

# SEMANARIO **MINAS** *y petróleo*

*Primeros en informar sobre minas y energía*

ISSN 1814-4209 AÑO 25 Nº 1095 - 1096 - L&L EDITORES - LIMA, 20 - 27 DE MAYO DEL 2019

[WWW.MINASYPETROLEO.COM.PE](http://WWW.MINASYPETROLEO.COM.PE)

**PRECIO EN QUIOSCOS**

LIMA: S/. 5.00

PROVINCIAS: S/. 5.50

VÍA AÉREA: S/. 6.00

# CARTERA DE PROYECTOS MINEROS

# ESPECIAL PROEXPLORACIÓN 2019

# El litio de Macusani podría dar un gran impacto económico y tecnológico al Perú



Ing. Rómulo Mucho, presidente del Consejo Editorial de Minas y Petróleo\*

Al haberse convertido el litio en el metal del futuro, no cabe duda que el reciente hallazgo de un importante yacimiento de litio en Falchani, en la Meseta de Macusani, Puno al Sur del Perú, por parte de la empresa Macusani Yellowcake, subsidiaria de la canadiense Plateau Energy Metals, es un anuncio trascendental para Puno y el Perú.

La importancia del reciente descubrimiento de ese yacimiento se sustenta en el notable papel que ha comenzado a jugar el litio en la reciente transición energética, que está sustituyendo en la industria automotriz a los hidrocarburos (petróleo, gasolina y gas) como fuente de energía, por las baterías, dando nacimiento a los vehículos eléctricos, que irán reemplazando, en todo el mundo, a los que utilizan el petróleo y sus derivados.

Macusani Yellowcake ha estado explorando por uranio a partir del 2007, por ello ha causado una grata sorpresa el hallazgo de mineral de litio de alta ley, en roca dura volcánica, como sucede en Estados Unidos y Australia; principalmente porque ya no se trata de litio en salares o salmueras, que tienen un contenido promedio de 500 partes por millón (ppm), sino que en este caso se trata de un contenido de 2,500 a 3,000 ppm, lo que significa 0.6 a 0.7% de carbonato de litio, lo que convertiría a Macusani en uno de los distritos de litio-uranio más grandes del mundo, aparte de que abre la posibilidad de encontrar este tipo de depósitos en otros lugares del Perú.

La empresa ha anunciado la existencia de 4.71 millones de toneladas de carbonato de litio equivalente hasta la fecha, con posibilidades de aumentar el potencial con mayores inversiones en exploración en los 910 Km<sup>2</sup> de concesiones que posee en la zona. Esto ha llamado la atención de la comunidad científica e ingenieril, generándose una gran inquietud por conocer y descubrir el manejo y tratamiento de las bondades de este nuevo recurso, poco conocido en el Perú, lo que ha posibilitado la organización de varios encuentros técnicos, sobre el litio, tanto en Lima como en Puno.

Uno de ellos ha sido el "I Seminario Internacional, Litio oro blanco en el Perú", llevado a

cabo en la ciudad de Juliaca, organizado por el CIP-CDP, Capítulo de Ingeniería Metalúrgica, el pasado 10 de mayo en la Universidad Nacional de Juliaca.

Los organizadores convocaron a tres expertos internacionales, de Inglaterra, Chile y Bolivia, al representante de la empresa y por el Perú al autor de esta nota. El evento tuvo un rotundo éxito al cubrir las expectativas de los participantes, por la cantidad de información proporcionada sobre los trabajos realizados hasta el momento en otros países productores de carbonato de litio, incluyendo los relativos al tipo y calidad del mineral, procesos de recuperación y enriquecimiento en los laboratorios de Australia, proyección de costos y variación de precios del litio, procesamiento y comercialización de concentrados de carbonato e hidróxido de litio, cadena de valor energética del litio, mercado de oferta y demanda actual y proyectada en el mundo.

Finalmente, los participantes tomaron mucho interés en conocer sobre la economía del litio y cómo su aprovechamiento puede ayudar a impulsar el desarrollo de las comunidades, de la provincia y región donde se encuentra y al Perú al ofrecerle como país la posibilidad de industrializar y fabricar baterías de litio, para lo cual se deberá proporcionar a las empresas las condiciones legales, de infraestructura y tecnología necesarias.

Es importante precisar que este descubrimiento, excepcional, de litio en roca dura, ofrece mayores facilidades de extracción con un sistema de minado convencional a cielo abierto. Asimismo, existen varios métodos de recuperación de litio, por lo cual, en el caso del Falchani, se están efectuando pruebas por lixiviación y se ha logrado una excelente recuperación, obteniendo carbonato de litio al 99.74 % de pureza. Pronto se podrá determinar el OPEX y el CAPEX del proyecto. Se hizo un análisis sobre la relación entre el crecimiento de la demanda de autos eléctricos y la de litio, obteniéndose que por cada 1% de penetración de los autos eléctricos, el crecimiento de la demanda de litio significaría 70,000 toneladas adicionales de carbonato de litio por año. Actualmente, en el mundo, el consumo bordea las 350,000 toneladas de carbonato de litio.

Este metal liviano presenta excelentes condiciones en la conducción del calor y la electricidad. El carbonato de litio (Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) es el producto con mayor volumen de transacción comercial, convirtiéndolo en el compuesto más importante.

Ing. Rómulo Mucho disertando en la Universidad Nacional de Juliaca

Chile, Australia y Argentina, son hasta el momento los países que más exportan este producto y el 90% de las refinerías se encuentran en China. Bolivia acaba de firmar un contrato con una empresa alemana para extraer e industrializar el litio de los salares de Uyuni. El Perú a raíz de este descubrimiento, se convertiría también en uno de los grandes jugadores del mercado mundial.

El litio, que comenzó a ser usado para baterías a inicios de la década de los 90, no se negocia como otros metales, con cotizaciones internacionales, sino en negociaciones directas entre el productor y el cliente. La aparición del auto eléctrico y el desarrollo de baterías para productos tecnológicos ha incrementado la demanda mundial, sin embargo, este metal tiene muchas otras aplicaciones en otros campos, como en el agro y la medicina.

A principios de los 90 el uso de baterías de litio era el 6% de la demanda del metal, hoy bordea el 40%, para el 2021 se proyecta que el 59% del total se destinará a baterías de automóviles y dispositivos electrónicos. Sabemos que cada teléfono inteligente requiere entre dos y tres gramos de litio, el auto eléctrico requiere de 45 Kg. y un bus eléctrico casi 240 Kg, entonces se genera un salto extraordinario en la demanda del metal.

En el 2015 el litio se cotizaba en US\$ 5,850 por tonelada en promedio, en el 2017 dio un enorme salto cotizándose en US\$ 12,500, y en julio del 2018, su precio había escalado a más de US\$ 14,000, pero con el incremento de la oferta y otros factores, el precio se estabilizó en los US\$ 12,000, que es el que prevalece en la actualidad. Sin embargo, todo indica que la cotización del metal seguirá creciendo.

Según los directivos de Macusani Yellowcake, el Perú puede comenzar a exportar carbonato de litio por unos US\$ 600 millones al año a partir del 2021, si se pone en marcha el proyecto Falchani. El plan sería empezar con una producción de 60,000 toneladas al año de carbonato de litio, con la proyección de alcanzar una mayor producción posteriormente. No solo se trata de entusiasmarlos con la exportación del metal como materia prima, tal como estamos acostumbrados, sino que, las perspectivas para la industrialización son excelentes, se puede proyectar una refinería



Dr. Juan Carlos Zuleta de Bolivia, Dr. José Hofer de Chile e Ing. Rómulo Mucho

de litio y posteriormente una fábrica de baterías de litio y autos eléctricos, por lo tanto, es necesario que el Estado le brinde el apoyo a la empresa que descubrió el yacimiento, en lo concerniente a la normatividad necesaria, permisos y autorizaciones para avanzar con el proyecto. Al tratarse de un metal alcalino, los riesgos de contaminación son mínimos. Además de ponernos ante los ojos del mundo, el litio podría significar un impacto económico y social muy grande para Puno, una región con muchas carencias y también para el Perú en su conjunto.

Ahora, compete al Estado avanzar con la regulación, especialmente para minerales radioactivos como el uranio, que es el que acompaña al litio como subproducto. A fin de que el proyecto sea una realidad en breve tiempo, sin dejar de cumplir con el rigor de los permisos ambientales y sociales y que se logre la confianza de las comunidades y fundamentalmente genere desarrollo.

El apoyo de los gobiernos locales y regionales será muy importante para lograr avanzar en este auspicioso proyecto. Con la experiencia de los últimos acontecimientos en los proyectos mineros, es indudable que el permiso social resulta una condición sine qua non para hacer realidad este sueño de ser una potencia mundial en la producción de carbonato de litio y su posterior industrialización.

\*Ex presidente del Instituto de Ingenieros de Minas, ex presidente de Ingemmet y ex viceministro de Minas

## LOS PROYECTOS PROPUESTOS POR SOUTHERN Y QUELLAVECO SON LOS MÁS IMPORTANTES:

# Cartera de inversión en minería asciende a US\$ 59 mil millones

La Cartera Estimada de Proyectos Mineros (CEPM) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), actualizada hasta el 31 de octubre del 2018, ascendía a US\$ 59,134 millones a ser invertidos en 48 proyectos, incluidos US\$ 3,780 millones que ya se habían invertido en los 10 primeros meses del 2018.

Al publicarse la CEPM, 7 de los 48 proyectos se encontraban en fase de construcción, incluida la Ampliación de Toquepala que desde fines del 2018 ya está en producción. Los otros seis iniciaron su construcción en el 2018, comprometiendo US\$ 8,880 millones.

La CEPM preveía que seis proyectos iniciarían su construcción en el 2019; pero la postergación en la construcción de Corani y la optimización de Lagunas Norte ha reducido este grupo a cuatro proyectos, que comprometen una inversión de US\$ 2,217 millones, incluidos los US\$ 1,400 millones que se requieren para poner Tía María en producción.

Otros once proyectos están programados para iniciar su construcción entre el 2020 y el 2022.

Finalmente, veinticuatro proyectos aún no tiene fecha estimada de inicio de la construcción, debido a factores asociados al proceso de desarrollo de los proyectos (EIAS y Estudios de Factibilidad en proceso, exploraciones adicionales, cambios en el diseño, adquisición de tierras, búsqueda de financiamiento o interrupción por conflictos sociales).

Por otra parte, de los cuarenta y un proyectos incluidos en la CEPM que aún no han iniciado su construcción, cinco se encuentran en la etapa de ingeniería de detalle, con una inversión estimada de US\$ 4,935 millones; catorce se encuentran en la etapa de factibilidad y requieren una inver-

sión de US\$ 14,626; y finalmente hay veintidós en la etapa de prefactibilidad y requerirán una inversión de US\$ 29,439 millones. Tanto en número como en monto de inversión el mayor porcentaje de proyectos corresponde al cobre, con veintisiete proyectos (incluyendo la ampliación de Toquepala) y una inversión necesaria de US\$ 42,196 millones, que representan el 71% del total de la CEPM. El segundo lugar le corresponde al oro con siete proyectos y una inversión necesaria de US\$ 6,858 millones, equivalentes al 12% de la CEPM. En monto de inversión el tercer lugar le corresponde al hierro, con US\$ 5,100 millones (9% de la CEPM) para dos proyectos. Luego siguen los fosfatos con 2,149 millones (4% de la CPM) para cuatro proyectos. El zinc cuenta con cuatro proyectos y una inversión necesaria de US\$ 1,146 millones (2% de la CEPM). Hay dos proyectos de plata que requieren una inversión de US\$ 685 millones (1% de la CEPM). También hay un proyecto de uranio que requiere una inversión de US\$ 300 millones y otro de estaño que requiere US\$ 200 millones.

Finalmente, no se puede dejar de mencionar que en recientes declaraciones, entre ellas una muy precisa a Minas y Petróleo, el Presidente Ejecutivo de Southern Copper, ingeniero Óscar González Rocha, reveló que su empresa tiene programada la construcción de una nueva fundición para procesar un millón de toneladas de concentrados de cobre anuales, con una inversión del orden de US\$ 1,100 millones de dólares y una nueva refinería con una inversión de US\$ 250 millones, "lo que en total serían US\$ 1,350 millones los que invertiríamos, además de los US\$ 8,000 millones destinados para el desarrollo de los proyectos Tía María, Los Chancas, Michiquillay y la ya culminada ampliación Toquepala" detalló.

## PROYECTOS EN CONSTRUCCIÓN

Como se ha señalado, actualmente hay seis proyectos mineros en construcción, cinco de los cuales al 2021 representarán una producción adicional de 175 mil toneladas anuales de cobre, 200 mil onzas de oro, 300 mil onzas de plata, 10 mil toneladas de zinc y 5 mil toneladas de estaño. Con Quellaveco, al 2023 se añadirán 300 mil toneladas de cobre y 5 mil de molibdeno.

### ● QUELLAVECO

Es un yacimiento del tipo pórfido de cobre, con 1,300 millones de toneladas con una ley de 0.57% de cobre, que está ubicado en el distrito de Torata, provincia de Maricón Nieto en la Región Moquegua. La empresa titular en el Perú es Anglo American Quellaveco S.A., cuyos accionistas son Anglo American y Mitsubishi, con una participación que era hasta junio del 2018 del 81.9% y 18.1%, respectivamente.

En junio de ese mismo año, Mitsubishi elevó su participación al 40%, manteniendo Anglo American el 60% restante y el 26



de julio del 2018 el Presidente de la República, Martín Vizcarra, anunció que con miras a producir aproximadamente 300 mil toneladas de cobre y 6 mil de molibdeno por año, en sus primeros 10 años de operación, el consorcio AngloAmerican-Mitsubishi había confirmado al Gobierno peruano su decisión de iniciar la ejecución del megaproyecto minero Quellaveco, para la producción de cobre en Moquegua, cuyo desarrollo involucraría una inversión de hasta 5,300 millones de dólares.

Al respecto, cabe señalar que hasta febrero de este año ya se había efectuado una inversión de US\$ 1,300 millones, según declaraciones del vicepresidente de

en el Perú, comentó: "Quellaveco es uno de los yacimientos de cobre no desarrollados más grandes y atractivos del mundo. Después de varios años de extensos trabajos preparatorios, estamos muy contentos de desarrollar el proyecto junto con nuestro socio Mitsubishi.

Estamos agradecidos por el fuerte apoyo que hemos recibido de las comunidades cercanas y también a nivel nacional. Quellaveco brindará oportunidades muy significativas y beneficios sostenibles a las personas que empleamos, a nuestros socios comerciales, a la Región de Moquegua y al Perú en su conjunto, durante las próximas décadas".

### RESPONSABILIDAD SOCIAL

Como parte de su política de informar sobre sus programas de responsabilidad social, Anglo American señala en su página web



que Quellaveco cuenta con todos los planes y controles necesarios para una gestión eficiente de los recursos naturales y que todas las actividades que se desarrollan cuentan con los permisos necesarios y son supervisadas por las autoridades competentes.

Agrega que el proyecto no usará agua destinada a la población, ni la agricultura o ganadería. Su esquema se basa en el uso del agua de excesos de lluvia que se pierden anualmente en el mar, además del uso de agua del río Titire en operaciones, la que no es apta para el consumo ya que contiene altos niveles de sales, boro y arsénico por su origen volcánico.

Durante la etapa de construcción de la mina se usará agua de excesos de lluvias que son almacenadas en pozas entre los meses de enero y abril, de acuerdo a las autorizaciones y legislación vigentes. El proyecto cuenta con el apoyo de la comunidad como resultado de una innovadora consulta de 18 meses, con autoridades y representantes de la sociedad civil de la Región de Moquegua, cuando el presidente de la República, Martín Vizcarra era presidente de dicha región.

Continúa en la pag. 4



**L & L EDITORES SRL**  
 Av. República de Colombia 149 A, Urb. Santa Cruz, San Isidro  
 Telefax 475 1349  
 minasypetroleo@telefonica.net.pe

Hecho el Depósito Legal N° de Registro 88-2938  
 ISBN 1814-4209 Norma Internacional ISO 3297

DIRECTOR Luis Vargas Barbieri	EDITORIA Responsabilidad Social Liliana Noriega	DIAGRAMACIÓN Rodolfo Vargas
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	FOTOGRAFÍA Victor Abad	IMPRESIÓN Creativos & Prensa Sac
LOGÍSTICA Santiago Bada		

www.minasypetroleo.com.pe N° 1095 - 1096 / 20 - 27 de Mayo del 2019

Viene de la pag. 3



A través de esa Mesa de Diálogo, Anglo American acordó 26 compromisos detallados y específicos relacionados con la gestión del agua, la protección del medio ambiente y la inversión social. Por ejemplo, asegurando que el proyecto no tomará agua reservada para la población y la agricultura de Moquegua.

El costo efectivo de Quellaveco, por libra de cobre, será de US\$ 1.05. El depósito está abierto en profundidad, lo que permite suponer que existen buenas posibilidades de que los recursos del yacimiento sean mucho mayores. De ser así, los años de vida de la mina se incrementarían y la inversión y el costo por unidad de producción se reducirían, en razón de la economía de escala, lo que permitiría ubicar al proyecto en la mitad más competitiva de la curva de costos de los yacimientos mineros de cobre en el mundo.

#### CONSTRUCCIÓN DE LA MINA

El proceso de construcción durará aproximadamente 41 meses y comprenderá diferentes instalaciones y componentes mineros diseñados con la más alta tecnología, haciendo de Quellaveco una operación moderna y capaz de cumplir todos los estándares nacionales e internacionales de seguridad, calidad y eficiencia.

La mina, la planta de procesamiento de concentrados y el depósito de relaves, se ubican a 3,500 metros sobre el nivel del mar, en áreas con poca o nula densidad poblacional.

El sistema de abastecimiento de agua para la operación de Quellaveco se obtendrá desde la zona alto andina de Moquegua (4,300 - 4,800 metros sobre el nivel del mar), a más de 90 kilómetros de la mina.

#### OPERACIÓN

El mineral será conducido a través de una faja transportadora de más de 4 kilómetros hasta la planta de procesamiento de Papujune, donde se recuperará el cobre. Para proteger el medio ambiente, será colocado un enorme domo sobre el depósito de mineral, impidiendo que el polvo se disperse.

Los relaves obtenidos del procesamiento del mineral, serán represados en la zona de Cortaderas, un área agreste ubicada a 18 kilómetros de la planta, donde no hay agricultura ni poblaciones cercanas.

Toda el agua que entre al proceso minero será recuperada y reutilizada, maximizando así el uso del recurso.

El concentrado obtenido en el proceso, será transportado a llo en camiones sellados herméticamente, donde será embarcado.

#### ● MARCOBRE SAC - PROYECTO MINA JUSTA

Con una inversión programada de US\$ 1,600 millones, Mina Justa es un proyecto esencialmente de óxidos de cobre, con contenidos de oro y plata. Es el segundo proyecto, después de Quellaveco con mayor inversión programada entre los que están actualmente en construcción.

Está ubicado en el distrito de San Juan de Marcona, provincia de Nazca, Región Ica, a 25 kilómetros del puerto de San Juan de Marcona y a 35 km de la ciudad de Nazca, abarca una extensión de 32,890 hectáreas. Los recursos de óxidos y sulfuros ascendieron a 432 millones de toneladas a diciembre de 2016, con una ley promedio de 0.75% de cobre. Con esos recursos la empresa estimó una operación comercial de la mina de 18 años, además de un potencial de crecimiento asociado al desarrollo de concesiones mineras cercanas.

El proyecto considera un sistema de abastecimiento de agua de mar a través de un acueducto de 41 km, desde el puerto de Marcona a la planta desalinizadora ubicada en el sector del proyecto. Por otro lado, el abastecimiento de energía se obtendrá de una línea de transmisión desde la subestación Poroma, ubicada a aproximadamente 11 km del proyecto. Asimismo, en el área existe buena infraestructura de caminos, puerto, abastecimiento eléctrico y aeropuerto. Las condiciones sociales y ambientales son favorables, ya que es una zona minera, desértica y de baja densidad poblacional.

Por su localización, se estima que la operación tendrá una huella ambiental reducida y confinada.

En el 2012 MINSUR adquirió el 70% de los derechos y acciones de Marcobre y en el 2016 consolidó el 100% de la propiedad de estos, a través de su subsidiaria Cumbres Andinas S.A. Posteriormente, el 23 de abril del 2018 Empresas Copec, el mayor conglomerado industrial de Chile, informó que "había acordado comprar el 40% de Cumbres Andinas, una sociedad

que impulsa el proyecto de cobre Mina Justa en Perú" y elevó el monto que demandará la inversión a US\$1,600 millones. Informó, asimismo, que del total de US\$ 1,600 millones considerados para la construcción de Mina Justa, dentro de los próximos tres años, unos US\$800 a 900 millones provendrán de deuda, a través de un financiamiento del proyecto que ya está en curso.

El grupo chileno, uno de los mayores productores de celulosa del mundo, dijo al regulador local que adquirirá un porcentaje minoritario de Cumbres Andinas, sociedad que a través de la filial Marcobre —de propiedad de la peruana MINSUR—, busca concretar el proyecto en la región de Ica, en el sur del país.

Empresas Copec, que también participa en el negocio energético y de manera incipiente en el sector minero, dijo que el precio de adquisición del 40% de Cumbres Andinas ascendería a unos US\$ 168.5 millones, pero que estaba sujeto a ajustes al momento del cierre de la operación.

La firma chilena dijo que una vez en plena operación, lo que se estima sucederá entre el 2020 y 2021, se proyecta una producción en concentrado y cátodos de unas 100,000 toneladas de cobre fino al año.

#### ● TOROMOCHO

La CEPM del MINEM incluye la ampliación del proyecto Toromocho en el distrito de Morococha, de la provincia de Yauli, en la Región Junín, que pertenece a Chinalco Perú, para iniciar operaciones en el 2020.

Las obras de ampliación se iniciaron en junio del 2018 con la participación del presidente de la República, Martín Vizcarra, informándose en el evento que la inversión sería de US\$ 1,355 millones para una producción anual, adicional, del orden de las 75 mil TMF de cobre.

Cabe señalar que la producción de Toromocho en los años 2015, 2016, 2017 y 2018 fue de 182 mil, 168 mil, 195 mil y 208 mil toneladas de cobre, respectivamente, con una producción mensual muy irregular, debido a las dificultades metalúrgicas que tiene la operación, por los elevados contenidos de arsénico del mineral. En los últimos meses la producción ha mostrado una mayor regularidad, por lo que se puede suponer que ya se ha superado ese problema metalúrgico.

#### ● ARIANA

Ubicado en el distrito de Marcapomacocha, en la provincia de Yauli de la región Junín, a una altitud de 4,700 metros de altura, la empresa titular en el Perú de este

proyecto es Ariana Operaciones Mineras S.A.C. Las reservas minerales se estiman en 6.2 millones de toneladas con una ley de 1.14% de cobre, 18.04 g/t de plata, 0.84 g/t de oro y 1.79% de zinc.

El proyecto requiere una inversión de US\$ 125 millones y se estima que podría quedar concluido el 2020, para una producción anual de 7 mil TMF de cobre, 300 mil onzas de plata y 10 mil TMF de zinc.

#### ● QUECHER MAIN

Ubicado en los distritos de Baños del Inca, la Encañada y Cajamarca, de la provincia y Región Cajamarca a una altitud de entre 3,700 y 4 mil metros de altura, la empresa titular en el Perú de este proyecto es Minera Yanacocha. Las reservas minerales se estiman en 92 millones de toneladas con una ley de 0.52g/t de oro.

El proyecto requiere una inversión de US\$ 300 millones y se estima que podría quedar concluido este año, para una producción anual de 200 mil onzas de oro por año.

Quecher Main es el puente para la continuidad de las operaciones de Yanacocha, aportando 1.3 millones de onzas de oro. Conformado por dos plataformas de lixiviación, Carachugo 11 de 5 Ha y Carachugo 14 de 57 Ha, una estación de bombeo, una poza de operaciones y una poza de eventos de tormenta, un tajo y las obras conexas de desarrollo de mina.

En 2018 se inició el trabajo de fundaciones de la plataforma de lixiviación Carachugo 14, terminando con la construcción de Carachugo 11. Este año se tiene aprobado un costo capitalizable de US\$ 128 millones que considera principalmente 20 Ha de la pila de lixiviación Carachugo 14 para el proyecto Quecher Main, la construcción del up grade de la Planta EWTP y modificaciones menores en plantas de procesos. La construcción del up grade de la Planta EWTP LQ considera la instalación de nuevos equipos para alcanzar el caudal de diseño requerido.



#### ● REAPROVECHAMIENTO DE RELAVES B2 SAN RAFAEL

Ubicado en el distrito de Antauta de la provincia de Melgar en la región Puno, a una altitud de entre 4,500 y 5,200 metros, la empresa titular en el Perú de este proyecto es Minsur S. A. Las reservas minerales se estiman en 7.6 millones de toneladas con una ley de 1.05% de estaño y 0.09% de cobre.

El proyecto requiere una inversión de US\$ 200 millones y se estima que podría quedar concluido este año, para una producción de entre 4 mil y 5 mil TMF de estaño por año.

Continúa en la pag. 6

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



**SOUTHERN COPPER**  
**SOUTHERN PERU**



Viene de la pag. 4

**PROYECTOS QUE INICIARÁN SU CONSTRUCCIÓN ESTE AÑO**

Como se ha señalado, con la postergación de Corani y de la optimización de Lagunas Norte, los proyectos que tienen programada el inicio de su construcción en este año son cuatro, los cuales para el 2023 representarían un incremento de 230 mil toneladas anuales de cobre, 36 mil onzas de oro, 1.9 millones de onzas de plata, 30 mil toneladas de zinc y 12 mil toneladas de plomo.

● **COROCOCHUAYCO**

Propiedad de Glencore al 100% en el Perú a través de Compañía Minera Antapaccay S. A., el yacimiento de Corocochuayco está ubicado a 4,150 metros de altura, a 9 km al sudeste de Tintaya en la provincia y distrito de Espinar de la región Cusco. El MEM registra, para una explotación a tajo abierto, reservas por 63 millones de toneladas, con una ley de 0.63% de cobre, 0.07 g/t de oro y 1.98 g/t de plata; y para una explotación subterránea, 121 millones de toneladas con 1.22% de cobre, 0.02 g/t de oro y 3.86 g/t de plata.

El proyecto comprende 10,665 Ha, de las cuales 172 Ha se encuentran en la zona efectiva de la mina. Se tiene proyectada una extracción de mineral de 1.5% de ley durante los 5 primeros años, la que irá descendiendo paulatinamente durante el tiempo que reste de vida de la mina que es de más de 25 años.

El proyecto involucra una inversión de US\$ 590 millones para una capacidad de molienda de diseño de la planta concentradora de 20,000 tpd de mineral, para una producción de cobre fino de 105,000 tpa. Se estima que podría ser concluido en el 2022, proyección que podría ser más realista que en otros casos, por estar ubicado el proyecto en una zona con actividad minera.

**DIÁLOGO CON LAS COMUNIDADES**

A fines de abril de este año, el diario Correo informó que el ministro de Energía y Minas, Francisco Ísmodes, los representantes del Ministerio de Cultura y de doce comunidades del área de influencia del proyecto, acordaron iniciar en mayo reuniones para la identificación de los pueblos originarios, con miras a un próximo proceso de consulta previa.

“El proceso de consulta previa, por lo general, empieza una vez que una empresa pide permiso para operar. No obstante es posible que se inicie este proceso antes, a solicitud de las comunidades. Al Ministerio de Energía y Minas le importa que las cosas se hagan bien y con respeto a los pueblos originarios”, señaló el ministro.

Durante la cita desarrollada en el centro poblado de la comunidad Tintaya Marquiri, Ísmodes Mezzano explicó que el primer paso que desarrollará el Ejecutivo, en estas reuniones de avanzada, es la identificación de los pueblos originarios. “Quiero recalcar que el inicio de este proceso es una muestra clara del respeto total del Estado a las normas”, dijo.



Corocochuayco

El titular del MEM se reunió en Espinar con los pobladores de las doce comunidades y les explicó los acuerdos alcanzados con sus representantes; además, les transmitió el saludo del presidente de la República, Martín Vizcarra. “El Presidente ha dicho muy claro, y es la política de este Gobierno, que donde exista riqueza en el subsuelo tiene que haber bienestar en la superficie”, sostuvo.

Posteriormente, el ministro participó junto a la ministra del Ambiente, Lucía Ruiz; el viceministro de Gobernanza Territorial de la PCM, Raúl Molina; el gobernador de Cusco, Jean Paul Benavente; y el alcalde provincial de Espinar, Lolo Arenas, entre otros funcionarios, en la instalación de la Mesa para el Desarrollo Sostenible de Espinar. Los participantes acordaron establecer cuatro mesas de diálogo para desarrollar diversos temas. Cabe precisar que el MEM participa en dos de ellas y como coordinador en lo referido a la consulta previa y el Corredor Minero. Asimismo, se compromete a promover el diálogo entre los actores del Convenio Marco.

El ministro remarcó en esta cita que actualmente hay un cambio de enfoque en el Gobierno respecto a los problemas que generó el sector minero energético en el pasado. Por ello, informó que “en el 2018 se destinaron 155 millones de soles para la remediación de pasivos ambientales y en el 2019 hemos destinado 270 millones de soles. Eso es importante”, remarcó.

● **TÍA MARÍA**

Ubicado a 1,000 metros de altura en los distritos de Cocachaca, Mejía y Dean Valdivia en la provincia de Islay de la Región Arequipa, la empresa titular de este proyecto es Southern Copper Corporation.

Para una explotación a tajo abierto, utilizando agua desalinizada, la inversión global necesaria totaliza US\$ 1,400 millones, de los cuales ya se han invertido más de US\$ 360 millones.

Las reservas minerales son de 425.34 millones de toneladas con 0.43% de cobre, en lo que será el tajo La Tapada y 225.34 millones de toneladas con 0.29% de cobre en lo que será el tajo Tía María. Estas reservas permitirían una capacidad de planta de 100 mil toneladas de mineral por día, para producir 120 mil TMF de cobre por año, obtenidas por extracción por solventes y deposición electrolítica.

Ya se ha concluido con toda la ingeniería y los requerimientos ambientales, incluyendo respuestas a las 14 observaciones recibidas del Ministerio de Energía y Minas a fines del 2018 y en consecuencia la empresa espera recibir, próximamente, la licencia de construcción.

Cabe señalar que, para que el trámite no quede trunco, es indispensable que el Ministerio de Energía y Minas otorgue la licencia de construcción a más tardar en agosto de este año. Al parecer una solución, aceptada por ambas partes, sería que se otorgara la licencia de construcción y la Southern continuara con la ejecución de algunas inversiones, especialmente en el ámbito social, antes de acometer la construcción del proyecto al ritmo acelerado con que se acostumbra ejecutar este tipo de proyectos.

Adicionalmente al extenso trabajo social que está realizando la empresa (como lo ha estado informando Minas y Petróleo), el mismo que abarca a las comunidades del valle de Tambo, la Southern está actualmente desplegando su exitoso programa laboral “Forjando Futuro”, para capacitar a 700 personas de la Provincia de Islay en el 2019. Luego del entrenamiento, los participantes serán elegibles para aplicar a uno de los aproximadamente 9,000 puestos de trabajo (3,600 directos y 5,400 indirectos), requeridos durante la fase de construcción de Tía María. La empresa estima que el inicio de las actividades de construcción del proyecto generará significativas oportunidades económicas para la provincia de Islay y la región de Arequipa.

Cuando esté en operación, Southern espera que Tía María genere una significativa contribución a través de las regalías mineras e impuestos desde el primer día y emplee directamente a 600 trabajadores e indirectamente proporcione puestos de trabajo a otros 4,200.

Cabe recordar que en el Anuario del 2008, el MEM proyectaba el inicio de la producción de Tía María para el 2011 e informaba que la empresa ya había comprometido US\$ 400 millones para la adquisición de la maquinaria necesaria para la operación del proyecto. Sin embargo, la oposición de los antimineros de Islay, que sin sustento alguno aducían que la contaminación que habría de producir lo convertía en inviable paralizó la ejecución del proyecto y dicha maquinaria fue aprovechada por un proyecto en México, que de este modo entró en producción en menor tiempo.

Para superar este escollo el Ministro de Energía y Minas dispuso que el proyecto fuera evaluado por la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS). La evaluación fue realizada y la UNOPS hizo un conjunto de observaciones para que fueran levantadas por Southern.

Las observaciones de la UNOPS no eran de difícil subsanación. Sin embargo, el Gobierno de Alan García, ante la presión de los antimineros, optó por declarar la inadmisibilidad del proyecto.



Tía María

Con el Gobierno de Ollanta Humala, Southern volvió a retomarlo y elaboró un nuevo EIA, que tomó en cuenta las preocupaciones de la comunidad local, los nuevos lineamientos del gobierno y las observaciones de la UNOPS y consecuentemente luego de llevar a cabo la audiencia pública, sin mayor oposición, fue aprobado el EIA por el Gobierno.

Luego de la aprobación, el presidente Ejecutivo de Southern, Óscar González Rocha, estimó a fines del 2014 que Tía María podría iniciar operaciones a fines del 2016 y producir alrededor de 120 mil TMF de cobre por año, a partir del 2017.

El Gobierno invitó a las autoridades ediles de la provincia de Islay, donde se ubica el proyecto, a un diálogo para examinar el EIA y determinar si su ejecución causaría daños a la agricultura, pero estás exigieron para dar inicio al mismo, que el Gobierno declarara primero la inviabilidad del proyecto.

Posteriormente se desató una oposición radical a la ejecución del proyecto, iniciada a fines de marzo del 2015, la que convirtió a la provincia en el escenario de una mini guerra civil, que costó la vida de tres civiles y un policía. Este último masacrado de manera inmisericorde.

En el enfrentamiento, mientras la policía se había autoimpuesto la prohibición de utilizar armas de fuego, los radicales de izquierda autodenominados los “espartambos”, utilizaron con gran destreza hondas y huaracas, al punto que lograron inutilizar a un helicóptero. Se presume que los referidos “espartambos”, no eran naturales de Islay, sino traídos de Puno y que su número era de alrededor de 300.

Esta oposición incluyó la toma de carreteras, ataques a una comisaría y a una estación de bomberos, así como daños a las viviendas de particulares que apoyaban la ejecución del proyecto. Cabe señalar que quienes lideraron esta acción violentista fueron los políticos locales de la extrema izquierda, incluyendo militantes y autoridades locales del partido Tierra y Libertad, que lideraba el ex cura y ahora congresista líder del Frente Amplio, Marco Arana.

En los últimos años Southern Peru ha implementado una estrategia de responsabilidad social, que ha incluido diversos programas de apoyo a la agricultura y al bienestar social en la región, que al parecer están convenciendo a la población de las ventajas que tendría el desarrollo del proyecto.

● **AMPLIACIÓN PACHAPANQUI**

El operador de este proyecto en el Perú es ICM Pachapaqui S.A.C., subsidiaria al 100% de Korea Zinc Company de Corea. El proyecto se ubica entre los 3,800 y 4,800 metros de altura, en el distrito de Aquía, provincia de Bolognesi en la región Áncash. Pachapaqui es un yacimiento polimetálico de 9.1 millones de toneladas con 0.44% de cobre, 55.6 g/t de plata, 3.4% de zinc y 1.42% de plomo. *Continúa en la pag. 7*

Viene de la pag. 6

El proyecto requiere una inversión de US\$ 117 millones, para ampliar la capacidad de concentración de minerales y producción de la mina subterránea, de 800 a 3,300 toneladas por día.

Se estima que la ampliación podría quedar concluida en el 2022, para una producción anual, adicional a la actual, de 3,850 TMF de cobre, 1.56 millones de onzas de plata, 29,750 TMF de zinc y 12,400 TMF de plomo.

ICM Pachapaqui realizará la preparación de las labores subterráneas y del túnel de acceso principal, por el cual se recuperará un porcentaje de minerales, el cual será acopiado y dispuesto hacia la planta de 800 toneladas por día, actualmente paralizada. Esta se pondrá en marcha mientras dure la construcción de la planta de 2,500 toneladas por día, con lo cual la unidad minera contará con la capacidad esperada de 3,300 toneladas por día.

● **AMPLIACIÓN SANTA MARÍA**

Este proyecto se ubica entre los 1300 y 3,200 metros de altura en el distrito y provincia de Patate, en la región Ancash.

Se trata de un pequeño proyecto aurífero de Compañía Minera Poderosa en La Libertad, que requiere una inversión de US\$ 114 millones, para ampliar la capacidad de la planta de 600 a 1000 t/d.

Las reservas totalizan 1.5 millones de toneladas con una ley de 17.5 g/t de oro. El MEM estima que podría quedar concluido en el 2020, aunque no necesariamente a su máxima capacidad, para una producción anual adicional de 36 mil onzas de oro.

**PROYECTOS QUE INICIARÁN CONSTRUCCIÓN EL 2020**

La CEPM a octubre del 2018 incluye tres proyectos para iniciarse en el 2020, que en conjunto totalizan una inversión de US\$ 6,657 millones. Pero el volumen de la producción de dichos proyectos todavía es incierta, por no estar concluida la realización de la ingeniería de detalle o inclusive estar sujetos a revisión sus estudios de factibilidad.

Aunque Los Chancas figura en la CEPM para iniciar su construcción en el 2021 y Michiquillay en el 2022, ambos proyectos de Southern tienen muchas posibilidades de que su construcción se inicie en el 2020, por el interés mostrado por llevarlos a cabo y no tener oposición de las comunidades de su entorno.

● **YANACOCHA SULFUROS**

El Estudio Integral fue creado para maximizar el valor de los recursos potenciales del distrito de Yanacocha, buscando sinergias entre los proyectos, el uso de infraestructura actual y de nuevas tecnologías, y el análisis

de opciones de procesamiento de mineral complejo en forma integrada. Los principales componentes del Estudio Integral son:

● **Yanacocha Verde:** que es un proyecto polimetálico (cobre, oro, plata) ubicado en la zona del tajo Yanacocha. La mineralización está asociada principalmente a zonas de sulfuros (enargita predominante, calcosina y covelita), por lo que es necesaria la implementación de nuevos procesos para la recuperación del cobre, el oro y la plata. El proyecto continúa en etapa de identificación de factibilidad (etapa 2 del Sistema de Inversiones de Newmont). Los recursos estimados al 31 de diciembre de 2017 para este proyecto eran de 1'835,719 onzas de oro.

● **Chaquicocha Underground:** constituye un proyecto evaluado con potenciales recursos susceptibles de ser minados con el método de explotación subterránea. Forma parte de la cartera de proyectos de sulfuros y se ubica al lado oeste del actual tajo de Chaquicocha. Este proyecto se encuentra actualmente en etapa 2 del Sistema de Inversiones de Newmont. Los recursos estimados al 31 de diciembre de 2017 ascienden a 869,814 onzas de oro.

Como se ha señalado el proyecto Yanacocha Sulfuros se encuentra dentro de la actual zona de operación y consiste en el procesamiento de minerales sulfurados



Yanacocha

para la producción de cobre y oro, con el cual se extendería sustancialmente la vida de la mina. De forma muy preliminar los recursos de cobre han sido estimados en 1,200 millones de libras de cobre.

En 2018, se culminó el túnel norte de Chaquicocha, con una longitud de 930 metros para explorar dicha zona, habiendo culminado sin accidentes y de acuerdo al cronograma. También se inició el túnel de exploración central, de 620 metros de longitud de los cuales se ejecutaron 233 metros y que se estimaba culminar en el segundo trimestre de 2019. Adicionalmente, se ejecutaron perforaciones diamantinas en Chaquicocha Underground: 18,400 metros en el túnel de exploración norte y 1,900 metros en Chaquicocha Main. *Continúa en la pag. 8*

**Vehículo aéreo no tripulado**

- TRIMBLE - Modelo UX5
- Equipado con cámaras fotográficas de alta resolución, sensores LIDAR, cámaras multiespectrales, cámaras térmicas y cámaras de grabación de video 4K.

**Especialistas en tecnología de drones y geomática**

**¿Porque usar drones?**

- Tecnología emergente adaptada para diversos trabajos relacionados a la geomática.
- Complementa a la tecnología de topografía tradicional, geodesia y fotogrametría convencional

**Servicios**

- Minería
- Construcción
- Exploraciones geológicas
- Agricultura y ganadería
- Industria
- Medio ambiente
- Video e imagen

**Beneficios**

- Información en tiempo real.
- Reducción de tiempo de ejecución y gastos de personal: cobertura de áreas considerables desde sitios estratégicos y con el mínimo personal.
- Minimización de riesgos: contacto mínimo del personal con las diversas estructuras.
- Acceso a zonas difíciles y peligrosas.

**Brindamos soluciones inmediatas con resultados óptimos en corto plazo: ahorro, efectividad y cero riesgos**

989 162 060 - 952 085 995 | www.geodrones.pe



De la misma manera, se completaron los estudios de prefactibilidad del proyecto Yanacocha Sulfuros y se espera culminar la etapa de factibilidad este año, para luego continuar con la etapa final de estudio. Yanacocha continuó trabajando con las comunidades locales del ámbito de influencia del proyecto de Yanacocha Sulfuros, generando oportunidades de contratación local en el proyecto Quecher Main y ampliando la disponibilidad del recurso hídrico tanto en la zona rural como urbana de Cajamarca.

● **ZAFRANAL**

Ubicado en la región Arequipa en los distritos de Huancarqui en la provincia de Castilla y Lluta y Majes en la de Caylloma, este proyecto pertenece a Compañía Minera Zafranal S.A.C. El yacimiento se encuentra alejado de centros poblados y fuentes de agua superficiales, en una zona semi-desértica, entre los 1,400 y 2,900 metros sobre el nivel del mar y en la cual no se desarrollan actividades agrícolas. Estas características son factores positivos para el desarrollo del proyecto.

Zafranal es un proyecto que tiene programado un tajo abierto y una planta concentradora, para producir concentrados de cobre, además de otras instalaciones para el manejo de desmontes y relaves, transporte de concentrados y gestión del agua.

Actualmente Teck Resources maneja el 80% y Mitsubishi Materiales el 20%. Teck Resources es una minera canadiense que también tiene el 22.5% de las acciones de Antamina. El problema de Zafranal es que con los recursos conocidos sólo sería rentable con el precio de la libra de cobre por encima de los tres dólares.

Al momento, la compañía realiza estudios de campo para obtener la aprobación del estudio de factibilidad. Paralelamente, están elaborando el EIA.

Los recursos de Zafranal son 401 millones de toneladas, con leyes de 0.40% de cobre y 0.07 g/t de oro. Se trata de un proyecto no muy grande, que la CEPM del MINEM estima que podría estar en operación en el 2023. La inversión requerida bordea los US\$ 1,160 millones de dólares, para construir una mina de cobre a tajo abierto que procesaría de 55 mil a 64 mil toneladas de mineral de cobre por día. En los diecinueve años que tendrá de vida la mina, producirá en promedio 75 mil toneladas de cobre fino y 25 mil onzas de oro por año en concentrado, con mayores leyes en los primeros años.



Recientemente la gerente general de Zafranal, Juana Rosa Del Castillo se reunió con los consejeros regionales de Arequipa para explicarles los avances del proyecto e informarles que la evaluación del EIA, por el Senace demoraría hasta el 2020.

Se informó asimismo que el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) se presentará en junio y que esperan iniciar la labor de explotación en el 2023.

Luego, presentarán el estudio de factibilidad ante el Ministerio de Energía y Minas (MEM), para que permita el inicio de la construcción. Esta comenzará con la construcción del campamento principal y otras edificaciones para la explotación.

Del Castillo, además, detalló que no usarán agua del río Majes, sino que tomarán agua subterránea filtrada por el riego en Majes Sigüas I. “Hay pozos de hasta 30 hectómetros cúbicos”, dijo. Zafranal invertirá US\$ 1,500 millones y creará 1,500 empleos en su construcción, así como otros 700 en la explotación.

● **PAMPA DE PONGO**

El yacimiento de hierro de Pampa de Pongo se encuentra ubicado en la costa sur del Perú, en el distrito de Bella Unión, Provincia de Caravelí, Región Arequipa. Aproximadamente 50 km al sur de la ciudad de Nazca y a 550 km de la ciudad de Lima. El acceso al proyecto desde Lima es a través de la Carretera Panamericana Sur hasta el kilómetro 550 y 37 km a lo largo del distrito de Bella Unión

Las reservas son de 910 millones de toneladas con una ley de 38.6% de hierro, 0.06 ppm de oro y 0.1% de cobre. El área total de la concesión minera abarca 21,202 hectáreas.

Las obras tempranas, como levantamientos topográficos, comenzaron en el 2016 y la construcción estaba programada para iniciarse en el 2018 y culminarse en el 2021, con una inversión

proyectada de US\$ 2,200 millones, de los cuales ya se habían invertido US\$ 69 millones hasta octubre del 2018.

Sin embargo, la rentabilidad del proyecto ha sido cuestionada y para este año Zhongrong Xinda Group Co. Ltd. de China, matriz del operador Jinzhao Mining Perú S.A. evalúa nuevas iniciativas en los alrededores de Pampa del Pongo, al norte de Arequipa. El diario Gestión ha comentado que la empresa buscaría hacer un proyecto de hierro a una escala menor en las concesiones que conforman este depósito.

Al parecer la empresa ha inferido la existencia de un cuerpo de mineral situado en una zona superficial, el mismo que en caso no prosperen los intereses chinos, en la disputa comercial entre Estados Unidos y China, Jinzhao optaría por hacer este proyecto; aunque todavía no se tiene un estimado de cuánto sería su inversión.

Este desarrollo permitiría una producción de 5 millones de toneladas de hierro. Comparativamente para Pampa de Pongo (mina y puerto), se requerirían unos US\$ 2,600 millones de inversión y produciría 22 millones de toneladas de hierro al año.

Desde el momento para la construcción de este depósito menor, la empresa tendría que hacer un nuevo estudio de impacto ambiental, EIA; la fecha de inicio de la inversión se postergaría por lo menos hasta el 2020.

Otra opción es hacer más exploraciones de cobre en las concesiones que tiene la empresa.



Así, se espera tener contenidos de cobre y de hierro, similares a los que ahora tiene Shougang en Marcona con Minera Shouxin y Mina Justa (Marcobre). Para ello continúan con los permisos de perforación. “Se está en la búsqueda de cobre. Hay un gran cuerpo identificado y una alta probabilidad de una zona de cobre. Se está haciendo un plan en búsqueda de este mineral”, señala el diario Gestión que le fue comentado. Si bien no se tiene una ubicación exacta de un depósito de cobre, se estima que estos registros estarían a una profundidad de 200 metros, similar a los registros de hierro que se tienen en Pampa del Pongo.

A fines del 2018 Jinzhao Mining presentó al Estado una solicitud de perforación para hallar contenido de cobre en Pampa del Pongo (Gestión 03.10.2018); esta aún se encuentra en trámite, e implica un estudio de impacto ambiental.

Fuentes del sector señalaron que Jinzhao Mining continúa los trámites para conseguir el financiamiento para el desarrollo del proyecto de hierro Pampa del Pongo y un puerto, por más de US\$ 2,000 millones. Indicaron que las fricciones comerciales entre Estados Unidos y China hacen que los agentes inversores no decidan aún invertir en el megaproyecto de hierro.

Por ese motivo, el inicio de desarrollo del proyecto aún está en suspenso. Sin embargo en la CEPM se señala que la minera también estaría en la búsqueda de socios estratégicos que puedan apoyar el desarrollo del proyecto. “Hay por lo menos dos empresas estatales chinas, que han hecho due diligencia el año pasado”, se informó.

Cabe recordar que el 23 de enero del 2016 el MEM aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto “Explotación y Beneficio Minero Mina Pampa de Pongo”, presentado por Jinzhao Mining Perú, que implicaba una inversión de US\$ 1,500 millones en la región Arequipa.

Semanas antes había aprobado el EIA del proyecto del “Terminal Portuario de Concentrado de

Mineral de Hierro”, de la misma empresa y en la misma región, con una inversión estimada en US\$ 340 millones.

Posteriormente en la Cancillería, el 20 de noviembre del 2016 en el marco de la II Reunión del Mecanismo de Diálogo Estratégico sobre cooperación económica Perú - China, el entonces ministro de Energía y Minas, Gonzalo Tamayo Flores suscribió el convenio del proyecto Mina Pampa de Pongo con la corporación Zhongrong Xinda Group, que confirmó una inversión no menor a 1,500 millones de dólares.

El proyecto requeriría construir una mina subterránea para producir 10 millones de TM de hierro en concentrados y la explotación de un millón de toneladas de arenas superficiales al año.

La capacidad de la planta sería de 30 millones de toneladas anuales de concentrado de magnetita con una ley de 63.30% Fe. Al ser tratados, mediante separación magnética seca, 47.8 millones de toneladas anuales de mineral masivo de una ley de 42.71% Fe y recuperación metalúrgica de 93.0%. El concentrado de hierro se convertiría en pellets, antes de ser enviado al puerto.

● **MICHIQUILLAY**

El proyecto Michiquillay se ubica en la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes, a una altitud aproximada de 3,950 metros de altura en terrenos de las comunidades campesinas de Michiquillay y La Encañada, que pertenecen geográficamente al distrito de La Encañada, provincia y departamento de Cajamarca. Ambas comunidades han manifestado en repetidas oportunidades su interés en que el proyecto se desarrolle.

El proyecto se comunica por una carretera de 48 kilómetros con la ciudad de Cajamarca, de los cuales alrededor de 30 son asfaltados. Las concesiones mineras abarcan 4,550 hectáreas contenidas en 19 concesiones mineras en la zona; asimismo, comprende terrenos superficiales con un área de 4.8 hectáreas. El 20 de febrero del 2018, Southern Peru Copper Corporation, Sucursal del Perú se adjudicó la buena pro del proyecto yacimientos cupríferos de Michiquillay en el marco del Concurso Público Internacional convocado por ProInversión. El proyecto cuenta con estudios de pre-factibilidad realizados por Anglo American, la compañía que tuvo a su cargo el proyecto anteriormente.

Continúa en la pag. 9

Continúa en la pag. 9



Southern hizo referencia en su informe trimestral del 24 de julio del 2018, que el 12 de junio de ese mismo año firmó un contrato e hizo un pago inicial de \$12.5 millones para la adquisición del proyecto de Michiquillay en Cajamarca. Asimismo, que ha formado un equipo gerencial multidisciplinario para planificar el desarrollo de este proyecto.

“Michiquillay es un Proyecto minero de clase mundial con material mineralizado de 1,150 millones de toneladas y una ley de cobre de 0.63%. Cuando sea desarrollado, esperamos que Michiquillay produzca 225,000 toneladas de cobre al año (junto con sub productos tales como molibdeno, oro y plata) por una vida de mina inicial de más de 25 años, a un costo en efectivo competitivo. Estimamos que se requerirá una inversión aproximada de US\$ 2,500 millones y esperamos iniciar la producción en el 2025, convirtiéndose Michiquillay en una de las minas de cobre más grandes en el Perú. El proyecto creará oportunidades de negocio significativas en la región de Cajamarca, generará nuevos puestos de trabajo para las comunidades locales y contribuirá con impuestos y regalías para los gobiernos nacional, regional y local”; remarca la empresa en el informe trimestral al que hemos hecho referencia.

En declaraciones posteriores el presidente Ejecutivo de Southern Perú, Oscar González Rocha ha señalado la intención de poner en operación Michiquillay en el 2022. Si se persiste con esta idea, la construcción del proyecto tendría que iniciarse a más tardar en el 2020.

El proyecto Michiquillay se ubica en la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes, a una altitud aproximada de 3,950 metros de altura en terrenos de las comunidades campesinas de Michiquillay y La Encañada, que pertenecen geográficamente al distrito de La Encañada, provincia y departamento de Cajamarca. Ambas comunidades han manifestado en repetidas oportunidades su interés en que el proyecto se desarrolle.

El proyecto se comunica por una carretera de 48 kilómetros con la ciudad de Cajamarca, de los cuales alrededor de 30 son asfaltados. Las concesiones mineras abarcan 4,550 hectáreas contenidas en 19 concesiones mineras en la zona; asimismo, comprende terrenos superficiales con un área de 4.8 hectáreas. El 20 de febrero del 2018, Southern Peru Copper Corporation, Sucursal del Perú se adjudicó la buena pro del proyecto yacimientos cupríferos de Michiquillay en el marco del Concurso Público Internacional convocado por ProInversión. El proyecto cuenta con estudios de pre-factibilidad realizados por Anglo American, la compañía que tuvo a su cargo el proyecto anteriormente.

Continúa en la pag. 9

● **LOS CHANCAS**

Está ubicado en el distrito de Tapapirihua, provincia de Aymaraes, en la región Apurímac, a una altitud entre los 3,600 a 3,800 metros, aproximadamente a 910 Km de Lima. Southern Copper Corporation, su titular, lo incluye en sus informes trimestrales, como uno de los proyectos que le permi-

tirá alcanzar una producción de 1.5 millones de toneladas de cobre fino al 2025, por lo que no puede descartarse que su construcción se inicie antes del 2021, si el recientemente electo gobernador de la región Apurímac continúa, como parece, con la posición pro minera del anterior.

Por otra parte, en el pasado Southern ha dado prioridad al desarrollo de los proyectos de Tía María y la ampliación de Toquepala, pero con las dificultades encontradas para desarrollar el primero y al haber terminado con la construcción de la segunda, podría acelerar los estudios en este proyecto.

La inversión proyectada es de US\$ 2,800 millones, con una inversión ya ejecutada a octubre del 2018 de US\$ 54 millones para una producción de 143,000 TMF de cobre y 7,600 TMF de molibdeno. Los recursos minerales incluyen 545 millones de toneladas con 0.59 % de cobre y 0.04% de molibdeno y 0.039 g/TM de oro.

El proyecto corresponde a una operación de explotación a tajo abierto, para tratar el mineral en una operación combinada ESDE (extracción por solventes y deposición electrolítica) y concentradora. Con una capacidad de planta de 4,700 toneladas de mineral por día, probablemente tratando mineral de mayor ley inicialmente.

La empresa estuvo analizando si era más conveniente realizar el procesamiento de los minerales mediante lixiviación, que es un proceso más económico y de bajo capital inicial (CAPEX), pero donde no se recupera el molibdeno o



el oro, o si se opta como parece ser la mejor opción, por la alternativa de flotación donde se podrán recuperar los 3 metales, pero el capital inicial será mayor.

**PROYECTOS QUE HAN POSTERGADO EL INICIO DE SU CONSTRUCCIÓN**

Corani y Lagunas Norte, como se ha señalado son dos proyectos que estaban por iniciar su construcción este año y la han postergado, en el primer caso se están realizando inversiones de las que se denominan tempranas, en espera de mejores precios de la plata para lograr el financiamiento, mientras que en el segundo la postergación es indefinida porque en las condiciones actuales del mercado del oro y sus costos no resulta rentable.

● **CORANI**

Ubicado entre los 4,600 y 5,200 metros de altura, en el distrito de Corani, provincia de Carabaya, en la Región Puno, la empresa titular en el Perú de este proyecto de plata, plomo y zinc, ubicado en el departamento de Puno es Bear Creek Mining Company - Sucursal del Perú, subsidiaria de la empresa canadiense del mismo nombre.

El yacimiento de Corani contiene uno de los mayores depósitos no desarrollados de plata en el mundo. Es uno de los que el MEM estima que tiene mayores probabilidades de entrar en construcción en los próximos años, por cuanto no tiene oposición de las comunidades, a consecuencia del magnífico trabajo de responsabilidad social que ha desarrollado la empresa. Sin embargo, a los actuales precios de la plata resulta muy difícil lograr su financiamiento.

El yacimiento es del tipo epitermal de sulfuración intermedia, con 137.6 millones de toneladas de reserva, con 51.6 g/t de plata 0.91% de plomo y 0.59% de zinc.

En setiembre del 2013 el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto. Sin embargo, con la caída de los precios de la plata, Bear Creek resolvió revisar su estudio de factibilidad (EF), a fin de investigar la posibilidad de encontrar alternativas en el minado

Continúa en la pag. 10



la metalurgia del proyecto, para reducir los costos de inversión y de operación y mantener competitivo al proyecto en el escenario actual del mercado de la plata.

De acuerdo con los nuevos estudios, el valor presente del proyecto para una extracción de 22,500 t/d sería de \$ 404 millones, a un precio de \$ 18 la onza de plata, \$ 0.95 la libra de plomo y 1.10 la libra de zinc. Desgraciadamente el promedio de la plata hace ya cuatro años que está por debajo de los \$ 18 la onza y desde julio del 2018 su promedio mensual está por debajo de \$ 16 la onza, mientras que el plomo y zinc están más o menos en los niveles señalados.

En julio del 2018, después de un largo trámite, finalmente el MINEM otorgó el permiso para la construcción de la planta de procesos, última autorización que faltaba para que el proyecto quedara listo para el inicio de su construcción.

Tony Hawshaw presidente de Bear Creek declaró que este era el último permiso clave para la construcción de la mina Corani. Además detalló: “Planeamos realizar proyectos iniciales, tales como la construcción del campamento y un camino que lo una con el área del proyecto, en este mismo año. Nuestro Directorio considerará una decisión de construcción cuando se haya obtenido una estructura atractiva de financiamiento”.

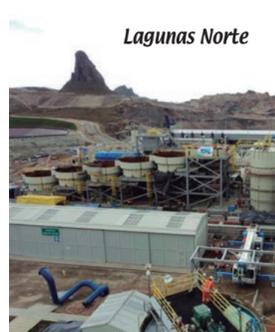
El permiso para la construcción de la planta de procesos autoriza la construcción de esa planta, las instalaciones para la disposición de desechos y relaves, un sistema de almacenamiento de agua y edificios auxiliares, entre los cuales se incluye un laboratorio, un sistema interno de energía y otras estructuras complementarias.

Un dato interesante es que Bear Creek está invirtiendo en obras tempranas los \$ 31 millones que ganó en el arbitraje con el estado por la cancelación de sus concesiones del proyecto Santa Ana en Puno. De acuerdo con el CEPM, hasta el 31 de octubre del 2018 ya había invertido \$ 24 millones.

● **LAGUNAS NORTE**

Lagunas Norte ubicada en el distrito de Quiruvilca, provincia de Santiago de Chuco en la Región de La Libertad, es una mina de Barrick que está cerca de finalizar su periodo de vida: produjo 455 mil onzas de oro en el 2016, cayó a 387 mil onzas en el 2017 y a 245 mil onzas en el 2018.

La empresa desarrolló un enfoque secuencial para extender la vida útil de la mina, optimizando la recuperación del oro contenido en los “stockpiles” seguida de la extracción y procesamiento de los minerales refractarios, que existen en el yacimiento.



Sin embargo, según información de El Comercio de Lima, Manuel Fumagalli, CEO de Barrick Perú, explicó que ese proyecto de US\$ 640 millones no satisfizo los criterios de inversión de la matriz en Canadá.

“A fines del 2018, luego de hacer el análisis de los estudios de factibilidad (el proyecto constaba de dos fases), se llegó a la conclusión de que los criterios económicos no daban para una luz verde. Así es que ambos proyectos se han suspendido”, señaló.

Advierte que, en su lugar, Barrick se enfocará en explorar a fondo el distrito de Lagunas Norte (La Libertad) a fin de descubrir ‘satélites’ que proporcionen mineral para la operación. A ese fin, planea triplicar el metraje de perforación con una inversión no menor a S/ 33 millones. Esto es dos veces el presupuesto orientado a exploración en años previos. Continúa en la pag. 10

Viene de la pag. 9



**OTROS PROYECTOS PROGRAMADOS PARA EL 2021 - 2022**

**● HAQUIRA**

Está ubicado en el sur del Perú, en el lado oriental de los Andes Peruanos entre los 3,850 y 4,400 m.s.n.m., en los distritos de Chalhuanahuacho y Progreso, en las provincias de Cotabambas y Grau de la región Apurímac. La empresa titular en el Perú de este proyecto es Minera Antares Perú S.A.C., cuya matriz es la canadiense First Quantum Minerals.

Los recursos minerales de este yacimiento totalizan 569 millones de toneladas, con una ley de 0.56% de cobre, lo que permitiría implementar una capacidad de planta de 30,000 tpd por el método de lixiviación y 100,000 tpd por el método de flotación.

De este modo el yacimiento podría producir anualmente 150 mil toneladas de cobre fino. Asimismo, podría producir 3,000 toneladas de molibdeno y 1.2 millones de onzas de plata por año, a lo largo de los 20 años de vida de la mina. La inversión proyectada es de US\$ 1,860 millones. Este monto corresponde a una evaluación muy antigua, por lo que la inversión requerida debe estar subestimada.

Adyacente a Las Bambas, se cree que Haqira podría ser uno de los mayores depósitos de cobre aún sin explotar en el mundo, ya que tiene un excelente potencial para el desarrollo de una mina de gran tamaño, con producción tanto de cobre secundario, encontrado cerca de la superficie, como del cuerpo principal, mucho mayor (pórfido) y de mayor ley de cobre primario, con contenidos de molibdeno, oro y plata. El cobre secundario es susceptible de recuperarse mediante el proceso SX-EW de

**● SAN GABRIEL (EX CHUCAPACA)**

Ubicado en el distrito de Ichuña, provincia de General Sánchez Cerro en la Región Moquegua, a una altitud entre los 4,450 y 5,000 metros, a 837 km de Lima y 115.5 km de la ciudad de Moquegua, el proyecto San Gabriel es un yacimiento epitermal de sulfuración intermedia, con contenidos metálicos de oro, cobre y plata.

Los recursos minerales medidos e indicados totalizan 7.7 millones de toneladas con 5.09 g/t de oro, 0.22 oz/t de plata, y 0.06% de cobre, que contienen 1.42 millones de onzas de oro y 1.7 millones de onzas de plata. Los recursos minerales inferidos totalizan 5'530,961 TMS con 0.23 oz/t de plata, 0.148 oz/t de oro y 0.06% de cobre.

El proyecto cuenta con una favorable situación social, prueba de ello es la aprobación del EIA detallado el 31 de marzo de 2017. Así como acceso a todos los terrenos necesarios para el desarrollo del proyecto. Conceptualmente, el proyecto considera una mina subterránea y una planta de procesos modular de gravimetría-CIL-ADR con una capacidad de procesamiento de 3000 TPD que se podría ampliar a 6000 TPD.

En 2018, se llevaron a cabo mediciones de esfuerzos in situ mediante emisión acústica y se



validó el modelo geomecánico y método de minado propuestos. Adicionalmente, se realizaron pruebas metalúrgicas adicionales que concluyeron en la eliminación del proceso de flotación en esta etapa. Con los cambios realizados, se dio por concluida la etapa conceptual.

Para 2019 se reiniciarán los trabajos de campo necesarios para continuar incrementando la certeza del recurso y los modelos metalúrgicos definidos durante la etapa conceptual con miras a concluir el estudio de prefactibilidad en la segunda mitad del año.



**● QUICAY II**

Ubicado en el distrito de Simón Bolívar en la provincia y región de Pasco, el proyecto se ubica a 4,400 metros de altura, pertenece en un 100% a Corporación Minera Centauro. Cuenta con 700 millones de toneladas de recursos minerales, con una ley de 0.3% de cobre y 0.21 g/t de oro. A nivel de estudio de pre-factibilidad se estima que se requeriría una inversión de US\$ 400 millones para una operación de 20 mil toneladas de mineral por día y una producción anual de 17,280 TMF de cobre.

El proyecto Quicay II nace como resultado del descubrimiento de un yacimiento tipo pórfido cobre-oro ubicado a 2 km de distancia de la Mina Quicay, como consecuencia de la intensa campaña de exploración realizada ante la proximidad de la fase de cierre final de la mina Quicay.

En el aspecto socio ambiental, el proyecto cuenta con un

de vacíos, revisión del modelo de recursos, estudio de capacidad de planta, diseño y planificación de mina, diseño de planta de procesos, infraestructura, estimación de costos de capital y costos de operación y análisis financiero del proyecto.

**● MAGISTRAL**

Está ubicado en el distrito de Conchucos, provincia de Pallasca, en la Región Ancash, entre los 4,100 y los 4,300 metros de altura, aproximadamente a 450 km al noroeste de la ciudad de Lima. El yacimiento, que estaba en poder del Estado (Proinversión), culminó su transferencia a Compañía Minera Milpo, ahora Nexa Resources Perú S.A.A., (una subsidiaria al 80.24% de Nexa Resources S.A. del Brasil) el 17 de diciembre del 2016, luego que ganara la subasta pública convocada por Proinversión para ese propósito.

Con este motivo Milpo hizo efectivo el segundo pago, ascendente a S/ 10.2 millones, por el derecho de uso de los terrenos de la Comunidad Campesina de Conchucos. El proyecto cuenta con un Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de su Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd), para actividades de exploración, aprobado en febrero de 2017.



Dicho instrumento tiene como objetivo principal la identificación y muestreo de los diferentes horizontes geológicos con el fin de verificar la presencia de mineralización económica de interés en el área del proyecto a través de sondajes diamantinos, teniendo en cuenta para esto la protección del medio ambiente y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

Continúa en la pag. 11

Viene de la pag. 10

Los recursos minerales medidos e indicados totalizan 205 millones de toneladas, con leyes de 0.52% de cobre, 0.05% de molibdeno y 2.96 g/t de plata. Adicionalmente cuenta con 50 millones de toneladas de 0.43% de cobre y 2.6 g/t de plata.

La compañía presentó el Plan de Cierre a la autoridad competente en setiembre del 2017. Actualmente, esta se encuentra evaluando el cronograma, con el cual se podría dar inicio a la producción.

La explotación de la mina cuenta con un proyecto de factibilidad que implicaría 3 etapas:

- Etapa 1: Durante los 3 primeros años con una producción de 10,000 toneladas por día.
- Etapa 2: Del año 2 al 7, con una producción de 20,000 toneladas por día.
- Etapa 3: Del año 8 al 15, con una producción de 30,000 toneladas por día.

De acuerdo con ese proyecto la explotación de Magistral sería a tajo abierto, con una producción de 60 mil toneladas de cobre fino por año cuando termine sus tres etapas y la inversión estimada para la etapa inicial asciende a US\$ 480 millones.

No obstante los estudios fueron analizados por Ausenco, incluyendo la posibilidad de desarrollar una mina subterránea, y fueron aprobados tanto por el Directorio como por el Estado durante 2018.

Este proyecto tiene una suerte de preacuerdo para una huella ambiental de 1,964 hectáreas, que cuenta con aprobación de la Asamblea General de la Comunidad Campesina de Conchucos. El proyecto ya tiene coordenadas y otras especificaciones bien definidas, todo lo cual reduce el riesgo social de este proyecto.

**PROYECTOS IMPORTANTES SIN AÑO DE CONSTRUCCIÓN PROGRAMADO**

**● PUKAQAQA**

Este proyecto abarca un área de 11,102 hectáreas, está ubicado en la región y provincia de Huancavelica, en los distritos Huando, Ascensión y Huancavelica a unos 230 kilómetros al Sureste de Lima y a 11 kilómetros al Noroeste de la Ciudad de Huancavelica, entre los 4,200 y 4,860 metros de altura. La Compañía Minera Milpo, ahora Nexa Resources, cuenta con un EIA aprobado en el 2015, de este proyecto minero, para una extracción de 30 mil toneladas de mineral de cobre por día, que representaría una producción de 40,600 TMF de cobre por año.

Durante el 2018, se inició el estudio de pre-factibilidad y se concluyó con la campaña de perforación. Distintos estudios de pre-factibilidad están siendo desarro-



lados para definir la mejor alternativa de ingeniería para el desarrollo del proyecto. Considerando una ley de corte referencial de 0.2% de cobre, los recursos medidos e indicados totalizan 309 millones de toneladas de 0.41% de cobre. Adicionalmente los recursos inferidos totalizan 40 millones de toneladas de 0.34% de cobre.

**● TRAPICHE**

El proyecto Trapiche es un pórfido de cobre y molibdeno ubicado en la margen suroeste del cinturón de Andahuaylas-Yauri, en la comunidad de Mollebamba del distrito de Juan Espinosa Medrano, provincia de Antabamba en la Región Apurímac, pertenece a Minas Buenaventura, a través de la empresa Molle Verde.

El recurso medido e indicado cubicado hasta 2017, asciende a un total de 868.3 millones de toneladas, con una ley 0.37% de cobre. Los recursos minerales inferidos suman 44.4 millones de toneladas con 0.30% de cobre. Conceptualmente el proyecto Trapiche considera una operación inicial de lixiviación de cobre trabajando a un ritmo de 45,000 toneladas por día y que requiere una inversión de \$ 700 millones.

Para este escenario de lixiviación se ha estimado un recurso minable de 290 millones de toneladas, con una ley de 0.51% de cobre que significan 1.47 millones de toneladas de cobre fino contenidas y 1.06 millones de TMF de cobre recuperables con una eficiencia metalúrgica de 72% en promedio. El consumo de ácido está en 7.5 kg/t aproximadamente y el ciclo de regado en 200 días.

En 2018, se contrató a la empresa M3 para el desarrollo de los estudios de prefactibilidad, con miras a culminar en el segundo trimestre de 2019. Asimismo, la empresa logró ratificar los acuerdos con la comunidad de Mollebamba por lo que el plan para 2019 se centrará en continuar los trabajos de campo orientados a mejorar la certeza del recurso y los modelos necesarios para validar el proceso metalúrgico y el plan de minado definido durante la etapa conceptual.

Paralelamente se estará desarrollando las actividades de levantamiento de la línea base ambiental con miras a iniciar el proceso de EIA hacia finales de 2019.



**● CAÑARIACO (NORTE)**

Ubicado en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe, y departamento de Lambayeque, este yacimiento se encuentra a 2,760 metros de altura, sobre los terrenos



superficiales de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris. La empresa titular en el Perú es Cañariaco Perú S. A., cuya empresa matriz es la canadiense Candente Copper Corp.

El yacimiento Cañariaco Norte contiene un recurso medido e indicado de 1,003 millones de toneladas con una ley de 0.4% de cobre, 0.06 g/t de oro y 1.7 g/t de plata.

Con una capacidad de planta de 95 mil t/d se estima que podría producir 118 mil TMF de cobre por año, 39 mil onzas de oro y 911 mil onzas de plata. La inversión proyectada es de US\$ 1,600 millones. Un estudio de prefactibilidad de Cañariaco Norte realizado por AMEC Américas Ltd. en marzo de 2011 concluyó que con la producción anual señalada durante una vida de 22 años, el proyecto Cañariaco Norte tiene un Valor Presente Neto después de impuestos de US \$ 912 millones, una Tasa Interna de Retorno de 17.2% y un período de recuperación de 4.4 años, utilizando un precio de cobre a largo plazo de US \$ 2.25 / lb y una tasa de descuento del 8%.

millones para implementar una operación capaz de producir anualmente 145 mil TMF de cobre, 82 mil onzas de oro, 2 millones de onzas de plata y 2,300 TMF de molibdeno.

La empresa se encuentra realizando exploración complementaria. Para tal fin, a mediados del 2017, pidió autorización al Ministerio de Energía y Minas (MINEM) para continuar explorando por tres años más y realizar estudios complementarios, pues la geografía del lugar es complicada para desarrollar un proyecto minero y enfrenta una serie de conflictos relacionados con el uso del agua.

El proyecto no cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIAD) para actividades de explotación. Sin embargo, tiene una Cuarta Modificación de su Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado para actividades de exploración. La empresa presentó el 12 de setiembre de 2018 su Quinta Modificación de su EIAsd cuyo objetivo es el de ampliar el cronograma por 3 años para el desarrollo de estudios complementarios.

**● AMPLIACIÓN BAYÓVAR**

La mina Bayóvar está ubicada en el desierto de Sechura en el distrito y provincia del mismo nombre de la Región Piura. Es operada a tajo abierto por Compañía Minera Miski Mayo, que es una compañía controlada por The Mosaic Company (75 %) y en la que tiene participación Mitsui (25%).

El proyecto que cuenta con estudio de factibilidad incluye la instalación de una nueva planta, con una tercera línea de procesamiento de roca fosfórica y una inversión de \$ 300 millones para producir 1.9 millones de TMF de fosfatos adicionales. Su culminación está programada para el 2019, pero se ha retrasado. The Mosaic Company es el principal productor y comercializador integrado de concentrados de fosfatos y potasa del mundo. Emplea casi 9 mil personas en seis países y participa en todos los aspectos del desarrollo de la nutrición de cultivos.

Continúa en la pag. 12



Viene de la pag. 11

Vale que es el mayor productor mundial de mineral de hierro decidió en diciembre del 2016 vender parte de su negocio de fertilizantes a Mosaic, por US\$ 2.500 millones, para recortar deuda y concentrarse en sus actividades mineras estructurales.

Mosaic decidió no incluir en la compra el proyecto de potasa de Río Colorado en Argentina, pero sí adquirir el resto de los activos de fosfato de Vale en Brasil, la participación de Vale en la mina Bayóvar de Perú y el proyecto de potasa Kronau en Canadá.

El regulador antimonopolios de Brasil aprobó sin restricciones, la adquisición de la unidad de fertilizantes de Vale por Mosaic, de acuerdo a una publicación en el boletín oficial. Por el interés de Mosaic en continuar ampliando el volumen de su producción de fosfatos, es posible estimar que en cualquier momento la empresa pueda decidir reactivar este proyecto.

● LA GRANJA

Este proyecto está ubicado en el distrito de Querocoto, provincia de Chota del departamento de Cajamarca a una altitud entre los 2,000 y 2,800 metros de altura, pertenece a Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C. Subsidiaria de Río Tinto Plc.

Sus recursos minerales se estiman en 4,320 millones de toneladas, con una ley de 0.51% de cobre, lo que permitiría, con una inversión de US\$ 5 mil millones, desarrollar una operación a tajo abierto para una producción anual de 500 mil TMF de cobre.



La Granja

Es probable que para una primera etapa, con una producción mucho menor, de solo cátodos, se requiera una inversión del orden de US\$ 1,000 millones.

La empresa viene realizando exploración avanzada. Para ello, cuenta con un EIA aprobado y una Decimoprimer Modificación aprobada en noviembre del 2015.

El 3 de octubre del 2017, se aprobó el Cuarto Informe Técnico Sustentatorio (4to. ITS) cuyo propósito es ampliar el área efectiva del proyecto así como la adición de accesos y modificación de características de sondajes (área y profundidad).

El proyecto no cuenta con un EIAD para actividades de explotación. Sin embargo, viene realizando trabajos de exploración a fin de determinar y precisar las características del depósito a desarrollar. La Granja es considerado uno de los depósitos de cobre por desarrollar más grandes del mundo. Al respecto,

de acuerdo con el contrato suscrito entre Río Tinto y el gobierno peruano, la empresa minera se comprometió a entregar un estudio de factibilidad hacia finales del 2016, de lo contrario, culminaría la vigencia de dicho contrato. No obstante, el gobierno peruano suscribió una adenda a fin de corregir el plazo mencionado, extendiéndolo por diez años más, toda vez que aún no se resuelven ciertos problemas metalúrgicos encontrados (arsénico) y que representarían una cuantiosa suma de dinero solucionarlos.

El descubrimiento y los primeros estudios realizados en el yacimiento de La Granja, fueron llevados a cabo por la Carta Geológica del Perú y una misión técnica alemana en 1982. Posteriormente, en 1994 el yacimiento es incluido dentro del proceso de privatización de sus activos mineros, que lleva a cabo el Gobierno peruano y Cambior gana la buena pro, iniciando un programa de exploración, que probablemente superó los US\$ 50 millones, pero al entrar la compañía en crisis tuvo que transferir el proyecto a Billiton.

Esta empresa estuvo interesada en el proyecto, por ser una empresa líder en la metalurgia de minerales oxidados, de muy difícil tratamiento, como es el caso en La Granja, pero al fusionarse con BHP, la nueva empresa optó por devolver el proyecto al Gobierno peruano.

Río Tinto gana una nueva licitación pública del yacimiento en el 2005 y en el 2006 firma el contrato de transferencia. Desde entonces hasta la fecha ha continuado explorando, investigando sobre la metalurgia necesaria para tratar un mineral tan complejo como es el de La Granja y ha buscado relacionarse con las comunidades.

La empresa cree que existe un potencial para una producción por un "híbrido expandido de lixiviación en pilas y concentradora", que eventualmente podría alcanzar una producción de 500 mil TM de contenido fino de cobre en cátodos y concentrados. A este nivel de operación la vida de la mina sería de más de 30 años.

María Alejandra Delgado, gerente general de Río Tinto en el Perú, declaró a El Comercio en septiembre del 2016, que las dimensiones del proyecto de cobre han crecido sostenidamente desde que la minera se lo adjudicó, en el 2006.

● MINAS CONGA

Este proyecto está ubicado 24 kilómetros al noroeste de Yanacocha, entre los 3,700 y 4,300 metros de altura, en la región Cajamarca, distritos de Sorochuco y Huasmín, en la provincia de Celendín y el distrito de La Encañada, en la provincia de Cajamarca.

El yacimiento es un pórfido que se estima que podría producir anualmente, a tajo abierto, 680 mil onzas de oro y 54 mil TMF de cobre.

Continúa en la pag. 13



Conga

Viene de la pag. 12

La inversión proyectada está estimada en US\$ 4,800 millones y la ejecutada en US\$ 1,237 millones. La empresa titular en el Perú es Minera Yanacocha cuyos accionistas son: Newmont 51.35%, Buenaventura 43.65% y Sumitomo 5%.

El EIA de Conga fue aprobado por el Ministerio de Energía y Minas, en octubre del 2010. Sin embargo, ante la oposición al proyecto el Gobierno solicitó a tres expertos con las máximas calificaciones internacionales, un peritaje del EIA. La conclusión de los expertos fue que éste cumplía con todos los requerimientos técnicos para su ejecución y que había sido elaborado conforme a los estándares, tanto del Perú como internacionales.

No obstante, la persistencia de las protestas y falta de apoyo del Gobierno, impulsó a la compañía a enfocar inicialmente las inversiones en la construcción de cuatro reservorios, que beneficien a las comunidades que están aguas abajo. En este contexto, en mayo de 2013 culminó la construcción del reservorio Chailhuagón, proporcionando a las comunidades aguas abajo 2.6 millones de m3 de capacidad de almacenamiento de agua, que es más de doble de la capacidad de la laguna Chailhuagón.

Los cuatro reservorios incrementarían en más de cuatro veces la capacidad de almacenamiento de agua existente en el área del Proyecto Conga. Además, mejorarían significativamente el aprovisionamiento de agua a las comunidades aguas abajo, ya que los caudales de los reservorios contarán con salidas diseñadas para proporcionar una descarga controlada, de mejor calidad y segura de agua todo el año.

Las elecciones regionales de Cajamarca de octubre del 2014 reeligieron con una abrumadora votación al antiminero Gregorio Santos, como presidente regional, pero no pudo asumir el cargo por estar con prisión preventiva por serios cargos de corrupción. La prisión de Santos no debilitó a la oposición antiminera.

Los últimos resultados electorales en Cajamarca, demuestran que ha disminuido el poder político de los antimineros, pero aún no lo suficiente para reiniciar la construcción de este proyecto cuya rentabilidad además ha disminuido.

● RÍO BLANCO

Río Blanco es un yacimiento de cobre y molibdeno ubicado en el distrito de Carmen de la Frontera, en la provincia de Huancabamba y la Región Piura a una altura que va de los 2,200 a los 2,500 metros de altura, cerca del límite con Ecuador. La titular del proyecto es la empresa Río Blanco Copper, con tres accionistas chinos: 45% Zijin Mining Group Co. Ltd., 35% Tongling Non-Ferrous Metals Group Holding Co. Ltd. Y 20%: Xiamen C&D Co. Ltd.

El proyecto tiene recursos por 498 millones de toneladas, con leyes de 0.63 % de cobre y 0.0216% de molibdeno, lo que permitiría, con una inversión estimada en US\$ 2,500 millones, una producción anual del orden de las 200 mil TMF de cobre y 3 mil TMF de molibdeno.

El proyecto ha tenido una fuerte oposición de las rondas campesinas, que en varias oportunidades han apelado a la violencia, argumentando entre otras razones que se trata de una zona sensible de páramos y bosques de neblina que abastecen de agua a la región Piura, ignorando en su argumentación que el yacimiento se encuentra en la vertiente oriental de los Andes y, en consecuencia, las aguas de la zona fluyen hacia el Atlántico. El proyecto se encuentra en la etapa de factibilidad, realizando estudios a nivel detallado que incluyen la elaboración de la línea de base ambiental, el permiso social y la evaluación técnica del proyecto.

Continúa en la pag. 14



Río Blanco



- Perforaciones diamantinas.
- Perforaciones de aire reverso (RC).
- Perforaciones y pruebas geotécnicas.
- Perforaciones y pruebas hidrogeológicas.
- Monitoreo e Instalaciones de instrumentaciones geotécnicas e hidrogeológicas.
- Anclajes e inyección de cemento.
- Mediciones de desviaciones de taladros.



www.gygperforaciones.pe

**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 ASESORIA

Oficina LIMA: Av. Dos de Mayo 113, oficina 402, San Isidro  
 Teléfono (51 1) 370 7543 Celular 991 356 837 / 977 179 137

Oficina AREQUIPA: Urb. Santo Domingo 2a. etapa F-4  
 José Luis Bustamante y Rivero  
 Teléfono (51 54) 463 527

jrojas@cintesa.com.pe

**MINAS y petróleo SEMANARIO**

**PRECIOS SUSCRIPCIÓN (incluyen IGV)**

En Lima, un año	US\$ 50.00	Provincias, un año	US\$ 65.00
Seis meses	US\$ 30.00	Seis meses	US\$ 38.00
Provincias, un año	US\$ 65.00	Extranjero, un año	US\$ 170.00
Seis meses	US\$ 38.00	Seis meses	US\$ 90.00
		Suscripción digital	US\$ 40.00

**L & L EDITORES SRL**  
 Av. República de Colombia 149 A, Urb. Santa Cruz, San Isidro. Teléfax 421 5288  
 email: minasypetroleo@telefonica.net.pe editoresminasypetroleo@hotmail.com

**LLAME O ENVIE POR FAX SU ORDEN DE SUSCRIPCIÓN**

Viene de la pag. 13

Actualmente, la empresa tiene pendiente comunicar el inicio de la elaboración de su EIA al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE). Asimismo, la empresa viene realizando coordinaciones con diferentes ministerios a fin de fortalecer la presencia del Estado en la zona y mejorar las relaciones entre las comunidades, la empresa y el Estado.

Rio Blanco es considerado uno de los mayores depósitos de cobre no desarrollados en el mundo y cuando empiece a operar será una de las minas de cobre más grandes del orbe. En ese sentido, en el marco de la II Reunión del Mecanismo de Diálogo Estratégico sobre Cooperación Económica Perú - China, durante las reuniones de la APEC 2016, el gobierno peruano suscribió un convenio de promoción del referido proyecto minero con el Consorcio Xiamen Zijin Tongguan Investment Development Co. Ltd.

● COTABAMBAS

Este proyecto está ubicado en el distrito y provincia de Cotabambas, Región Apurímac, a 4,000 metros de altura y a 48 km al suroeste de la ciudad del Cuzco y 500 m. al noroeste de la ciudad de Cotabambas.



Cotabambas

El proyecto es 100% propiedad de Panoro Apurímac S.A., cuya principal es Panoro Minerals Ltd. del Canadá. Panoro posee actualmente 13 propiedades de cobre y oro en la prolífica provincia de estos metales, Andahuaylas-Yauri en el sur del Perú, así como un proyecto polimetálico en el Noroeste. Las propiedades principales de la compañía son los proyectos avanzados de Cotabambas y Antilla.

Se estima que el proyecto Cotabambas contiene 117.1 millones de toneladas de recursos minerales dentro del Pórfido de Ccalla, con una ley de 0.42%, de cobre, 0.23 g/t de oro, 2.74 g/t de plata y 0.0013% de molibdeno.

A nivel de pre-factibilidad este proyecto requeriría una inversión de US\$ 1,533 millones para implementar una capacidad de 80 mil toneladas de mineral por día, a fin de alcanzar una producción anual de 65,045 TMF de cobre, 88 mil onzas finas de oro y 967,200 onzas finas de plata.

El proyecto cuenta con un Reporte Técnico de Estimación de Recursos de Mineral de fecha 24 de julio del 2012. Adicionalmente, en mayo del 2015, la empresa presentó un Reporte Técnico del Estudio Económico Preliminar (PEA), el cual fue actualizado en noviembre del mismo año.

Actualmente, Panoro Minerals se encuentra desarrollando el programa de perforaciones del proyecto, el cual fue reiniciado el 22 de febrero del 2018.

La empresa se encuentra elaborando el Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIAAd) para actividades de explotación.

El 16 enero del 2017, Panoro Minerals publicó un "Hecho de Importancia" en la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), con el que anunció la suscripción de un acuerdo con la Comunidad de Cochapata. La finalización del mismo constituye el segundo acuerdo de ese tipo alcanzado con la comunidad desde que Panoro adquirió el proyecto Cotabambas.

● RACAYCOCHA SUR

Este proyecto está ubicado en los distritos de San Juan y Cashapampa en la



Racaycocha Sur

**ABAD** FILMACIÓN Y FOTOGRAFÍA DIGITAL

**VÍCTOR ABAD COLÁN**  
DIRECTOR GERENTE

CONGRESOS - CONVENCIONES  
SEMINARIOS - SIMPOSIUM  
MATRIMONIOS  
EVENTOS SOCIALES

E-mail: fotoabad@hotmail.com  
Celular: 99870 - 0853

provincia de Sihuas en la Región Ancash, entre los 3,500 a 4,350 metros de altura, y a 96 km de la ciudad de Huaraz. El proyecto es 100% propiedad de Minera Peñoles de Perú S.A, cuyo principal es Industrias Peñoles, S.A.B. de C.V. (México)

No se tiene mucha información sobre el proyecto, pero se trata de un yacimiento de cobre, oro y molibdeno que se estima muy rico y que requeriría una inversión de US\$ mil millones.

Durante el 2016 se realizaron estudios técnicos que se integraron al estudio de prefactibilidad del proyecto. En el 2017 se realizaron trabajos de perforación en la zona Pujirca, en donde se han detectado indicios de mineralización de cobre justificando la continuidad de las investigaciones.

En 2018, la empresa avanzó significativamente con la compra de una porción de terrenos necesarios para la futura operación minera y se continuó con las negociaciones con las comunidades para adquirir el resto de terrenos. Asimismo, se están realizando estudios técnico-económicos para determinar la factibilidad del proyecto.

● FLORIDA CANYON (EX BONGARÁ)

El operador de este proyecto es Nexa Resources, mientras que los inversionistas son Nexa Resources con el 61% y Solitario Zinc con el 31%. Está ubicado entre los 2,400 y 2,800 metros de altura en los distritos de Florida y Yambasbamba en la provincia de Bongará de la región Amazonas.

Sus recursos medidos e indicados son 3.3 millones de toneladas de 12.2% de zinc, 1.53% de plomo y 18.5 g/t de plata y espera tener una producción anual promedio de 61.3 mil toneladas de zinc, 6.2 mil toneladas de plomo y 173.8 mil onzas de plata.

En el 2018 se completaron 4 perforaciones cubriendo un total de 2,203 metros (de un total de 17,000 metros lineales a lo largo de 41 perforaciones estratégicas para encontrar mineralización).

Por otro lado se logró la aprobación de la licencia ambiental de la IV Modificación al Estudio de Impacto Ambiental semi-detallado (EIAAd) y el Convenio con la Comunidad Campesina de Shipasbamba por un lapso de 3 años.



Florida Canyon

Al 9 de Mayo del 2019

Cobre

Entre el 30 de abril y el 8 de mayo, el precio del cobre disminuyó 5,3 por ciento a US\$/lb. 2,77. Este comportamiento fue explicado por disputas comerciales entre Estados Unidos y China.

Oro

Del 30 de abril al 8 de mayo, la cotización del oro aumentó 0,2 por ciento a US\$/oz.tr. 1 285,2. En este resultado influyó el incremento en la demanda de activos seguros ante un mayor riesgo global.

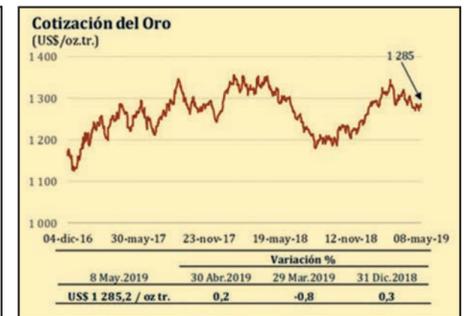
Zinc

En el mismo período, el precio del zinc bajó 5,8 por ciento a US\$/lb. 1,25. El precio estuvo afectado por el incremento de los inventarios en los diversos almacenes de la Bolsa de Metales de Londres.

Petróleo

En el mismo periodo, el precio del petróleo WTI disminuyó 2,8 por ciento a US\$/bl. 62,1. El menor precio se sustenta en los temores de menor demanda por posible escalamiento de las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China.

MERCADO de metales



Fuente: BCRP, Nota semanal, 9 de mayo de 2019

**¿OBLIGACIONES MINERAS?**  
**DECLARACIÓN ANUAL CONSOLIDADA**

**FISCALIZACIÓN MINERA**

**CADUCIDAD DE CONCESIÓN**

**MULTAS DGM**

¡DESPREOCÚPESE!  
Servicio de información, vía internet, de las principales normas aplicables al sector minero conforme éstas son publicadas en "El Peruano", así como calendarios mensuales de obligaciones mineras.

SUSCRÍBASE al Régimen Minero Peruano y además de recibir un manual tipo pionero en el que se explica, de manera sencilla, las principales instituciones legales mineras, tendrá derecho a un año de información y a dos actualizaciones de su manual.

Precio de suscripción: S/. 625,00 incluido IGV.  
Informes: L&L EDITORES S.R.L.  
Departamento de suscripciones  
Av. República de Colombia 149 A, Urb. Santa Cruz, San Isidro.  
Telefax 421- 5288  
email: minasypetroleo@telefonica.net.pe

**PROCESADORA SUDAMERICANA**

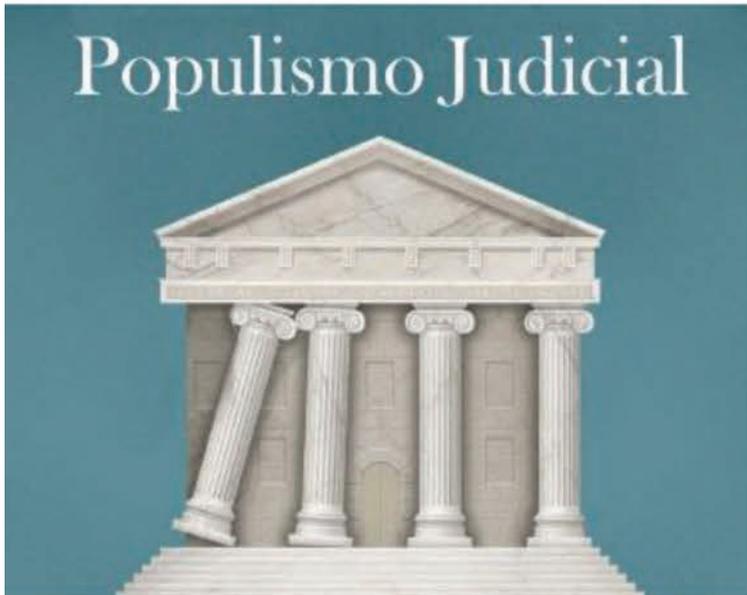
**Tecnología en refinación y eficiencia en comercialización**

- 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

# LAMPADIA nuestra página

## Más allá de la Constitución y las Leyes Populismo Judicial



**Fausto Salinas Lovón**  
**Abogado**  
**Cusco**  
**Para Lampadia**

**EL POPULISMO**  
El populismo es un concepto controvertido<sup>[i]</sup>, sin embargo, puede entenderse como "un modo de identificación a disposición de cualquier actor político que opere en un campo discursivo en el cual la noción de soberanía del pueblo y su corolario inevitable, el conflicto entre los poderosos y los débiles, constituyen elementos centrales de su imaginario político"<sup>[ii]</sup>. Para el populista, por lo tanto, lo primordial no es el bienestar de largo plazo, sino el contento del elector, la aprobación ciudadana, el beneplácito de las redes sociales, el favor de las encuestas o sintonizar con el parecer de las "mayorías". El populista no se inclina ante la Constitución o la Ley, se inclina ante la aprobación de su soberano: el pueblo.

¿LA JUSTICIA PUEDE SER POPULAR?

La justicia no puede verse en este espejo. La justicia sólo debe verse en el espejo de la Constitución y las leyes y, debe ser inclusive impopular y es, por naturaleza contra mayoritaria. Para Luigi Ferrajoli, un jurista italiano que no puede ser calificado de liberal o de derecha, sino más bien de izquierda, padre del neo constitucionalismo y del garantismo penal, "la fundamentación principal del papel de los jueces está en su actuación de acuerdo con el derecho"<sup>[iii]</sup>. Ernesto Garzón Valdés afirma, en esta dirección, que "la función de los jueces supremos no consiste en expresar en sus fallos la voluntad popular, sino por el contrario, poner límites a las posibles extravías inconstitucionales de los representantes de esa voluntad"<sup>[iv]</sup>

¿QUE ESTA SUCEDIENDO EN EL PERU?

El sistema judicial ha tenido que asumir un rol importante en los casos de corrupción pública, desarrollando un claro activismo judicial, particularmente (pero no exclusivamente), a nivel de la justicia anti corrupción. Simultáneamente, se puso al descubierto una red de corrupción intra e interjudicial que ha deteriorado más la percepción ciudadana de este poder del Estado.

La combinación de ambos factores, a mi juicio, ha impulsado un peligroso populismo judicial caracterizado por el hecho de que no pocos componentes de este sistema (jueces de primera instancia, jueces superiores, jueces supremos e inclusive órganos de control) han preferido, antes que el apego al derecho y la jurisprudencia, el agrado de la ciudadanía y el elogio de las redes sociales. Veamos algunas evidencias indicativas de ello, en el ámbito del Poder Judicial, reservando los casos del Ministerio Público para un próximo comentario:

- En el ámbito de la justicia anticorrupción, luego de que el Tribunal Constitucional, que es el supremo intérprete de la Constitución, anulara la prisión preventiva de los señores Ollanta Humala y Nadine Heredia a través del caso 04780-2017, quedó claramente cuestionado el modus operandi de la fiscalía y de los jueces anticorrupción de solicitar y conceder (respectivamente) prisiones preventivas sin juicio y acusación previa. Solicitarlas por parte de los fiscales, con posterioridad a ese fallo que se emitió hace un año y lo que es peor, concederlas por parte de los jueces,

solo se puede entender porque estos últimos dejaron de actuar en función de la Constitución y la ley y actuaron, como dice Ernesto Garzón Valdez, buscando "expresar en sus fallos la voluntad popular". Muchos jueces, además del Sr. Carhuacho han sido los que han actuado de este modo. Los que han actuado en sentido distinto, han sido ciertamente la minoría. Recién un año después de anulada la prisión preventiva se ha conocido la acusación del Fiscal.

- Otro caso que llama poderosamente la atención está referido al "enfoque de género en la educación" en el cual se ve un paralelismo inculcable entre los resultados de las encuestas contratadas por el MINEDU acerca del tema y la evolución de los votos de los jueces supremos en la Acción Popular promovida por un grupo denominado Padres en Acción (Casación 23822-2017 Sala Constitucional y Social Permanente de la Corte Suprema de Justicia de la República). Desde 2017, el MINEDU exhibió encuestas que arrojaban una abultada opinión favorable al citado enfoque y, curiosamente a los pocos días de que se conoce el fallo favorable al MINEDU, un último sondeo de la misma encuestadora que contratara el mismo ministerio, arrojó un respaldo de más del 80 % a este enfoque. Se tiene entonces una evidencia concreta: la decisión coincide con el supuesto sentir popular expresado en las encuestas. Sin embargo, no necesariamente coincide con la Constitución ya que el reclamo de participación de la familia en la elaboración del enfoque educativo, que fue materia central de la demanda, ha sido dejado de lado, vaciando de contenido el artículo 4 de la Constitución que consagra "la protección de la familia y el matrimonio y los reconoce como institutos naturales de la sociedad", así como el artículo 5 de la Constitución que "define el matrimonio como la unión estable del varón y la mujer". Este caso muestra un ejemplo de justicia que tiene todo el respaldo de los ciudadanos, pero que, salta varias disposiciones constitucionales vigentes.
- Otro síntoma del populismo judicial es el propio sistema de comunicación del Poder Judicial y en particular la llamada Justicia TV, que no tiene un mecanismo aleatorio, normado ni mucho menos general de cobertura de las actuaciones judiciales, como por

ejemplo sucede en el Tribunal Constitucional en el cual "todas las audiencias" son televisadas sin selección u orientación previa. En el Poder Judicial, su sistema de comunicación decide a qué procesos da cobertura, qué decisiones difunde y cuanta cobertura otorga a un juez, convirtiéndose en un arbitrario sistema de propaganda del sistema judicial donde unos casos tienen prevalencia frente a otros. Lo que origina esto es que sólo ciertos casos se ponen frente a la opinión pública y que solo los casos que el sistema de comunicación judicial o los jueces deciden hacer públicos. ¿Quién decide qué casos se transmiten y que casos no? ¿Podrán los jueces contradecir ante las cámaras a la Opinión Pública? ¿No es esta una forma de hacer que los jueces y casos televisados vayan preponderantemente en una dirección y no en otra? ¿Cuál es la razón de desplegar recursos estatales para la figuración mediática de algunos jueces y casos? ¿Que puede esperar un litigante o un defensor cuando advierta que su caso confrontará a la opinión pública antes que a la Constitución, las leyes o la jurisprudencia? Probablemente tendrá que esperar que los jueces prefieran violar la Constitución y las leyes (que no otorgan likes) antes que dejar descontentos a los televidentes y las redes sociales, que si los otorgan.

- Si lo anterior no fue suficiente para ir entendiendo el sentido de lo que llamamos el populismo judicial, que apela al pueblo antes que al baremo constitucional, el Jefe de la Oficina de Control de la Magistratura, doctor Vicente Walde Jáuregui no dudó en subir a un helicóptero para trasladarse hasta la Comunidad de Challhuahuacho a fin de atender el pedido de los comuneros de la zona de las Bambas, procesados por diversos delitos, para revisar la actuación de los jueces que abrieron procesos judiciales contra aquellos. La OCMA en medio del falaz conflicto entre poderosos y débiles. El resultado era de esperarse: días después la Corte de Apurímac pasó de la concesión inmediata de la prisión preventiva a la liberación. ¿Era posible acaso otro resultado si quien sanciona a estos jueces acudió al llamado de los "supuestos" débiles para investigar la actuación de los jueces que los procesaron? ¿Se podrá esperar que algún juez procese o sancione a un extorsionador, secuestrador o

agitador social violento? Sin duda no.

### QUE SE PUEDE HACER

Lo primero es advertir que existe populismo judicial. Hay que reconocerlo y finalmente corregirlo. Esos son los primeros pasos para evitar su proliferación y lograr que los jueces respondan a la Constitución y las leyes y no frente a las encuestas.

Se debe revisar el funcionamiento arbitrario del sistema de comunicación judicial y la conveniencia o no de transmitir las audiencias judiciales. Si ese fuera el criterio, se deben establecer criterios generales que no dejen espacio para la arbitrariedad y la orientación ideológica o política en la comunicación judicial.

Se debe sancionar a los jueces que, so pretexto de su autonomía, desacatan la Constitución y las leyes, y en particular a los que desacatan los criterios establecidos por el Tribunal Constitucional en la interpretación de la Constitución y los derechos fundamentales. Para ello, el sistema de Control de la Magistratura debe funcionar y no tolerar este tipo de infracciones alegando la "independencia judicial".

El Congreso de la República, en cumplimiento del artículo 99 de la Constitución, debe ejercer sus atribuciones de acusación contra los jueces supremos que infrinjan la Constitución.

Finalmente, como todo esto probablemente no sea posible por el corporativismo judicial o la falta de decisión política de un Congreso que también mira las encuestas y no la Constitución, queda demandar un rol más activo del Tribunal Constitucional (y también de los jueces que revisan las acciones de amparo) en la revisión de las decisiones judiciales que infringen la Constitución.

Solo así será posible tener un activismo judicial positivo en pro de la justicia y la sanción de la corrupción pública, revertir el populismo judicial, evitar el tránsito a una dictadura judicial y tener decisiones judiciales ajustadas a derecho antes que al aplauso efímero e inorgánico de las redes sociales o los medios de comunicación. **Lampadia**

[i] Francisco Panizza. *Compilador. El populismo como espejo de la democracia*. 1ra. Edición, Bs. As., Fondo de Cultura Económica, 2009, pag. 9

[ii] Ob cit. Pag.14

[iii] Michelle Taruffo. *Leyendo a Ferrajoli. Consideraciones sobre la jurisdicción*. Doxa. Cuadernos de Filosofía del Derecho.

[iv] Rodolfo Vásquez. *Justicia Constitucional, Derechos Humanos y Argumento contramayoritario*