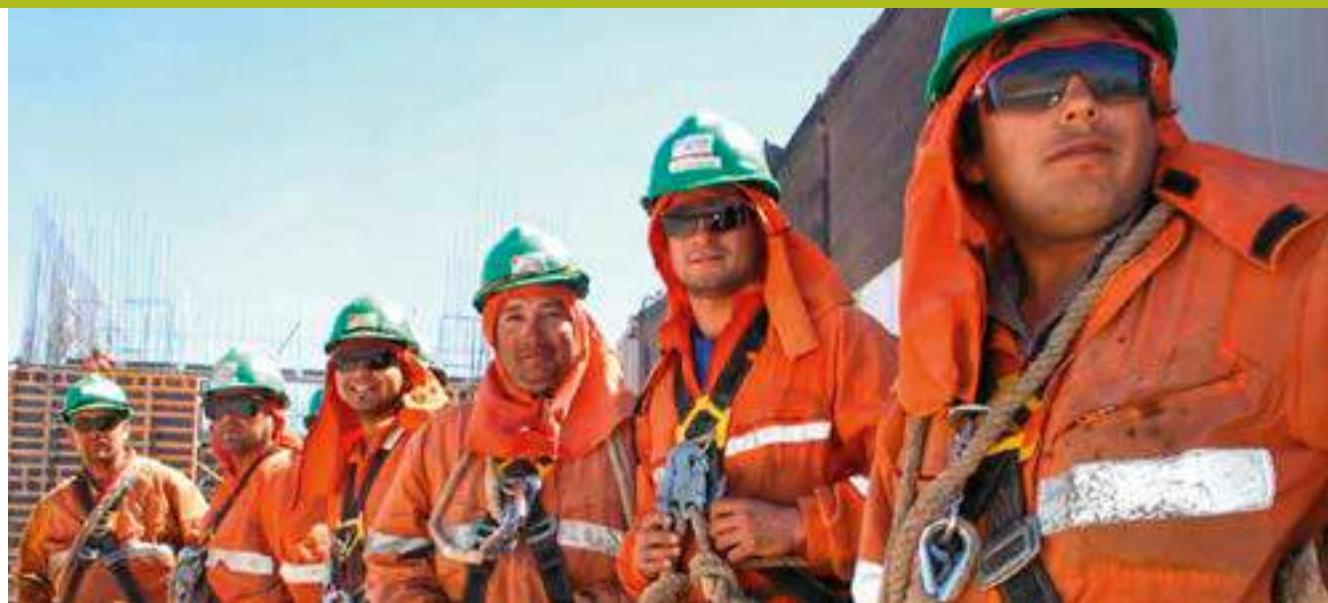
En la actual coyuntura resulta importante la preocupación de los ciudadanos por la seguridad a causa de los diversos fenómenos criminales o sociales que se producen diariamente, hechos que generan desconfianza y temor en la sociedad.

Los Principios Voluntarios de seguridad y derechos humanos es una iniciativa que congregó a inicios de este siglo a 15 entidades que representaban a Estados (2), organizaciones de la sociedad civil (7) y empresas extractivas (8), quienes con el liderazgo

de los estados fundadores de la iniciativa (Estados Unidos y Reino Unido) elaboraron estos principios como guías destinadas a mantener la seguridad en las operaciones mineras con pleno respeto de los derechos involucrados.

Estos principios se dividen en tres áreas: análisis de riesgos amplio y continuo, adecuada gestión de las interacciones entre las compañías y las fuerzas de seguridad pública, y adecuada gestión de las interacciones entre las compañías y las empresas de seguridad privada.

En la actualidad, estos principios son reconocidos por todas las entidades tutelares de derechos humanos. Es una buena práctica y un modelo de gestión adecuado que compromete a los diferentes pilares de la sociedad organizada.



® Google

El 20 y 21 de abril del 2016 se celebró en Bogotá la Plenaria Anual de la iniciativa, que congrega a la fecha 50 miembros conformados por 10 Estados, 10 organizaciones de la sociedad civil y 30 empresas extractivas.

Actualmente, en el Perú tienen lugar actividades propiciadas por un gran número de estas entidades miembro de los principios voluntarios, algunas de las cuales cofundaron hace cinco años un grupo de trabajo que tiene entre sus objetivos la difusión de esta iniciativa y la adhesión formal del Estado peruano a la misma. En ese sentido, se ha estado trabajando y compartiendo diversos temas relevantes como la seguridad y los derechos humanos. Este grupo de trabajo refleja el espíritu primigenio de los principios voluntarios. Lo integran diversos representantes entre ellos entidades internacionales, representaciones diplomáticas, y en calidad de observadores se encuentran algunas agencias del Estado peruano¹.

Un grupo de representantes de este grupo de trabajo peruano fue invitado a la Plenaria de Colombia para presentar la experiencia peruana de estos cinco años de trabajo en común, la cual fue bien recibida y resaltada durante las reuniones como un modelo por seguir.

Por su parte, el Comité de Seguridad y Protección de la SNMPE también ha profundizado en estos temas, realizando actividades orientadas a compartir entre sus miembros conceptos claves en relación con

la evaluación de riesgos, mecanismos de control y planes de mitigación y relacionamiento contractual con la Policía Nacional.

Mediante estas reuniones se difunden las mejores prácticas y se revisan casos. Así durante el 2015 se ha presentado el presidente de la Asociación de carácter global ICoCA (International Code of Conduct for Private Security Providers' Association), Remy Friedmann, quien es además consejero de la Agencia para los Derechos Humanos y las Empresas del Gobierno suizo. También miembros del Comité, parte del grupo de trabajo de los Principios Voluntarios, que compartieron su experiencia en la implementación de los principios voluntarios.

Las empresas extractivas realizan operaciones en zonas alejadas del territorio nacional y contribuyen con el desarrollo de las comunidades y pueblos ubicados en las áreas de influencia de las operaciones. En ese sentido, el Estado debe garantizar la seguridad de todos los grupos de interés en la zona de operaciones, y se debe complementar la seguridad interior de nuestras operaciones mediante la seguridad privada.

Estas experiencias de las empresas, la implementación y la promoción de estas iniciativas, como los Principios Voluntarios u otras, son permanentemente reconocidas como valiosas por las entidades que nos acompañan en estas iniciativas de modelo multipartito y en los espacios como el del Comité de Seguridad y Protección en el seno de la SNMPE. ••

1 ONG: Socios Perú (Coordinador del Grupo de Trabajo), APRODEH, SER, IDHEPUCP
Empresas: Antamina, Anglo American, Barrick, MMG, Río Tinto, Yanacocha – Newmont
Embajadas: Australia, Canadá, Colombia, Estados Unidos, Gran Bretaña, Holanda, Suiza
Observadores del Estado: MEM, MININTER, MINJUS, MRREE, ONDS – PCM, SUCAMEC
Observadores: CICR, UNLIREC



® Google

GESTIÓN DE UNA CULTURA FINANCIERA TRANSPARENTE

LA IMPORTANCIA DE LOS COMITÉS DE AUDITORÍA

Numa Arellano

Socio de Consultoría
EY (antes Ernst & Young)

En la actualidad es importante preservar la transparencia y el valor en todas las actividades que realizamos. Ante la creciente competitividad empresarial y un futuro cada vez más complejo, las empresas luchan constantemente por ocupar un espacio fundamental en el entorno de negocios. En este entorno hay variables que se pueden controlar y otras que escapan de nuestro control, convirtiendo grandes desafíos en grandes oportunidades, pero también en riesgos significativos e imprescindibles para la sostenibilidad de la empresa que se debe administrar apropiadamente.

Asimismo, las comunicaciones y la tecnología de la información pasaron de ser un bien escaso a ser un activo común, sectorial y global. La transparencia y el cabal cumplimiento de las leyes y regulaciones, los códigos de ética, el acceso a la información, así como la efectividad en los procesos de control interno, como parte integral de códigos de buen gobierno corporativo, se han transformado en herramientas básicas de toda institución que, finalmente, apuntan al éxito empresarial.

En este sentido, no debería sorprendernos lo crucial que se ha convertido la constitución y el

funcionamiento de un comité de auditoría en una organización. Desde el 2013, el nuevo Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas señala la creación de un comité de auditoría como indispensable, mientras que en el 2008 la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) lo estableció como obligatorio. Por ello, EY, dentro de sus esfuerzos para promover las buenas prácticas, que optimicen y fortalezcan los comités de auditoría, lanzó la publicación Preservando el valor: una guía para los comités de auditoría¹, con el objetivo de asistir a sus miembros a entender sus roles y responsabilidades, que implica el ejercicio de sus funciones.

El estudio nos lleva a plantear una primera cuestión: ¿cuál es el verdadero rol que cumple el comité de auditoría en nuestra compañía? De acuerdo con la guía desarrollada por EY, este sería el de supervisar y monitorear, en nombre de la junta directiva, la integridad del reporte financiero, los controles y procedimientos implementados por la Gerencia; así como de hacer el seguimiento a los riesgos estratégicos y evaluar las denuncias de fraudes en la organización. Asimismo, el comité debe evaluar periódicamente las actividades conducidas por los auditores internos y externos. El comité debe estar conformado por miembros independientes del directorio, seleccionados por los accionistas, que no realicen actividades de gestión dentro de ella.

El Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas también promueve la presencia de un director independiente, destacando su valor a partir de su carácter externo. Asimismo, al menos un miembro del comité debe ser "experto en temas contables y financieros", tal como lo resalta en un plano internacional la sección 407 de la Ley Sarbanes-Oxley o SOX.

Relación entre el comité de auditoría y el auditor interno y externo

La relación del comité de auditoría con el auditor financiero independiente y el auditor interno debe ser muy estrecha. Es indispensable que los auditores se reúnan frecuentemente con el comité para establecer una línea de comunicación franca y abierta, de manera que se establezca una línea de información óptima y oportuna. Dentro de este aspecto, debemos resaltar también que el auditor financiero inde-

pendiente es quien define el alcance de la auditoría, de manera que no existan presiones de la Gerencia que perjudiquen su labor. Es importante también mencionar que el comité, además, debe trabajar cerca del auditor interno de la compañía para aprobar y revisar el cumplimiento del plan de auditoría interna.

Finalmente, debe considerarse la necesidad de que los miembros del comité cuenten con la capacitación necesaria para asumir las responsabilidades inherentes a su posición. Por ello, la empresa debe brindar programas de educación que otorguen una visión global sobre la compañía, tanto a nivel de la entidad como a nivel de procesos, tanto para los nuevos miembros del comité como para los miembros estables. En este acápite es importante notar el rol de la capacitación continua, invaluable para la adquisición de conocimiento en tendencias de la industria, riesgos, aspectos contables, cultura financiera, cambios regulatorios, tecnológicos, entre otros.



SERLIMUT S.A.C.

Los Profesionales en Limpieza Integral, Mantenimiento y Saneamiento Ambiental

28 AÑOS A SU SERVICIO
OFRECIENDOLES CALIDAD GARANTIA Y CONFIANZA

Mantenimiento General de Instalaciones

Servicios especializados:
Limpieza en altura, lavado de alfombras y muebles.

Saneamiento ambiental:
Fumigación, Desratización

Personal: Permanente, temporal, auxiliares y otros.

Limpieza industrial e integral de instalaciones



AV. DOMINGO ORUÉ N° 794, SURQUILLO
WEB: WWW.SERLIMUTSA.COM.PE

241-6338 / 2418452
INFO@SERLIMUTSA.COM.PE

1 Puede accederse a la publicación mediante la página web de EY: www.ey.com.



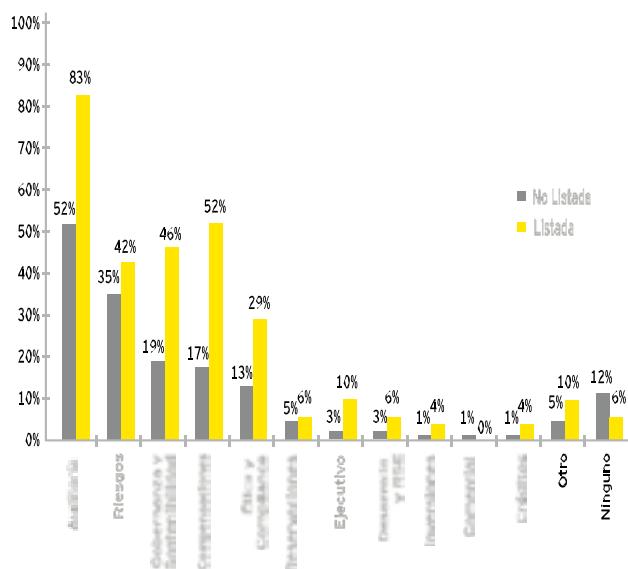
Sobre el comité de auditoría en el Perú

En el Perú, el nuevo Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas, emitido hacia fines del 2013, señala la necesidad de tener un comité de auditoría. Por otro lado, la SBS en su Resolución N° 037-2008, "Gestión Integral de Riesgos", establece la obligación de conformar un Comité de Auditoría. Asimismo, prevé que el Comité de Auditoría tiene por propósito principal vigilar que los procesos contables y de reporte financiero sean apropiados, así como evaluar las actividades realizadas por los auditores internos y externos.

El gráfico 1 permite apreciar que en el Perú el comité de directorio, que es constituido con mayor frecuencia en nuestro país, es precisamente el Comité de Auditoría.

Gráfico 1

Frecuencia de constitución de comités de directorio en empresas peruanas



Fuente: Encuesta a directores 2014 EY, PAD, UP y SE. Universo: 194 encuestados.

Elaboración propia.

Ámbito internacional

Las buenas prácticas de gobierno corporativo y diversas instituciones y reguladores de Estados Unidos, como la Securities and Exchange Commission (SEC), la New York Stock Exchange (NYSE) y el Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB), continúan otorgando mayores responsabilidades al Comité de Auditoría y a sus miembros.

Esta situación también se ve reflejada en el reciente estudio de EY Mejorando la transparencia



© Google

del Comité de Auditoría, en que se resaltan seis aspectos clave sobre los comités de auditoría de cinco importantes jurisdicciones: Australia, Canadá, Singapur, Inglaterra y Estados Unidos. Entre estos aspectos se observan:

1. Los comités de auditoría ya proporcionan información sobre la forma en que supervisan a sus auditores. El 60% de las empresas en las cinco jurisdicciones dan a conocer sus responsabilidades sobre la designación, compensación y supervisión de los auditores.
2. El 80% de los comités de auditoría ya consideran a los servicios distintos de la auditoría, en la evaluación de independencia de sus auditores.
3. Las áreas clave de foco revelados por los comités de auditoría siguen siendo diversas. La ciberseguridad es un área de riesgo emergente; así como asuntos relacionados con

el reconocimiento de ingresos, indicadores de deterioro, asuntos tributarios y los riesgos de negocio en marcha, continúan siendo áreas de foco de los comités.

4. Las revelaciones sobre la renovación (o rotación) de los auditores están aumentando, aunque varían significativamente en las jurisdicciones.
5. Ya es una práctica de los comités de auditoría revelar por qué la elección de su auditor representa "el mejor interés de la empresa y de sus accionistas".
6. Los comités de auditoría ya proporcionan información sobre su composición, resaltando su independencia y experiencia financiera.

Según estos resultados señalados, la importancia de los comités de auditoría y su facilitación en la

comprensión de información financiera siguen siendo significativas y ayudan finalmente a los inversionistas a evaluar la eficacia de los comités de auditoría y del auditor externo en las empresas. Estos asuntos también indican que los comités de auditoría, independientes y eficaces, pueden contribuir a recuperar la confianza de los inversores en las organizaciones, en particular, y de los mercados de capitales, en general. Los comités de auditoría pueden brindar la información que se necesita para evaluar su eficacia y, tal como se afirmaba en un principio, preservar el valor y la transparencia es, en la actualidad, una de las claves para el desarrollo de una empresa exitosa y de los mercados. En este marco, los comités de auditoría se constituyen como una de las armas en gestión fundamentales para la previsión de riesgo, supervisión del control interno e institución de una cultura financiera transparente. ••



GRAU
abogados

**FELICITAMOS A LA SOCIEDAD NACIONAL
DE MINERÍA, PETROLEO Y ENERGÍA
POR SUS 120 AÑOS DE FORMACIÓN.**





® Google

LA CONTABILIDAD

APORTA VALOR A LA COMUNIDAD DE NEGOCIOS

Víctor Burga

Socio de E&Y

Anadie le cabe la menor duda de que la confianza es algo que permite y ayuda a establecer una amistad duradera, a llevar a cabo proyectos, a tomar decisiones de negocios, entre otros. Entonces, imaginemos un entorno en el cual no exista una profesión como la contable que tenga la responsabilidad de dar a conocer la situación financiera y resultados de las operaciones de las compañías, mediante la interpretación de un lenguaje contable (las Normas Internacionales de Información Financiera).

Más aún, imaginemos por un momento que tampoco existan auditores externos que ayuden a certificar la razonabilidad de la información financiera presentada y que, mediante esta certificación, den seguridad a los distintos interesados (empresarios, trabajadores, Estado, sector financiero, etc.) sobre la confiabilidad de la información presentada. Estaríamos en la Edad Media de las finanzas.

El profesional contable desempeña un rol sumamente importante en generar valor a las empresas, más aún en las empresas del sector minero-energético,

tico, las cuales tienen que desenvolverse en condiciones más adversas que otras. Algunas de las particularidades que podemos citar en este sector son las siguientes:

- A la fecha no existen normas contables para este sector. Todos los intentos para emitir normas contables específicas por parte del Consejo de Normas Internacionales de Información Financiera han quedado de lado para dar prioridad a otras normas que se estiman más urgentes. En este contexto, ante diversa casuística que se presenta en el día a día, el profesional contable ha tenido que ejercer su mejor juicio profesional, revelar el juicio usado, así como el impacto contable relacionado. Algunos de los juicios contables más relevantes en este sector están relacionados con la definición y el uso de la moneda funcional, el diferimiento de costos de remoción de desmontes en etapa de producción, el uso de reservas y/o recursos minerales y petroleros, la vida útil de los activos, entre otros. El profesional contable tiene una gran responsabilidad frente a la comunidad de negocios,

pues las decisiones futuras de inversión dependen de estos juicios contables adoptados.

- Un asunto muy relevante, y que tiene estrecha vinculación con la subida o caída de los precios de los metales y del petróleo, es el relacionado con la recuperación del valor de los bienes de capital (activos fijos). Todo negocio que invierte en bienes de capital lo hace esperando recuperar su inversión en el corto, mediano y largo plazo, con un margen apropiado de ganancia. Cuando caen los precios, este supuesto se ve afectado. La gerencia, con el apoyo del responsable contable, debe estimar si el valor presente de las inversiones en bienes de capital posibilita recuperar el monto invertido a una determinada fecha. La parte no recuperable debe ser registrada como gasto hasta que las nuevas condiciones permitan su recuperación. En esta estimación existen muchos supuestos que deben ser los más certeros posibles, tales como ingresos, costos y gastos futuros, vida de la mina y de los pozos petroleros (reservas y recursos), tasa de descuento, entre otros. Un error en estos estimados puede cambiar dramáticamente el resultado contable de una entidad y la toma de decisiones de un inversionista.
- Cada año se emiten más normas contables y se vienen modificando algunas de las existentes. Por ejemplo, se ha emitido una nueva norma de reconocimiento de ingresos, cuya vigencia es a partir del 1 de enero del 2018, entre otras. Cada vez más, los usuarios de los estados financieros vienen demandando más y mejor calidad de información financiera. En este sentido, conforme pasan los años, la cantidad de divulgaciones se ha vuelto más compleja y voluminosa y, por lo tanto, se ha vuelto más difícil de controlar. Por ejemplo, se requieren revelaciones sobre valores razonables de los instrumentos financieros, clasificados por grado de subjetividad de los supuestos usados, información más disagregada sobre segmentos operativos, etc. La profesión contable tiene una gran responsabilidad de mantenerse actualizada sobre los tipos de divulgaciones que deben efectuarse y sobre las tendencias existentes en otros mercados más avanzados (por ejemplo, Estados Unidos). Estas divulgaciones son tan o más relevantes que un balance general o un estado de resultados, y son necesarias y esperadas por los usuarios de los estados financieros.
- Por último, ninguna información contable sería confiable si no hay un buen entorno de control interno en las compañías. Actualmente, el contador no solo tiene la responsabilidad de generar información numérica, sino también de colaborar y de ser proactivo en el mantenimiento de buenos controles inter-

nos dentro de la organización, lo cual es parte del buen gobierno corporativo. He sido testigo de cómo el profesional contable del sector minero-energético (sobre todo el auditor interno) viene ejerciendo un rol relevante en el funcionamiento del control interno contable, lo cual viene ayudando a evitar fraudes materiales que puedan afectar el prestigio de estas entidades y la confianza de los inversionistas. Quizá esta es un área donde aún hay espacio para seguir invirtiendo y mejorando. Se han hecho avances importantes con la creación de códigos de conducta, nombramientos de funcionarios de ética, establecimientos de líneas éticas, entre otros. Se debe seguir avanzando en esa línea de trabajo.

La práctica contable en el sector minero-energético genera valor. El reto es seguir generando confianza mediante su profesionalismo (comportamiento, actualización permanente, uso correcto de las normas contables, una mayor voz en el mercado, etc.), ya que sin confianza no hay inversión. ••

COSMOS
AGENCIA MARÍTIMA S.A.C.

Tiene el agrado de felicitar a la **Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía** por la conmemoración de su **120 Aniversario**

- Operaciones Submarinas
- Transporte Marítimo y Fluvial
- Servicios Integrales
- Industria Oil & Gas
- Operación de Terminales Marítimos y Fluviales
- Acondicionamiento
- Estiba
- Remolcaje y Practicaje

Jr. Mariscal Miller 450 piso 9 Callao 1 - Perú
T (511) 714-4444 / F (511) 714-4490
www.cosmos.com.pe

IMPRESA DEL GRUPO

ANDINIC

RAC

Mundo de Gestión Palma del Callao



© Minera Yanacocha

YANACOCHA **CAMPAÑA "SALUD CONTIGO" EN MOLLEPAMPA**

Con el apoyo de Yanacocha, la junta vecinal del barrio Mollepampa y la gerencia de Desarrollo Social de municipalidad provincial de Cajamarca, se realizó el 21 de marzo la primera campaña médica gratuita con la participación de especialistas del Colegio Médico del Perú, en favor de la población del barrio de Mollepampa.

La campaña, denominada "Salud Contigo", es una muestra de que mediante trabajo conjunto y coordinado se pueden lograrse importantes objetivos, ya que registró más de 180 atenciones médicas en las especialidades de pediatría, medicina general, obstetricia, odontología y psicología. Los pacientes, además, recibieron medicinas gratuitas gracias al aporte económico de Yanacocha.

La presidenta de la Junta Vecinal de Mollepampa Sector 14, Isabel Gutiérrez Chávez, agradeció la atención brindada por la municipalidad y Yanacocha. Por su parte, el decano del Colegio Médico región Cajamarca, Edmundo Zambrano Linares, refirió que esta "es una obra que ayuda a la comunidad de menores recursos económicos a acceder a atenciones médicas gratuitas", recalcó.

Nahil Hirsh, gerente de Asuntos Institucionales y Gubernamentales de Yanacocha, agradeció el esfuerzo realizado por las organizaciones participantes: "Nuestro primer esfuerzo ha sido articular iniciativas. Para nosotros parte del desarrollo de Cajamarca es velar por la salud y el trabajo preventivo", manifestó. A su turno, Manuel Becerra Vilchez, alcalde provincial de Cajamarca, dijo que "esta alianza con Yanacocha y el Colegio Médico permite brindar un apoyo real y efectivo a los que más lo necesitan". ••



© Gold Fields La Cima

GOLD FIELDS LA CIMA **INSTALAN SERVICIO DE AGUA POTABLE EN ALTO COYMOLACHE**

Más de 150 personas del caserío Alto Coymolache - sector Venteros, en Hualgayoc (Cajamarca), recibieron por primera vez el servicio de agua potable en sus viviendas, lo que constituyó un paso importante para su bienestar y su sostenibilidad. Antes, muchos de ellos debían caminar largas distancias para acceder a este recurso.

El sistema de agua potable fue inaugurado en el marco del Día Mundial del Agua por la empresa minera Gold Fields La Cima, que destinó 717 665.80 soles para su financiamiento. El proyecto comprendió la construcción de 19 captaciones de ladera, 30 tanques prefabricados de 205 litros en cada vivienda, 30 piletas con escurrideros, dos cámaras de reunión de 1100 litros y una cámara de reunión de 600 litros. Asimismo, se instalaron 3000 metros de tubería, 30 abrevaderos artesanales, 4156 metros de líneas de conducción y 5566 metros de línea de distribución.

La ejecución de la obra estuvo a cargo de la empresa comunal Peña Las Águilas, especialistas en Ingeniería y Gestión Ambiental SRL.

En la inauguración estuvieron presentes el teniente gobernador de Alto Coymolache, Abelardo Vásquez; el presidente de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento de Alto Coymolache, Guido Vásquez; y el vicepresidente de Asuntos Corporativos de Gold Fields, Miguel Incháustegui, además de los vecinos de la comunidad.

"Para nosotros es un gusto formar parte del progreso de las comunidades. Esta obra es el fruto del trabajo mancomunado y de la unión de esfuerzos para mejorar la calidad de vida y la salud de la población", expresó Miguel Incháustegui. ••



© PLUSPETROL

PLUSPETROL

MONITOREO AMBIENTAL COMUNITARIO DEL RÍO CORRIENTES

Con la finalidad de contribuir al cuidado del medio ambiente en las comunidades Achuar asentadas en la parte media y baja de la cuenca del río Corrientes, en la región Loreto, Pluspetrol desarrolla desde el 2007 el Programa de Monitoreo Ambiental Comunitario (PMAC), que beneficia a 398 familias.

De esta manera, monitorea la calidad ambiental en siete comunidades nativas y un centro poblado del bajo y medio Corrientes (Villa Trompeteros, San Juan Nativo, Nueva Unión, Santa Elena, Boca de Copal, Pucacuro, San Carlos y Providencia); y tres comunidades del río Patuyacu (Santa Teresa, Bellavista y San Pedro).

En ocho años, el PMAC Corrientes se ha convertido en un modelo de monitoreo ambiental comunitario, que además fue merecedor de un reconocimiento nacional por parte del Ministerio del Ambiente en el año 2013.

El programa incluye actividades de monitoreo y vigilancia ambiental mediante visitas mensuales a las distintas ubicaciones en las zonas del Corrientes y Pavayacu, verificando incidentes que puedan ocurrir, del cual se genera información sobre las verificaciones y hallazgos.

De igual manera, se realizan acciones de educación ambiental con dos objetivos fundamentales. La primera consiste en la recuperación de especies hidrobiológicas, tales como la tortuga acuática y la taricaya, que ha generado importante interés y participación de las comunidades. Ello se practica desde el 2010. Y, como segundo objetivo, la promoción del manejo de residuos sólidos en comunidades, que se viene desarrollando desde el 2009. ••



© PERU LNG

PERU LNG

HAKU WIÑAY

Como parte de sus actividades de responsabilidad social, PERU LNG desarrolla el programa "Mi Chacra Emprendedora - Haku Wiñay", para beneficio de 273 familias en los centros poblados de Hatunpallcca, Totora, Anchiguay Sierra, Osquqocha, Qollpa, Allpacorral, Pampanhuaylla, Cochas y Putacca, ubicados en la provincia de La Mar, en Ayacucho.

El programa está enfocado a desarrollar las capacidades productivas y emprendimientos rurales en hogares de pobreza y pobreza extrema, contribuyendo a la generación de mayores ingresos y a la seguridad alimentaria. Interviene en el fortalecimiento del sistema de producción familiar rural, proveyendo de tecnologías e infraestructura de riego, biohuertos, abonos orgánicos, entre otros insumos que contribuyen a potenciar las actividades agrícolas y ganaderas.

También apunta a tener viviendas saludables, por intermedio de la construcción de cocinas mejoradas y la entrega de módulos para el consumo de agua, realizando capacitaciones para su adecuado uso.

A ello se suman actividades destinadas a la promoción de negocios rurales inclusivos y el fomento de capacidades financieras, proporcionando oportunidades de crecimiento empresarial a los productores, alcanzando así su desarrollo económico sostenible.

Cabe destacar que el programa se ejecuta desde mayo del 2015 y se extenderá hacia el año 2017. Este se desarrolla en el marco de un convenio interinstitucional entre PERU LNG y FONCODES, firmado con la finalidad de financiar y ejecutar proyectos de desarrollo productivo. ••



© Red de Energía del Perú

REP

"HUERTOS EN LÍNEA" TRANSFORMA VIDAS

REP desarrolla desde el 2004 el proyecto "Huertos en Línea" en los distritos de Villa María del Triunfo y San Juan de Miraflores, con el objetivo de recuperar espacios de la ciudad para generar áreas verdes productivas que mejoren el entorno urbano de ambos distritos y contribuir a la generación de ingresos familiares de la población con pocos recursos que habitan en los alrededores.

Actualmente, el proyecto cuenta con la participación activa de 107 agricultores urbanos en 12 huertos comunitarios distribuidos en un área de 34 350 metros cuadrados. Además, siete huertos han obtenido la certificación orgánica de sus productos y han participado de diversas ferias ecológicas en los últimos años.

Gracias a este programa, los beneficiarios han alcanzado nuevas oportunidades de desarrollo para ellos y sus familias. "Gracias a la venta de los productos de mi parcela, he logrado pagar la carrera de Ingeniería Ambiental de mi hijo", asegura Marina, huertera de Santa Rosa. De igual manera, doña Nicasia, además huertera del proyecto, quien sufre de una enfermedad crónica y cuyo único ingreso es la venta de los productos de la huerta, asegura que "trabajar aquí me ayuda a comprar mis medicinas; además, siento el apoyo de mis compañeros en el huerto".

Por su parte, Bernardo Vargas, presidente del directorio de ISA (empresa matriz de REP), se mostró sorprendido por el impacto que tiene este proyecto en la vida de las personas, alineado con el enfoque de negocio de la compañía, donde se prioriza la sostenibilidad. No descartó replicar esta iniciativa en otras regiones. ••



© Edegel

EDEGEL

COMBATE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL

En el distrito de Monobamba, provincia de Jauja (Junín), la empresa Edegel lleva a cabo el programa "Promoción de la salud integral y el combate contra la desnutrición infantil en Junín", que beneficia a 61 niños y niñas de los centros poblados Las Orquídeas de Pacaybamba, Los Ángeles, San Cristóbal de Marancoca, Unión, Condorbamba y Yanayacu.

En su ejecución se desarrollan actividades que incluyen evaluaciones y controles permanentes, mejora e implementación de infraestructura de saneamiento (agua, desagüe y baños), y desarrollo de campañas de salud para propiciar controles de hemoglobina, charlas de nutrición y jornadas de sensibilización a los padres sobre la importancia de la salud de sus hijos.

Para la atención en medicina general y control del niño sano, se contrata una clínica especializada. Asimismo, se han implementado camillas, balanzas, estantes y esterilizadores, así como escritorios, sillas para atención de consulta externa, ambientes para diagnósticos de salud y entrega de medicamentos.

El programa incluye un control y seguimiento médico, pues facilita la apertura y el registro de historias clínicas y tarjetas de control de crecimiento para niños y niñas. Además, incluye un cronograma de entrega mensual de víveres y alimentos para la preparación de desayunos en centros educativos de inicial y primaria.

Esta iniciativa de Edegel se ejecuta desde el año 2012 y está enfocada en niños, desde recién nacidos hasta diez años. ••



© SNMPE

UNIVERSITARIOS DIFUNDEN EN CENTROS ESCOLARES BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

AMAUTAS MINEROS: COMPROMISO CON LA MINERÍA

La Asociación Amautas Mineros es una de las principales agrupaciones de activistas que trabajan en favor del desarrollo de la minería en el país. Se formó hace cuatro años por iniciativa de jóvenes estudiantes de Ingeniería de Minas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Actualmente, esta asociación civil sin fines de lucro goza de personería jurídica y se ha convertido en una de las más grandes organizaciones estudiantiles de voluntarios en el Perú.

Los Amautas nacen como respuesta a los crecientes y constantes conflictos socioambientales en contra de la minería moderna en el Perú. "Nosotros creemos que esta coyuntura social responde a la información sesgada y a la desinformación sobre la actividad minera en el país. Amautas Mineros transmite los beneficios de la minería para el país en una gestión ambientalmente amigable, socialmente responsable y económicamente rentable. Consideramos que la

minería es una oportunidad de desarrollo en el Perú. Por eso compartimos con la población estudiantil y universitaria este mensaje, desde la base de la educación", expresa uno de los fundadores de la Asociación Amautas Mineros, Carlos Homar Lozano Domínguez.

El fin esencial de la asociación es promover el pensamiento crítico en los estudiantes que se encuentren cursando el cuarto y quinto grado de nivel secundario e impactar en su formación con un mejor conocimiento sobre la minería y sobre los beneficios que trae para el desarrollo del país.

Los Amautas mineros promueven el crecimiento y el desarrollo profesional de sus asociados en temas de liderazgo, trabajo en equipo, comunicación efectiva, entre otras habilidades, además de reforzar los conocimientos técnicos necesarios para desenvolverse en su ámbito profesional. También fomenta y apoya trabajos de investigación que aportan al crecimiento y el desarrollo del Perú.

ACADEMIA



© SNMPE

En cuatro años han llevado el mensaje de una minería moderna y responsable a más de 24 000 estudiantes de educación secundaria de Lima, Arequipa, Cajamarca, Moquegua, Ica, Piura, Áncash, Tacna y Puno. Además, han realizado ferias escolares en diversas universidades, convocando a más de 100 estudiantes por evento, y ha organizado visitas a comunidades de zona de influencia minera.

Desde su fundación, los Amautas mineros cuentan con el apoyo de organizaciones como la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, el Ministerio de Energía y Minas y el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, además de empresas mineras y proveedoras del sector que comulgan con los fines que persigue esta organización estudiantil.

La SNMPE apoya a estos activistas mineros mediante programas de capacitación para sus miembros, charlas sobre el impacto económico de la minería, la gestión social que realizan las empresas a beneficio de

poblaciones aledañas a sus operaciones, la fiscalización y la gestión ambiental, y otros temas de interés. Asimismo, se les capacita en técnicas pedagógicas para su mejor interacción con los escolares y se les proporciona material didáctico sobre minería (elaborado por la SNMPE) que puedan distribuir y emplear en sus jornadas con escolares.

Actualmente, la asociación se encuentra presente en 20 universidades de 15 regiones del país. En el 2015 contó no solo con estudiantes de ingeniería de minas, sino también con estudiantes de carreras vinculadas al sector, tales como geología, ingeniería ambiental e ingeniería química, además de carreras de Letras y Humanidades como antropología, sociología, derecho, comunicación social, entre otras. Cada año, los voluntarios van dejando la posta a las siguientes promociones de sus casas de estudio que continúan el trabajo con la experiencia de sus compañeros antecesores, lo que permite la sostenibilidad de esta iniciativa. ••



© SNMPE

EN CENTROS DE FORMACIÓN ACADÉMICA

SNMPE PROMUEVE DEBATE MINERO-ENERGÉTICO

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) suma esfuerzos para tener un vínculo cada vez más estrecho con el ámbito académico, fomentando un debate constructivo entre profesores y alumnos sobre las actividades minero-energéticas, buscando extender la visión de un sector moderno y responsable.

Con ese objetivo, el presidente de la institución, Carlos Gálvez, inició hace más de un año un ciclo de charlas y diálogos con los estudiantes universitarios y de centros de formación académica de los institutos de las Fuerzas Armadas. En estas charlas responde sus interrogantes y los provee de información técnica y económica sobre las actividades productivas del gremio minero-energético.

Por ejemplo, el pasado 8 de abril expuso en la Universidad de Ciencias Aplicadas el tema "Minería y Energía: Retos del Perú". Este periplo académico siguió en TECSUP (21 de abril), Universidad Nacional Agraria La Molina (27 de abril) y en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (5 de mayo).

En el caso de la UPC, la charla se dirigió a estudiantes de ingeniería de gestión empresarial e ingeniería de gestión minera, logrando congregar a 137 alumnos. En TECSUP, a 251 alumnos de procesos químicos y metalúrgicos y operaciones mineras. Asimismo, congregó a 36 alumnos de ingeniería ambiental

de la Universidad Agraria y a 70 de la Facultad de Educación de Cayetano Heredia.

El año pasado, solo en agosto, visitó la Universidad San Martín de Porres, la Universidad del Pacífico, La Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad San Ignacio de Loyola. En todas ellas, la concurrencia de alumnos y maestros demostró el interés que existe en las aulas por diversos tópicos que giran en torno a las actividades productivas: generación de empleo, contribución al PBI, gestión ambiental, responsabilidad social empresarial, conflictos sociales, caída de las inversiones.

Esta misma misión lo ha llevado por diversas regiones del país dictando charlas en universidades y centros académicos de Piura, Ayacucho, Puno, Áncash, Arequipa, entre otras.

Las charlas se destinan a alumnos de diversas especialidades, ya que la minería, los hidrocarburos y la electricidad se vinculan con diversas actividades productivas, lo que genera trabajo en diversas profesiones.

En cada una de sus ponencias, el representante de la SNMPE insta a los estudiantes a investigar más sobre las actividades productivas y a difundir el mensaje de una industria moderna y responsable, que trabaja con rigurosos estándares ambientales internacionales y nacionales, lo que produce progreso en las comunidades. ••

IMÁGENES



El 6 de mayo se lanzó el desafío de la 1° Hackaton 2016 "Tecnología innovadora en responsabilidad social para el sector minero-energético", certamen que congregó a jóvenes de diferentes universidades e institutos superiores quienes diseñaron soluciones tecnológicas de alto impacto social en el ámbito minero-energético.



El Comité de Proveedores de la SNMPE desarrolló el Desayuno de Trabajo "Tecnología e innovación como herramientas críticas en el desarrollo y reducción de costos para proveedores y compradores de la industria minera". El evento se desarrolló el 21 de abril.

Como parte de las celebraciones por el 25º aniversario del Comité de Asuntos Ambientales de la SNMPE, se desarrolló el Foro "Retos para la gestión ambiental en el sector minero-energético". El evento se realizó el 3 de mayo.



El 22 de abril, la SNMPE celebró el Día de la Tierra en el Parque de las Leyendas con la muestra fotográfica "El sector minero-energético y el cambio climático". Decenas de personas se informaron sobre la gestión ambiental que realizan las empresas del sector.



La destacada labor que cumplen las secretarías del sector minero-energético fue reconocida por el presidente de la SNMPE, Carlos Gálvez, durante el homenaje por su día celebrado el 21 de abril.



GUÍA PARA IMPLEMENTAR UN PROCESO DE ATENCIÓN A QUEJAS Y RECLAMOS SOCIALES

Esta guía brinda herramientas para alertar a tiempo las quejas y los reclamos de las poblaciones y autoridades locales sobre las actividades de la empresa a través de un eficiente proceso de coordinación interna para asegurar el tratamiento adecuado y canalizar una respuesta oportuna de parte de la empresa.



GUÍA PARA LA GESTIÓN DEL EMPLEO LOCAL EN ACTIVIDADES MINERO ENERGÉTICAS

El propósito de esta guía es brindar pautas que permitan a las empresas llevar a cabo procesos de gestión de empleos local cada vez más eficientes, a través del uso de herramientas diseñadas especialmente para orientar a los responsables de estos procesos. Ello se sustenta bajo un esquema de diagnóstico, planificación, ejecución coordinada y monitoreo.



COMPILACIÓN DE DEFINICIONES CONTENIDAS EN LA NORMATIVA DEL SECTOR HIDROCARBUROS EN EL PERÚ

Con la finalidad de contribuir al mejor entendimiento de la terminología legal empleada en el sector hidrocarburos, la SNMPE elaboró una nueva compilación de las definiciones contenidas en su normativa. Se trata de una herramienta útil para las empresas del sector, funcionarios del Estado y público en general, que coadyuvará a un mejor entendimiento de la normativa sectorial.



MANUAL DE INVERSIONES MINERAS

La SNMPE presenta su Manual de Inversiones Mineras, una herramienta de consulta para los inversionistas interesados en desarrollar proyectos mineros en el Perú. El documento contiene información sobre la naturaleza jurídica de las concesiones para actividades de explotación y explotación. Además, recopila las herramientas legales que garantizan la inversión extranjera y la estabilidad jurídica y tributaria en el país. Asimismo, presenta la normativa aplicable para el cuidado ambiental, a los aspectos laborales y las funciones que desarrollan las entidades públicas vinculadas al sector. El documento está editado en castellano e inglés.

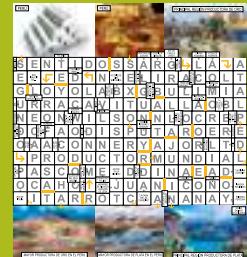


MANUAL DE INVERSIONES EN HIDROCARBUROS

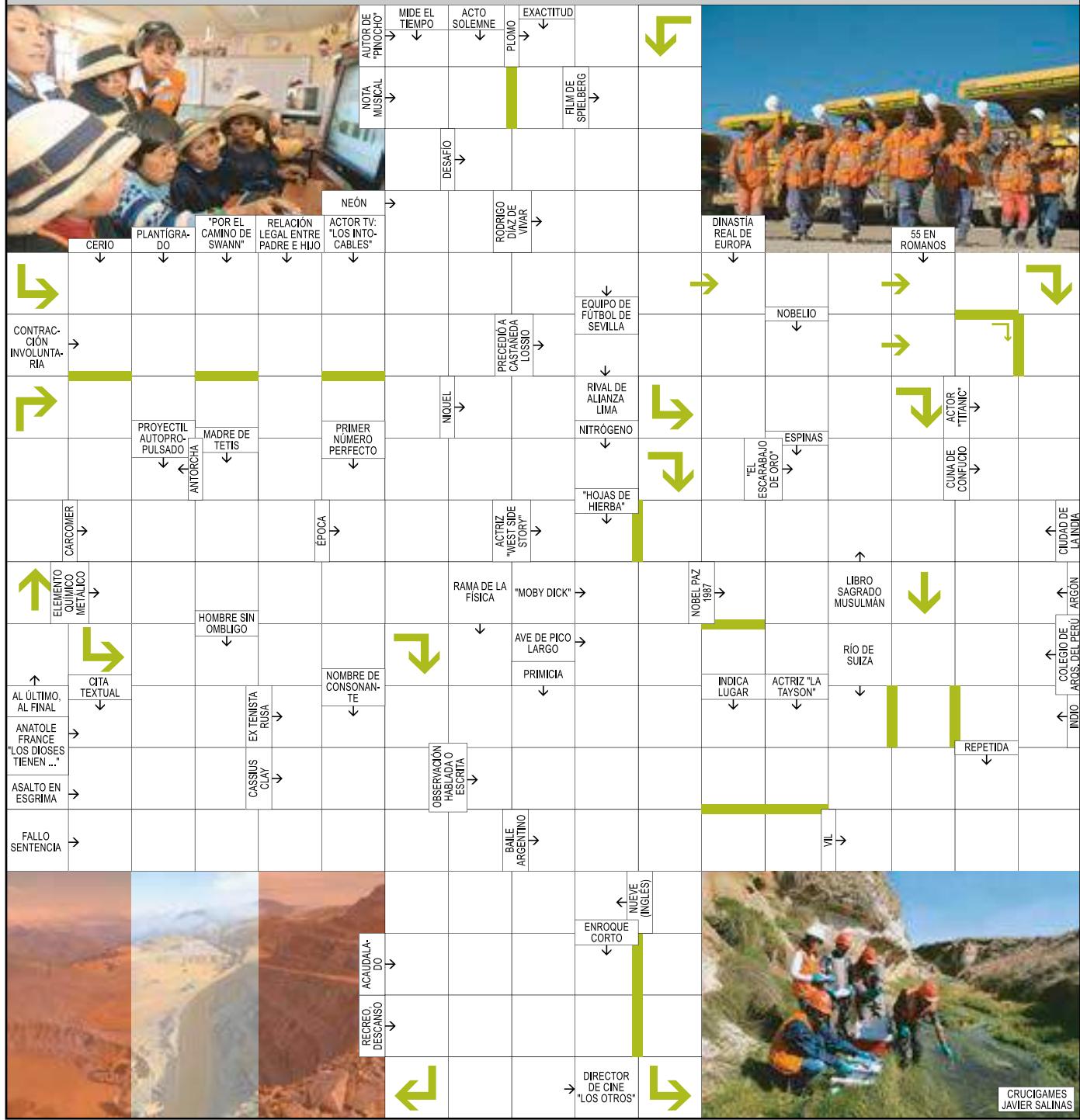
El Manual de Inversiones en Hidrocarburos, elaborado por la SNMPE, define aspectos generales sobre las actividades de exploración y explotación, enumera instrumentos legales, procedimientos para la contratación por hidrocarburos, procedimiento de calificación y contratos por hidrocarburos. De igual manera recopila las normas de regulación ambiental y social aplicable a las actividades de hidrocarburos, el régimen tributario, regalías, uso de bienes públicos, entre otros aspectos. El documento está editado en castellano e inglés.

da

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.

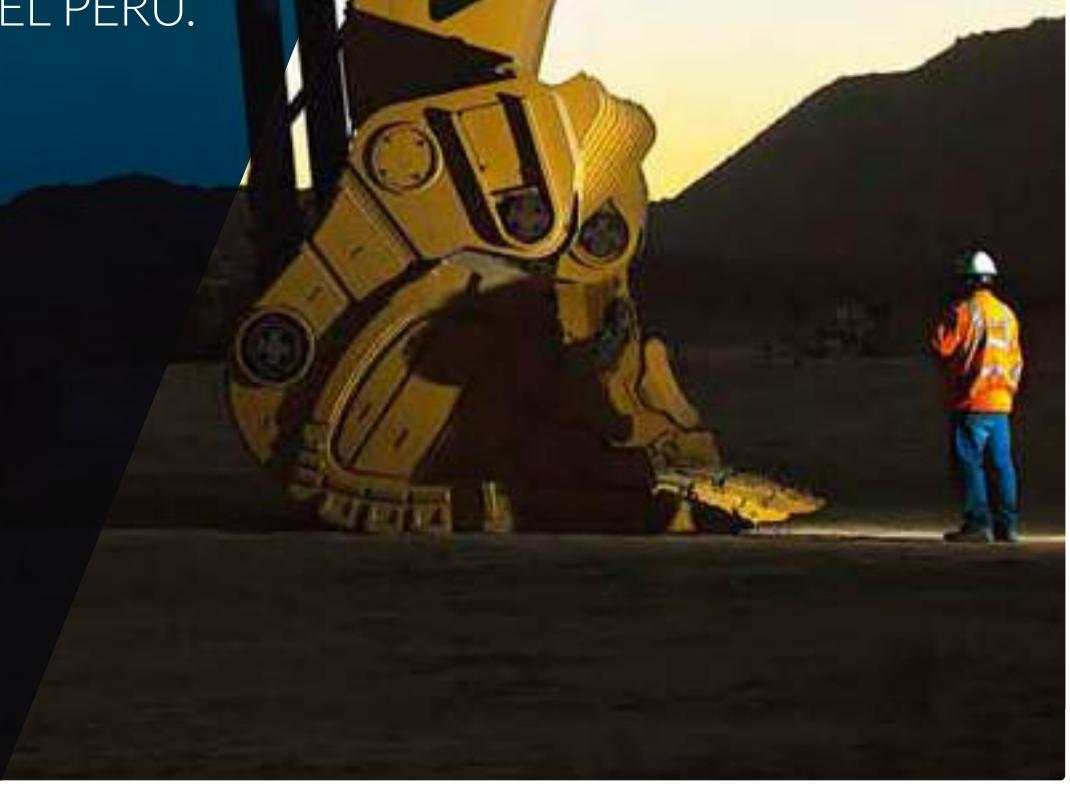


SNMPE: 120 AÑOS DE HISTORIA





**SAN MARTÍN SALUDA A LA
SOCIEDAD NACIONAL DE
MINERÍA, PETRÓLEO Y
ENERGÍA POR SUS 120
AÑOS DE VIDA
INSTITUCIONAL AL
SERVICIO DEL PERÚ.**



Av. Pedro Miotta 103 Lima 29 - Perú.

T. (51-1) 450 1999

f /sanmartinperu

www.sanmartinperu.pe





Montali saluda a la Sociedad Nacional de Minería Petroleo y Energia en su 120 Aniversario



- Construcción de Piques
- Profundización de Piques.
- Rehabilitación de Piques.
- Construcción de chimeneas.
- Rehabilitación de Chimeneas Raise Boring.
- Shotcrete, vía y seca y humedad
- Rampas, galerías, cruceros y subniveles.
- Instalación de soporte de terreno.
- Desarrollo de subterráneo en general.
- Aplicación de todo tipo de sostentamiento con asesoramiento propio en el diseño e ingeniería geométrica y así mismo en la parte mecánica, civil y eléctrica

Nuestra Especialidad

Jr. Alemania N°2234 Chacra Ríos Norte - Lima, Lima-Peru.
T (511) 264 4880 / (511) 264 1766 / (511) 223 8130.
E-mail: montali@montali.com.pe

www.montali.com.pe

MONTALI S.A.
Raise Mining & Shaft Sinking

