

SEMANARIO **MINAS** *y petróleo*

Primeros en informar sobre minas y energía

ISSN 1814-4209 AÑO 23 Nº 985 - L&L EDITORES - LIMA, 13 DE FEBRERO DEL 2017
WWW.MINASYPETROLEO.COM.PE

PRECIO EN QUIOSCOS
LIMA: S/. 1.00
PROVINCIAS: S/. 1.00
VÍA AÉREA: S/. 1.50

EN TACNA: SOUTHERN PROMUEVE LA GESTIÓN DE SEQUÍAS

● SCC SIGUIÓ
CRECIENDO EN
MÉXICO

● LUIS MARCHESE
PRESIDIRÁ
LA SNMPE

● RICARDO LABÓ:
NUEVO VICEMINISTRO
DE MINAS

SCC siguió creciendo en México

En el 2016 Southern Copper Corporation (SCC) alcanzó una producción récord de cobre del orden de las 900 mil toneladas finas de cobre. Sin embargo, resulta frustrante comprobar que, de esa producción, escasamente alrededor del 35% provino de sus minas peruanas, mientras que hace sólo 6 años más del 60% de la producción de cobre de SCC provenía de nuestras minas.

Es más frustrante aún, porque esta situación no es el resultado de que SCC haya preferido invertir más en México que en el Perú, sino de una oposición insensata de los enemigos de la inversión minera en nuestro país. SCC tenía y tiene las espaldas financieras para realizar grandes inversiones en ambos países, pero mientras que en México le fue posible con-

cluir en el 2016 un programa de inversiones de \$ 3,500 millones, las inversiones del orden de los \$ 1,000 millones que requieren tanto la ampliación de Toquepala como la ejecución de Tía María y que debieron haberse concluido hace varios años, no pudieron llevarse a cabo en las fechas programadas, por la oposición insensata de los líderes antimineros.

En su informe de resultados del 2016 SCC presenta el estado de sus proyectos tanto en México como en el Perú.

● PROYECTO EN MÉXICO

Proyectos en Buenavista - Sonora: El programa Buenavista se está completando a tiempo y \$ 100 mil por debajo del presupuesto, incluyendo el Sistema de Trituración, Transporte y Dispersión de Material Lixiviable (Quebalix IV). Este proyecto tiene como principal objetivo reducir el tiempo de proceso, así como los costos de minado y acarreo. El proyecto también incrementará la producción mejorando la recuperación de cobre por el

método de extracción por solventes y electro deposición (ESDE). El sistema instalado de transporte está operando de manera continua. El proyecto ha alcanzado un 99% de avance y \$285.7 millones han sido invertidos de un presupuesto de \$444.2 millones.

● PROYECTOS EN PERÚ

La empresa está trabajando en cinco proyectos de cobre en Perú con una inversión de capital total de \$ 2,900 millones.

Proyecto de Expansión de Toquepala - Tacna: Este proyecto de \$1,200 millones incluye una nueva concentradora con tecnología de avanzada, que aumentará la producción anual

de cobre en 100,000 toneladas. Se estima que la producción de Toquepala será de 217,000 toneladas en el 2018 y de 260,000 toneladas en el 2019, que será el primer año en que la ampliación operará los 12 meses. También se aumentará la producción anual de molibdeno en 3,100 toneladas. Al 31 de diciembre de 2016, la empresa había invertido \$ 550.4 millones en este proyecto, que ya había alcanzado un 53% de avance. Se espera que esté terminado en el segundo trimestre del 2018.

Sistema de Rodillos de Trituración de Alta Presión (HPGR) de Toquepala: El principal objetivo de este proyecto es asegurar que la actual concentradora opere a su máxima capacidad de molienda de 60,000 toneladas por día, aun con un incremento en el índice de dureza del material. Adicionalmente, las recuperaciones y la producción mejorarán con un mejor mineral triturado. El presupuesto para este proyecto es de \$40 millones y se han invertido \$ 21.9 millones al 31 de diciembre de 2016. Se espera que el proyecto esté terminado en el último trimestre de este año.

Proyecto de Optimización en la Gestión de Mineral Pesado en Cuajone - Moquegua: El proyecto consiste en instalar una trituradora primaria en el tajo de la mina Cuajone, con un sistema de fajas para transportar el mineral a la concentradora. El proyecto tiene la meta de optimizar el proceso de acarreo reemplazando el transporte por ferrocarril, consecuentemente reduciendo los costos de operación y de mantenimiento, así como el impacto ambiental de la mina Cuajone. La trituradora tendrá una capacidad de proceso de 43.8 millones de toneladas por año. Los principales componentes, incluyendo la trituradora y la faja transportadora de 7 kilómetros, han sido adquiridos y está en marcha el montaje electromecánico. Al 31 de diciembre de 2016, se ha invertido \$150.9



Audiencia pública que se pronunció a favor de la ampliación de Toquepala

millones en este proyecto de un presupuesto de capital aprobado de \$215.5 millones. El proyecto ha alcanzado un 80% de avance y se espera que esté terminado en el segundo trimestre de este año.

El Proyecto de Espesadores de Relaves en la concentradora de Cuajone: reemplazará dos de los tres espesadores existentes con uno nuevo de alta capacidad. El propósito es optimizar el proceso de flotación de la concentradora y mejorar la eficiencia de recuperación de agua, aumentando el contenido de relaves sólidos de 54% a 61%, reduciendo así el consumo de agua fresca y reemplazándola con agua recuperada. Al 31 de diciembre de 2016, se había casi completado el proceso de ingeniería y de adquisición e iniciado las excavaciones y obras civiles. Hasta diciembre del 2016 se había invertido \$14.4 millones en este proyecto, de un presupuesto de capital aprobado de \$30 millones. El proyecto ha alcanzado un 62% de avance y se espera que esté terminado en el segundo trimestre de este año.

Tía María: Se ha concluido toda la ingeniería y obtenido la aprobación del estudio de impacto ambiental. La empresa señala que actualmente está trabajando para obtener la licencia de construcción para este proyecto de 120 mil toneladas anuales de producción por el método de extracción por solventes y electro deposición (ESDE), con una inversión de \$ 1,400 millones.

Marchese es electo presidente de la SNMPE

Luis Marchese Montenegro, gerente General de Anglo American en el Perú fue elegido presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) para el período 2017 - 2019 por el nuevo Consejo Directivo del gremio. Juan Luis Kruger Sayán (sector Minero), Igor Salazar Zanelli (sector Hidrocarburos) y Carlos Temboury Molina (sector Eléctrico) serán sus vicepresidentes.

El Estado, la población y el sector privado deben trabajar juntos para asegurar la sostenibilidad y competitividad del sector mineroenergético peruano, cuyo aporte es indispensable para el desarrollo económico y social del país, afirmó Luis Marchese al asumir la presidencia de la SNMPE.

El nuevo presidente de la SNMPE dijo que el gremio y sus empresas asociadas están dispuestos a trabajar con el Estado en afianzar la imagen del Perú como una plaza importante para las inversiones mineroenergéticas en América Latina, así como en impulsar una nueva generación de proyectos mineroenergéticos mientras se mejora la competitividad de las operaciones actuales.

Asimismo, anotó que las empresas agremiadas a la institución que representa están particularmente posicionadas para aportar en la promoción de una descentralización productiva. En este sentido, se trabajará para promover activamente dicho proceso que permitirá impulsar el desarrollo económico y social de las regiones del país.

Para la SNMPE es importante que sus postulados trasciendan en el país, pues somos socios estratégicos en la tarea de forjar una nación con desarrollo sostenido y con paz

social", manifestó Marchese, al citar que estos objetivos se podrán lograr al fortalecer la gobernabilidad democrática, la institucionalidad y el Estado de Derecho.

A su vez, expresó que para asegurar la confianza de los inversionistas en el Perú, se debe continuar garantizando la vigencia de reglas claras, estables y predecibles en el tiempo. "Tenemos que poner en ejecución la siguiente generación de proyectos mineroenergéticos; debemos mejorar la competitividad del país y las regiones, no podemos darnos el lujo de perder oportunidades de crear empleo y bienestar para la población".

En cuanto a la coyuntura actual del país, aseveró que corresponde a todos los ciudadanos el cerrar filas contra la corrupción. En ese contexto, Marchese precisó que la SNMPE tiene una clara posición de rechazo frontal a la corrupción que está explícita en su Código de Conducta gremial.

● PERFILES PROFESIONALES

Luis Marchese es Ingeniero de Minas de la Pontificia Universidad Católica del Perú y tiene el grado de Master en Economía de Minerales por Penn State University. Ha cursado AMP (Advanced Management Program)

en el Gordon Institute of Business Science de la Universidad de Pretoria y el ASMP (Advanced Social Management Program) por la Universidad de Cambridge y la Universidad de Queensland.

En el año 1995, ingresó a trabajar a Anglo American, donde se desempeñó en sus operaciones de Chile y Canadá hasta principios del año 2005. Posteriormente, en el año 2006 asume la Gerencia General del Proyecto Quellaveco, en la región Moquegua. También dirigió la Gerencia del Proyecto Michiquillay en Cajamarca. Luego, en el 2009 ocupa la Gerencia País de Anglo American, puesto en el que se desempeña hasta la fecha.

Juan Luis Kruger se graduó en Administración de Empresas en la Universidad del Pacífico y es Magíster en esa especialidad de la Universidad de Harvard.

Desde el mes de marzo del año 2013 se desempeña como Gerente General de Minsur S.A. Fue vicepresidente Ejecutivo de Gold Fields Ltd. para Sudamérica y Gerente General de Gold Fields La Cima S.A.A.

Igor Salazar es Ingeniero Industrial de la Universidad de Lima y tiene una maestría en Economía (Energía) de la Universidad de Oklahoma. También ha cursado el PAD



Carlos Gálvez saluda a Luis Marchese, su sucesor en la presidencia de la SNMPE

de la Universidad de Piura. En enero del 2002, se incorporó a Hunt Oil Company en el desarrollo de Camisea, como Gerente Comercial de PERU LNG. En enero de 2011, fue nombrado Gerente General de la compañía. Desde enero de 2017 ocupa el cargo de Country Manager para el grupo de empresas Hunt en el Perú.

Carlos Temboury es Ingeniero de la Universidad Politécnica de Madrid (España), tiene una Maestría por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid. Es Country Manager del Grupo Enel en Perú.

En el 2015 fue designado Presidente del Directorio de las empresas Edegel S.A.A. (Ahora Enel Generación Perú S.A.), Edelnor S.A.A. (Ahora Enel Distribución Perú S.A.A. y Eepsa (Ahora Enel Generación Piura S.A.).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA



Facultad de Ingeniería
Geológica, Minera y Metalúrgica
UNIDAD DE POSGRADO

PROGRAMAS DE MAESTRÍAS

- MAESTRÍA EN GESTIÓN MINERA
- MAESTRÍA EN MINERÍA Y MEDIO AMBIENTE
- MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD MINERA
- MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA DE MINAS
- MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA GEOLÓGICA
- MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA METALÚRGICA

ADMISIÓN 2017 - I

Venta de carpetas e Inscripción	: Del 23 de enero al 10 de marzo de 2017
Evaluación de Conocimientos	: Sábado 18 de marzo de 2017 de 9:00am.-12:00m.
Evaluación de Méritos (entrevista personal)	: Sábado 18 de marzo de 2017 de 1:00pm.-3:00pm.
Lugar de Examen	: Aulas 4 y 5 Sección Posgrado FIGMM
Resultados	: Lunes 22 de marzo de 2017
Matrícula	: Del 23 de marzo hasta el 31 de marzo 2017
Inicio de Clases	: Sábado 01 de abril de 2017

INFORMES E INSCRIPCIONES Y VENTA DE CARPETAS

Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera y Metalúrgica
Telefax: 381-3843, 481-1070 anexo 4252
e-mail: pg_figmm@uni.edu.pe
Horario de Atención : Lunes a Viernes : 8:30am. - 4:00pm.

L & L EDITORES SRL
Calle Ricardo Angulo 293, Urb. Córpac, San Isidro, Telefax 475 1349
minasypetroleo@telefonica.net.pe

Hecho el Depósito Legal N° de Registro 98-2038
ISSN 1814-4209 Norma Internacional ISO 3297

DIRECTOR Luis Vargas Barbieri	EDITORIA Responsabilidad Social Liliana Noriega	DIAGRAMACIÓN Rodolfo Vargas Delgado
PRESIDENTE DEL CONSEJO EDITORIAL Rómulo Mucho Mamani	EDITOR DE NOTICIAS Juan Ochoa	EDICIÓN DIGITAL / DISTRIBUCIÓN L & L Editores S.R.L.
COORDINACIÓN Carmen Rosa Pérez Jiménez	MARKETING Y VENTAS Liliana Noriega	IMPRESIÓN AZA GRAPHIC PERU S.A.C
LOGÍSTICA Santiago Bada		

www.minasypetroleo.com.pe N° 985 - 13 de Febrero del 2017

Autos eléctricos impulsarán precio del cobre

En declaraciones a la agencia Andina, el presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), Carlos Gálvez, señaló que la mayor demanda de cobre para autos eléctricos mantendrá en buen precio del metal. Cabe señalar que Gálvez estima que la producción nacional de cobre bordearía los 2.7 millones de toneladas en el 2017, casi un millón de toneladas más que en el 2015

La creciente industria de fabricación de autos eléctricos (híbridos) está generando una mayor demanda de cobre, lo cual mantendrá en un buen nivel el precio internacional del "metal rojo" (actualmente en 2.68 dólares por libra), señaló el presidente SNMPE.

"Por el lado de la demanda, debemos tener en cuenta que todos los temas ambientales están orientándonos al uso de autos eléctricos o híbridos en el mundo, y eso es una alta demanda de cobre, muy diferente a lo acostumbrado", dijo.

Sostuvo que la industria minera cifra sus expectativas en el largo plazo, y mientras no se tenga un material que sustituya al cobre a precios competitivos, la cotización del "metal rojo" gozará de buena salud".

Asimismo, una reactivación de la economía americana significa una reconstrucción y

refacción de vivienda, además de construcción de nuevas viviendas, lo cual es una gran demanda de cobre para todos los cableados de las casas", afirmó.

Gálvez agregó que si esas casas en Estados Unidos son alojadas por gente con prosperidad económica, van a necesitar adquirir electrodomésticos, lo que también significa más demanda de cobre.

"Además, no solo Estados Unidos se está recuperando, otros países también comenzarán a recuperarse, porque tenemos una crisis desde el 2008, y ese ciclo económico terminará", indicó.

● OFERTA PERUANA

El dirigente empresarial destacó que el Perú tiene grandes depósitos de cobre, pero falta convencer a más gente de que la industria minera es altamente favorable, como en

los países desarrollados de Australia, Canadá, Sudáfrica y China.

"Lo que está haciendo el señor Donald Trump nos traerá beneficios, porque reactivará más rápidamente la economía de Estados Unidos, con el cual tenemos un TLC, y ellos para poder desarrollar lo que quieren hacer, necesitan de nuestros commodities, así que debemos estar preparados para ello", dijo.

Gálvez señaló que los nuevos grandes proyectos mineros de cobre ya están en producción plena, luego de que en los primeros tres meses del 2016 comenzara a crecer la extracción, con la Ampliación de Cerro Verde (Arequipa) y el proyecto Las Bambas (Apurímac).

"Creo que pasar los 2.6 millones de toneladas de producción de cobre al año será un gran reto para el Perú, y la Ampliación de Toquepala (Tacna) puede ayudar en esa dirección", manifestó.



Carlos Gálvez, Presidente de la SNMPE

De esa manera, la producción cuprífera del Perú cerraría el 2017 cercana a los 2.7 millones de toneladas de cobre fino, una expansión superior al 10% considerando que el 2016 la extracción habría alcanzado los 2.4 millones.

Gálvez resaltó que el Perú volverá a terminar el 2017, tal como pasó en el 2016, como el segundo productor mundial de cobre, superando a China, y solo detrás de Chile que mantiene el primer lugar.

Consideró que se debería trabajar para sacar adelante otros proyectos de cobre como Marcobre (Ica), Tía María y Zafranal (Arequipa), además de Galeno, Michiquillay y La Granja (Cajamarca).

CON APORTE DE SOUTHERN PERU:

El primer plan de gestión de sequías en el Perú se hará en Tacna



Dr. Omar Jiménez Flores, Gobernador de Tacna, Inaugurando la sesión de trabajo del Proyecto

Australia, India y Pakistán son algunos de los países en donde CSIRO ya ha desarrollado experiencias similares a la que piensa llevar a cabo en Tacna, en la realización del plan de gestión de sequías que, por primera vez, se realizará en nuestro país. Con un desembolso S/. 500,000 de parte de la consultora y S/. 1,7 millones provenientes del Fondo de Desarrollo de Tacna (FDT) acordado por la empresa minera Southern Peru y el Gobierno Regional de Tacna, la región Tacna se verá beneficiada con esta iniciativa que permitirá identificar posibles escenarios hídricos, recoger experiencias y datos para desarrollar estrategias conjuntas a fin de enfrentar la sequía, así como proponer medidas de prevención, control y mitigación.

Al respecto, el gobernador regional, destacó la necesidad de contar con esta herramienta de gestión hídrica y por lo tanto, comenzar cuanto antes la formulación de dicho plan, dado que se tenía previsto contar con él, al término del primer trimestre de 2018.

• CSIRO Y “LA SEQUÍA DEL MILENIO” EN AUSTRALIA

Australia es una tierra de extremos. Es el continente habitado más seco del mundo, pero al mismo tiempo algunas de sus regiones son las más húmedas del planeta. Es un país con baja densidad de población, pero a la vez uno de los

más urbanizados del mundo. Como el cono sur de Latinoamérica, Australia se ve impactada por los fenómenos climáticos de El Niño y la Niña y recientemente, por una sequía catastrófica de 12 años (conocida como La Sequía del Milenio).

Estas contrastantes condiciones han fomentado el desarrollo de soluciones innovadoras para la gestión hídrica. Australia ha desarrollado tecnologías y plataformas de información de última generación. Las cuales, combinadas con investigación científica de primer nivel, permiten enfrentar y tomar decisiones informadas para la seguridad hídrica del país, la planificación del mundo agrícola y para fines industriales.

La reforma hídrica australiana, impulsada por la Sequía del Milenio que impactó fuertemente al país, sólo fue posible con el trabajo conjunto entre los gobiernos de los estados, las empresas de servicios públicos, el



Dr. Neil Lazarous de CSIRO, Dr. Omar Jiménez Flores, Gobernador de Tacna, Ing. Luis Orbegoso Gerente del PET, Proyecto Especial Tacna, Ing. José N. De Piérola C. Gerente de Recursos Hídricos de Southern Peru

sector académico y el sector privado. El resultado de este esfuerzo logró que los procesos de participación y cooperación que fueron implementados, para lograr planes de gestión hídrica a nivel estatal y nacional sean hoy referentes para muchos países enfrentando procesos de reforma hídrica.

Cabe destacar que el gobierno de Australia jugó un rol clave en este proceso, financiando y promoviendo la colaboración entre las distintas partes interesadas.

Algunas de estas lecciones ya se están compartiendo en Chile, por ejemplo, donde el Centro de Investigación Científico e Industrial del Gobierno de Australia (CSIRO por sus siglas en inglés) está trabajando con la Dirección General de Aguas en un proyecto para la gestión integrada de la cuenca del río Copiapó.

Las soluciones implementadas por Australia han abarcado desde aspectos tecnológicos hasta campañas que promueven el uso eficiente del agua y su ahorro a nivel institucional y social.

• NUESTRA COSTA CUENTA CON MENOS DEL 2% DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PAÍS

En el Perú, la distribución del agua es muy irregular. Muchas de las cuencas hidrográficas de nuestro país nacen en las montañas y vierten luego sus aguas

Con una inversión total de 2,2 millones de soles, de los cuales Southern Peru aportará 1,7 millones de soles, se llevará a cabo en la región Tacna el primer plan nacional de gestión de sequías, con la finalidad de pronosticar y mitigar la eventual ocurrencia e impacto de ese fenómeno natural y a



Sesión de inicio del Plan de Gestión de Sequías, Ing. José N. De Piérola hace uso de la palabra

al Océano Pacífico y a la cuenca amazónica. Estas cuencas son en su mayoría abastecidas con agua procedente de los numerosos glaciares y áreas de lluvia importante de las zonas altas.

Los humedales altoandinos y costeros constituyen también una fuente de agua que abastece a las cuencas, permite la vida silvestre y también son soporte a las zonas rurales del país y conforman un complejo sistema hidrológico que permite la subsistencia de varios millones de personas. Por eso, es importante conservarlos a través de los bosques y cobertura vegetal diversa en las zonas generadoras de escorrentía que promueve el Ministerio del Ambiente.

Las zonas húmedas alto andinas son las que en parte

partir de ello establecer las mejores estrategias de mediano plazo para hacerle frente.

El anuncio lo hizo el gobernador regional, Omar Jiménez, en el Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER) de Tacna, donde estuvieron presentes representantes de la Autoridad Nacional

del Agua (ANA), del Consejo de Recursos Hídricos de la cuenca Caplina-Locumba, funcionarios de Southern Peru y miembros de la agencia australiana Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO) que será la encargada de elaborar el plan.

En el área situada sobre los 4,800 msnm, se asume que el promedio de precipitación es de 500 mm anuales, la que en gran proporción cae en forma de nieve y granizo. Es importante destacar que la cuenca del río Locumba, cuenta con un área de drenaje, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico, de 5,879 km², y una longitud de recorrido, desde sus orígenes hasta su desembocadura, de 136 kilómetros,

La cuenca es de relieve escarpado, alargado, de fondo profundo y quebrado y de fuertes pendientes. Asimismo, se encuentra limitada por cadenas de cerros, que, en dirección al Océano Pacífico, muestran un descenso sostenido y rápido desde el nivel de las cumbres. Dada la escasa precipitación en la cuenca la cobertura vegetal es muy exigua y frágil, bajo los 3000 msnm casi no existe.



Pleno de la sesión con Representantes del Gobierno Regional Tacna, ANA, ALA Tacna Locumba, Senamhi, COER Tacna, CSIRO y Southern Peru

presenta, debido a su caracterizada topografía, una pendiente promedio de 3.6%.

Las aguas de la cuenca del río Locumba tienen sus orígenes en los nevados de Chuquiananta y Toro y del volcán Tutupaca. Los cursos de agua son alimentados con las precipitaciones que caen en las partes altas del flanco Occidental de la Cordillera de los Andes, y con menor incidencia, con el aporte de los deshielos de los nevados a través de los sistemas fracturados del barroso.

Cordillera Occidental de los Andes (algunos son de caudal permanente, disminuyendo en invierno).

La descarga total de los ríos (Locumba, Sama, Caplina y la derivación Uchusuma del otro lado de la cordillera) es, en promedio, de 10,9 m³/s, lo cual equivale a un abastecimiento de 1,105 m³ por habitante. Esta situación se agrava si consideramos que más del 90 por ciento de la población de Tacna vive en la cuenca del río Caplina, el más pequeño de los tres ríos, con una descarga promedio de 1,00 m³/s., lo que equivale a 114 m³/hab/año.

Al abastecimiento de aguas superficiales al valle de Tacna se añade el agua subterránea extraída del acuífero de “La Yarada” que, actualmente, permite irrigar más de 6 000 has (se menciona que podrían existir hasta 11,000 has). El potencial real del acuífero es aún desconocido, pero en la actualidad muestra evidentes signos de agotamiento (intrusión marina) en determinadas zonas, aspecto muy crítico para la futura economía de la región.

• MÁS DEL 90% DE LA POBLACIÓN DE TACNA VIVE EN LA CUENCA DEL RÍO CAPLINA

La región Tacna está ubicada en la cabecera del desierto de Atacama, cuya característica esencial es la hiperaridez. En consecuencia, hay una grave limitación de recursos hídricos para uso agropecuario; así como para el consumo humano.

Los principales ríos Caplina, Sama y Locumba son de limitado recorrido, ya que nacen del contrafuerte de la

• EN TACNA FALTA AGUA.. Y GESTIÓN DE LA MISMA

La ciudad de Tacna se abastece de aguas subterráneas de la zona altoandina (El Ayro) y del valle (Sobraya y Viñane) así como del trasvase de aguas superficiales de la cuenca del Uchusuma, sin embargo existe una evidente falta de recurso tanto para uso poblacional (se raciona el agua por horas en la ciudad

de 12 a 16 hrs/día) y en la agricultura del valle alto y medio. Se requiere de un proyecto de trasvase y de control estricto del agua urgente para satisfacer las exigencias de demanda en los próximos años -de cara al centenario de reincorporación de Tacna al país- y a un plan de desarrollo sostenible que afronte la tasa de crecimiento poblacional entre 2 y 3%. A la fecha existe un expediente para construir la nueva Planta de Calana con 600 L/s de Capacidad y la mejora de la Planta de Alto Lima para llevarla a 400 L/s, lo que falta es asegurar el suministro de esta agua para su tratamiento.

En este contexto, las autoridades asumen el compromiso de luchar por mejorar y regular la provisión de agua, así como mejorar la producción, productividad y competitividad de cultivos agro- exportables con valor agregado, enfoque empresarial y manejo de recurso hídrico, de manera sostenible y en un entorno ambiental.

• FONDO DE DESARROLLO DE TACNA

Es importante recordar que el Fondo de Desarrollo de Tacna fue imple-

mentado por el gobierno regional para propiciar la participación del sector privado en la ejecución de proyectos de interés regional. Está conformado por una asamblea general de asociados que la integran el Gobierno Regional, las cuatro municipalidades provinciales, la Cámara de Comercio y las empresas privadas aportantes.

El fondo está presidido por el gobernador Omar Jiménez e integrado por los alcaldes provinciales. Los concejos municipales son los que autorizan la incorporación de las autoridades ediles en dicho estamento.

Asimismo, Jiménez detalló que a través del Fondo de Desarrollo se recibirán los aportes económicos de las empresas privadas para ser empleados en la ejecución de obras públicas. Refirió, además, que la participación de las empresas privadas está reglamentada de acuerdo al estatuto, aprobado en el Consejo de Coordinación Regional (CCR).

Por otro lado, el gobernador regional precisó que el Fondo de Desarrollo funciona de manera similar a una Organización no Gubernamental (ONG).



Zona alto andina de Vilavilani que corresponde a la zona alta de la cuenca del río Caplina

Ricardo Labó: nuevo viceministro de Minas

Labó Fossa se desempeñó, anteriormente, como consultor para las industrias extractivas en América Latina y África. En el MEM trabajó en el año 2002 como asesor del Viceministerio de Minas.

El nuevo viceministro cuenta con maestría en tres especialidades: en Economía Minera por la Colorado School of Mines-EEUU, en Derecho y Política Minera por la University of Dundee - Reino Unido y en Administración de Empresas por la Adolfo Ibañez School of Management - Estados Unidos. Es bachiller y licenciado en economía

En ceremonia realizada en el Ministerio de Energía y Minas (MEM), el ministro de ese sector, Gonzalo Tamayo Flores, juramentó el 3 de febrero a Ricardo Labó Fossa como nuevo viceministro de Minas.



El Ministro de Energía y Minas, Gonzalo Tamayo felicita a Ricardo Labó, nuevo viceministro de Minas

de la Universidad del Pacífico. En sus más de 15 años de experiencia profesional, Ricardo Labó ha diseñado y ejecutado planes y estrategias en temas de política pública, relaciones gubernamentales, negociación, regulación, estructura institucional, responsabilidad social empresarial, comunicaciones y manejo de crisis.

El GSP garantizaría la seguridad energética del país

Para Carlos Gálvez, el gasoducto del sur peruano (GSP) "garantiza" la seguridad energética del país, por cuanto tener un solo ducto que trae el gas de Camisea a Lima, expone la mitad de la generación de energía eléctrica del país.

"Es necesario (el gasoducto del sur) por la vulnerabilidad que tenemos, la mitad de nuestra energía eléctrica está centrada en un solo ducto, que lleva el gas natural para generar el 50% de la electricidad del país", declaró a la Agencia Andina.

El titular de la SNMPE consideró que es importante que el Perú "tenga garantía energética", pues hay bastante activismo sociopolítico, y eso pone al país en una posición muy débil, al tener un solo gasoducto.

"Es un solo tubo que viene desde Las Malvinas y que va a la costa, pero que está muy expuesto, y la mitad de la generación eléctrica del Perú depende de ese gasoducto, eso pone al país en condiciones vulnerables", indicó.



Carlos Gálvez Pinillos, presidente de la SNMPE

Gálvez manifestó que el gasoducto del sur es necesario, pero será viable si se tiene la demanda y la oferta suficientes, aunque enfatizó que es importante conocer el nivel de reservas que se tiene, tomando en cuenta que recientemente se conoció de un lote operado por los chinos, que tiene importantes recursos. "Una cosa que no debemos sacar de la ecuación, es que en algún momento con la llegada del 'shale gas' norteamericano a México, el mercado que hoy estamos atendiendo puede quedar liberado y

Tener solo un gasoducto pone en riesgo la mitad de la generación de energía eléctrica del país señaló Carlos Gálvez, en una de sus últimas declaraciones antes de entregar el cargo de presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

nosotros ya estamos utilizando una capacidad de transporte de gas para exportar, que probablemente ya no sea exportado", dijo.

• DEMANDA LOCAL SUFICIENTE

Recordó que la exportación fue una solución inicial porque no había mercado nacional y se tenía que generar un mercado para poder hacerlo, pero actualmente ya se tiene demanda interna suficiente, por lo menos para la generación de energía eléctrica.

El dirigente empresarial sostuvo que es conveniente que se lleve a una nueva licitación para la construcción del gasoducto del sur, con condiciones y características diferentes a las que se puso en la primera convocatoria.

"Lo que no puede el país es vivir con el sentimiento de que alguien ha hecho una ganancia indebida por corrupción, y que ese contrato se prolongue, eso hay que corregirlo", subrayó.

Más Exportaciones de cobre y oro

Por mayores envíos de Las Bambas, Chinalco y Cerro Verde de cobre y de Retamas y Aruntani de oro, creció el volumen exportado de cobre y oro en diciembre del 2016, informó el Banco Central de Reserva (BCR).

El volumen de cobre embarcado al exterior aumentó 11.4% en diciembre de 2016, con relación al mismo mes de 2015, manteniendo niveles promedio mensuales mayores a las 200,000 toneladas métricas desde abril del 2016, informó el BCR. El ente emisor indicó que se registraron mayores envíos de cobre concentrado por parte de las empresas Las Bambas (Apu-rímac), Chinalco (Junín) y Cerro Verde (Arequipa).

En el caso de Las Bambas, por el inicio de operaciones a partir de este año, y en Cerro Verde por la ampliación de su planta operativa desde inicios del 2016.



MERCADO de metales

Al 3 de Febrero del 2017

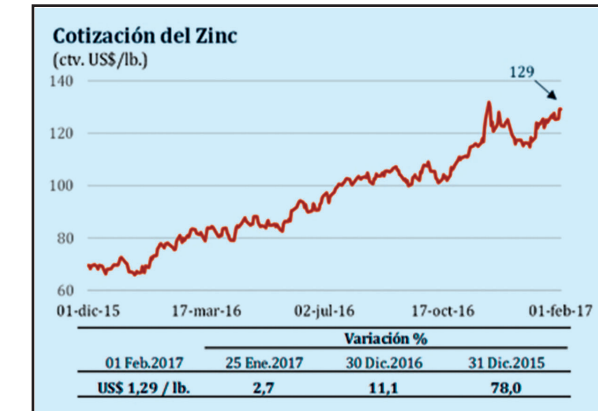
Oro
En el mismo período, el precio del oro subió 0,7 por ciento a US\$/oz.tr. 1 203,7. Este comportamiento se sustentó en la depreciación del dólar frente al euro y la decisión de la FED de mantener su tasa de interés.



Cobre
Del 25 de enero al 1 de febrero, el precio del cobre subió 1,1 por ciento a US\$/lb. 2,69. Este resultado se asoció a temores de recorte no planeado en la oferta (en Indonesia y Chile) y a menores inventarios en la Bolsa de Metales de Londres.



Zinc
El precio del zinc avanzó 2,7 por ciento a US\$/lb. 1,29 entre el 25 de enero y el 1 de febrero. El aumento estuvo asociado a indicadores favorables en China y a la reducción de existencias en las principales bolsas de metales.



Petróleo
El precio del petróleo WTI subió 3,1 por ciento entre el 25 de enero y el 1 de febrero, alcanzando US\$/bl. 53,9. Este resultado obedeció a señales de que Rusia y la OPEP están recortando su producción de crudo cumpliendo con su compromiso.



Fuente: BCRP, Nota semanal No. 05, 3 de febrero de 2017

CAPITAL INTELECTUAL S.A.
Administración, Contabilidad, Auditoría, Derecho Tributario y Gestión

CINTE S.A. PROPUESTA DE VALOR PARA EMPRESAS DEL SECTOR

- Outsourcing contable
- Auditorías financiera, laboral y tributaria
- Evaluación de negocios y estrategias de crecimiento
- Defensas tributarias ante SUNAT, Tribunal Fiscal y Poder Judicial
- Asesoría a empresas de exploración y explotación minera
- Formulación y evaluación de proyectos mineros
- Asesoría en comercialización de minerales
- Administración de planta de tratamiento de minerales

CONSULTE SOBRE LOS BENEFICIOS DE BRINDARLE UNA BUENA ASESORÍA

Oficina LIMA: Av. Dos de Mayo 113, oficina 402, San Isidro
Teléfono (61 1) 464 6776 Celular 994 365 661

Oficina AREQUIPA: Urb. Santo Domingo 2a. etapa F-4
José Luis Bustamante y Rivero
Teléfono (61 64) 463 627

jrojas@cintesa.com.pe

ORGANIZA
ISEM
INSTITUTO DE SEGURIDAD MINERA

XXI SEMINARIO INTERNACIONAL DE SEGURIDAD MINERA

29, 30 y 31 de Marzo 2017

Objetivo:
El XXI Seminario Internacional de Seguridad Minera tiene como principal objetivo, difundir los últimos avances de Seguridad Minera a nivel mundial así como ofrecer a los participantes, expositores del más alto nivel.

Contacto:
Rosanita Witting
Telf.: 437-1300 Anexos: 106 E-mail: rwitting@isem.org.pe
eventosisem@gmail.com

Lugar:
Sheraton Lima Hotel (Av. Paseo De La República N° 170 Lima)

AUSPICIAR:
SOUTHERN COPPER SOUTHERN PERU, Volcan, MILPO, MINSUR

INSTITUTO DE SEGURIDAD MINERA
Av. Javier Prado Este N° 5908 Oficina N° 302 La Molina Lima 12 - Perú. Central Telefónica: (511) 437-1300
e-mail: rwitting@isem.org.pe, eventosisem@gmail.com

Encuentranos en:
Twitter: https://twitter.com/instituto_sism
Facebook: Seguridad Minera
YouTube: Instituto de Seguridad Minera
Web: www.isem.org.pe

PROCESADORA SUDAMERICANA

Tecnología en refinación y eficiencia en comercialización

- Tratamiento de precipitación Merrill-Crowe.
- Refinación de Amalgamas y Doré.
- Desorción y reactivación térmica de Carbón activado.
- Opciones de Swap de Oro.
- Comercialización de Oro y Plata en el mercado nacional e internacional.

Luis Galvani No. 165 Urb. Ind. Santa Rosa - Ate, Lima 03 - Perú
Telfs: (511) 326-1421 / 326-1414 Telfs ventas: (511) 326-4655 / 326-4664
Web: psa.com.pe email: psa@psa.com.pe

La Página de **LAMPADIA**

La crisis de corrupción requiere rigor y tranquilidad

Despacio que estamos apurados

El 19 de enero pasado publicamos nuestro Editorial sobre la crisis desatada por la corrupción política y empresarial de Lula y sus empresas constructoras en el Perú: 'Decisión y firmeza en el combate de la corrupción - A grandes males, grandes remedios (sin matar al paciente)'. Dijimos:

Esto configura una situación muy difícil de manejar. Hay que separar la paja del trigo y, para ello, se necesita enfrentar esta crisis con mucha seriedad, sin cacería de brujas, que nos pueda llevar a apuntar a elementos 'distractivos' o 'scape goats', en lugar de los peces gordos.

En nuestra opinión, en vez de jugar a la 'gallinita ciega', una delicia para los medios irresponsables, debemos empezar a tomar medidas drásticas alrededor de la mata de corrupción, por ejemplo: **por necesidad moral de la República, el gobierno debe intervenir las empresas brasileñas involucradas en la acusación del Departamento de Justicia de Estados Unidos, que ha singularizado a corruptos y corruptores.**

Esperamos que el gobierno actúe con firmeza y rigor, que muestre a la ciudadanía un compromiso absoluto de llegar a las últimas consecuencias. ¿Qué mejor manera de hacerlo, que vigilando la gestión de dichas empresas desde adentro? Cuidando así de evitar daños colaterales, pero evitando también que todas las acciones de las empresas estén dirigidas a cautelar el mejor interés nacional, y no a salvaguardar los intereses de los corruptos.

De esta manera se puede dejar el tiempo y espacio para que los procesos judiciales, que deben ser lo más sumarios posibles, puedan ejercerse con seriedad.

Parece que nuestra propuesta de intervenir las empresas involucradas en el escándalo no ha sido entendida por el gobierno. Veamos:

- Hay una confesión de parte de Odebrecht en una corte de justicia de EEUU, en la que reconoce el uso de coimas en proyectos específicos.
- Esta declaración de culpa y de malos manejos en el Perú ha sido confirmada en los procesos judiciales llevados a cabo en Brasil.
- Ya no hay que confirmar si hubo delito o no. Estos han sido declarados por Odebrecht.
- En todos los procesos, Odebrecht ha aceptado otorgar compensaciones económicas por los daños causados.
- Mientras se determinan todos los detalles de los delitos y se establecen las compensaciones, multas y cargos de toda naturaleza, es menester cuidar las fuentes de los recursos que deberá recibir el Estado y no enterarnos, como hoy, que Odebrecht envió maquinaria a Brasil.
- Las fuentes de recursos a cautelar son los activos físicos y los recursos financieros de las empresas y los proyectos operados por Odebrecht.
- **¿Cómo se cautelan recursos en una situación así?**
 - ¿Haciendo embargos preventivos que pueden destruir la fuente de recursos?
 - ¿Cerrando las empresas y paralizando los proyectos?
- **¡NO!**
 - La mejor manera de cautelar los intereses del Perú es tener la capacidad de controlar los activos y recursos financieros vinculados al tema.
 - Para ello, si además se requiere cuidar la continuidad de las operaciones y proyectos mientras se vayan desarrollando las acciones finales, y dar tiempo al poder judicial para separar la paja del trigo y encausar a los verdaderos responsables, lo mejor es intervenir las empresas y los proyectos.
 - Esto significa, poner un interventor en cada empresa y proyecto de Odebrecht, con poderes especiales para cautelar los intereses del país.
 - Dada la autoincriminación de Odebrecht, se debe poder articular los sustentos jurídicos para hacerlo o, incluso, negociar la presencia de interventores con el propio Odebrecht, puesto que la figura es mejor que embargos o paralizaciones descontroladas.
 - Esta medida permitiría mostrar una acción decidida y sólida a la ciudadanía por parte del gobierno para enfrentar esta tremenda crisis.



Hoy coexisten en el Perú múltiples crisis. La inversión privada sigue cayendo. La economía, más allá de las colas del aporte minero, y la demanda interna, dejan mucho que desear. La conflictividad (política) social está atrapando al actual gobierno, como lo hizo con los anteriores. La corrupción de Lula y sus empresas en la política y la economía peruana ha creado una crisis de credibilidad en todas las esferas del país. La popularidad del gobierno está en picada y la economía global se debilitará por acción del ominoso Trump.

Hay que decirles a los vicepresidentes de PPK que se dejen de jugar a la pequeña política, a sus parlamentarios que sean más responsables, y al propio PPK, que estamos jugando con fuego en medio de una situación explosiva. Les toca a ellos romper la inercia de la confrontación. Hoy se requiere de la unión y sentido de propósito de todos los peruanos de buena voluntad. Esperemos que así sea. **Lampadia**