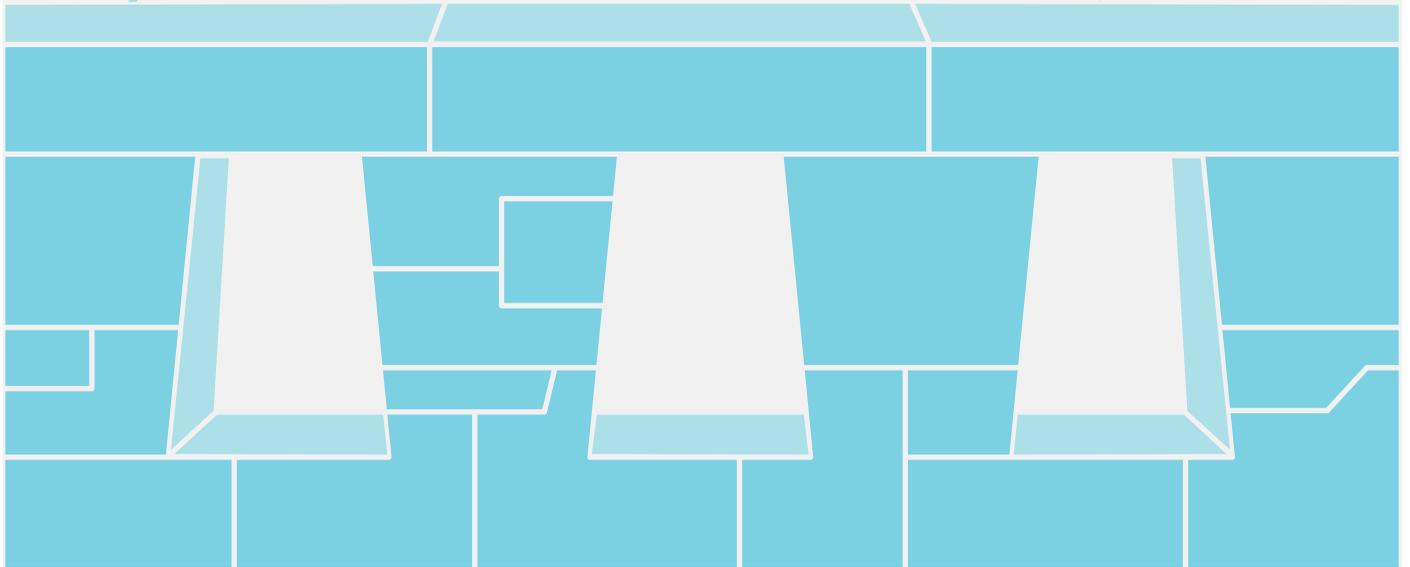


# GLOBAL BUSINESS REPORTS

INDUSTRY EXPLORATIONS



## MINERÍA EN PERÚ 2013

*Economía - Exploración - Producción - Financiamiento - Desafíos - Proveedores*

Encuétranos en:



Stand  
1931-1932-1945-1946



reddot design award  
winner 2012

VOLVO A40F Dúmpер articulado,  
best of the best 2012



**SKC MAQUINARIAS S.A.C.**  
[www.skcmaquinarias.pe](http://www.skcmaquinarias.pe)

**VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT**

Teléfono: (511) 514 1190  
[ventas@skcmaquinarias.pe](mailto:ventas@skcmaquinarias.pe)



# Bienvenidos



Alfonso Tejerina  
**Global Business Reports**

Desde que Global Business Reports realizó su primer reportaje sobre el sector minero peruano en 2008, el país ha experimentado grandes cambios. Como motor de la economía del país, la minería ha generado una nueva clase media, fenómeno visible sobre todo en la capital. El sector ha acogido a numerosas empresas internacionales que se han subido al tren de la cartera de inversiones. Conforme ha aumentado la competencia, también lo han hecho los estándares de calidad y los niveles de seguridad.

A pesar de algunos signos de alarma en los últimos meses, por la caída de precios en materias prima clave como el oro y el cobre, Perú debería mirar al futuro con optimismo. La demanda de los países emergentes, si bien muestra una desaceleración, debería mantener una tendencia alcista de la mano del crecimiento de sus economías. Según el Grupo Internacional de Estudio sobre el Cobre (ICSG), en mayo se produjo el primer déficit de cobre en el mercado después de siete meses seguidos de sobreoferta. Esta es una noticia positiva para las inversiones en marcha, pero las empresas mineras del país deben mejorar su eficiencia para mitigar el alza de los costos, y mantener márgenes operativos saludables.

En el lado negativo, hay cosas que siguen como estaban. Si en nuestro primer reportaje hablábamos de Tambogrande, hoy los titulares se los llevan proyectos como Conga o Santa Ana, pero el trasfondo es el mismo. Las difíciles relaciones con las comunidades han afectado al atractivo de Perú: el país ha caído 28 posiciones en los últimos cinco años en el ranking del Instituto Fraser (ver p. 129). La

adición de procesos burocráticos y los retrasos en la obtención de permisos son problemas que preocupan también a los inversores. En la parte del financiamiento, la Bolsa de Valores de Lima se ha convertido en una alternativa viable para levantar fondos, y más en estos tiempos difíciles para las juniors. Aunque la BVL sigue siendo una bolsa pequeña, es sin duda una bolsa minera, y el número de juniors que cotizan en ella no ha dejado de aumentar. Este desarrollo, que requiere analistas, abogados y corredores de bolsa, es un ejemplo de cómo Perú puede evolucionar hacia una economía de servicios y valor agregado, siguiendo el modelo de otros países ricos en recursos naturales como Canadá y Australia.

Hoy en día el sector avanza con fuerza, con grandes inversiones en marcha, como Toromocho, Las Bambas o la ampliación de Cerro Verde, pero todos los actores deben estar alerta para que el motor no se pare. Mientras empresas mineras y proveedores se modernizan y aportan las últimas tecnologías y soluciones en ingeniería sostenible, el país debe seguir invirtiendo en infraestructura y generando el marco necesario para llevar al país al siguiente nivel de desarrollo.

Este libro es el fruto de un trabajo de varios meses de investigación y entrevistas en persona a numerosos ejecutivos del sector. Desde el equipo que lo ha hecho posible (con JP Stevenson, Caroline Stern y Alice Pascoletti), esperamos que la lectura sea de su agrado, y que los contenidos ayuden a reflexionar sobre los desafíos de la industria, así como a identificar oportunidades de negocio. •

# Perú, un gigante minero en tamaño y diversidad

## Datos generales sobre la industria minera peruana

- 8. **Introducción: el Perú y su economía**  
EL PAÍS ANDINO CONTINÚA POR LA SENDA DEL CRECIMIENTO
- 10. **Entrevista con la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE)**  
EVA ARIAS DE SOLOGUREN, PRESIDENTA
- 11. **La riqueza geológica del Perú**  
PRODUCCIÓN MINERA Y EXPLORACIÓN
- 14. **Entrevista con el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIIMP)**  
ROMULO MUCHO MAMANI, PRESIDENTE

# Exploración en Perú

## Una riqueza milenaria

- 18. **Exploración**  
UNA GEOLOGÍA FANTÁSTICA, Y UNA CRECIENTE BUROCRACIA
- 22. **Oro**  
EL LÍDER LATINAMERICANO NECESITA MÁS RESERVAS
- 24. **Entrevista con Lupaka Gold**  
ERIC EDWARDS, PRESIDENTE EJECUTIVO
- 25. **Entrevista con Dynacor Gold Mines**  
JEAN MARTINEAU, PRESIDENTE EJECUTIVO
- 26. **Cobre**  
LAS MILLONARIAS ADQUISICIONES DE JUNIORS HAN ALENTADO LA FIEBRE DEL METAL ROJO
- 28. **Entrevista con Panoro Minerals**  
LUQUMAN SHAHEEN, PRESIDENTE EJECUTIVO
- 29. **Entrevista con Rokmaster Resources**  
JOHN MIRKO, PRESIDENTE EJECUTIVO
- 30. **Entrevista con Focus Ventures**  
DAVID CASS, PRESIDENTE
- 31. **Entrevista con Indico Resources**  
BOB BAXTER, PRESIDENTE EJECUTIVO
- 32. **Plata**  
UNA RIQUEZA HISTÓRICA DEL PERÚ
- 34. **Entrevista con Beer Creek Mining**  
ANDREW SWARTHOUT, PRESIDENTE EJECUTIVO
- 36. **Entrevista con Tinka Resources**  
ANDREW CARTER, PRESIDENTE EJECUTIVO
- 37. **Hierro**  
TAMAÑO Y ALTAS LEYES VS LOGÍSTICA
- 38. **Entrevista con Strike Resources**  
WILLIAM JOHNSON, DIRECTOR GENERAL
- 39. **Zinc**  
A LA BÚSQUEDA DEL "PATITO FEO"
- 40. **Entrevista con Zincore Metals**  
JORGE BENAVIDES, PRESIDENTE EJECUTIVO

# De la Mina al Mercado

## Producción y desarrollo de proyectos en Perú

- 44. **La producción minera en Perú**  
MAYOR EFICIENCIA PARA HACER FRENTE A LOS COSTOS
- 48. **Producción de oro en Perú**  
EL DESAFÍO DEL DECLIVE

- 50. **Entrevista con Buenaventura**  
ROQUE BENAVIDES, PRESIDENTE EJECUTIVO
- 51. **Entrevista con Río Alto Mining**  
ALEX BLACK, PRESIDENTE EJECUTIVO
- 52. **Entrevista con Consorcio Minero Horizonte**  
JOSE DE LOS HEROS, GERENTE GENERAL
- 53. **Entrevista con Mineral IRL**  
COURTNEY CHAMBERLAIN, PRESIDENTE EJECUTIVO, MINERAL IRL LTD & DIEGO BENAVIDES, PRESIDENTE, MINERA IRL SA
- 54. **Plata**  
LA PRODUCCIÓN VUELVE A UNA CURVA ASCENDENTE
- 56. **Entrevista con Pan American Silver**  
STEVE BUSBY, GERENTE DE OPERACIONES & JORGE UGARTE, GERENTE GENERAL (PERÚ)
- 57. **Entrevista con Hochschild Mining**  
IGNACIO BUSTAMANTE, GERENTE GENERAL
- 58. **Cobre**  
EL METAL ROJO CONCENTRA EL 63% DE LA CARTERA DE INVERSIONES DEL PAÍS
- 60. **Entrevista con Cerro Verde**  
BRUCE CLEMENTS, PRESIDENTE
- 61. **Entrevista con Río Tinto**  
IAN WOODS, GERENTE GENERAL
- 62. **Entrevista con First Quantum Minerals**  
MIKE PARKER, GERENTE GENERAL & JORGE BENAVIDES KOLIND-HANSEN, GERENTE LEGAL
- 64. **Entrevista con Río Blanco Copper**  
ZHENG LI, PRESIDENTE DEL DIRECTORIO
- 66. **Zinc y plomo**  
PERÚ ES UNO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTORES MUNDIALES DE METALES BÁSICOS
- 68. **Entrevista con SIMSA**  
ISABEL ARIAS, PRESIDENTA DEL DIRECTORIO
- 69. **Entrevista con Trevali Mining**  
PAUL KELLER, GERENTE DE OPERACIONES

# Sección Especial

## Las juniors buscan nuevas plazas para levantar fondos

- 72. **Un nuevo paradigma**  
LAS JUNIORS DEBEN HACER FRENTE A LA ESCASEZ DE CAPITAL DE EXPLORACIÓN
- 74. **Entrevista con Kallpa Securities**  
ALBERTO ARISPE, GERENTE GENERAL
- 74. **Entrevista con Seminario**  
LUIS F. ZAPATA, SOCIO, GERENTE DE MERCADO DE CAPITALES
- 75. **Entrevista con Latin Pacific Capital**  
EMILIO ZÚÑIGA, VICEPRESIDENTE
- 75. **Entrevista con SinoLatin Capital**  
JORGE BARREDA, SOCIO DIRECTOR
- 76. **Análisis: la BVL**  
OPORTUNIDADES DE FINANCIACIÓN MINERA EN LATINOAMÉRICA

# Un Mercado Altamente Competitivo

## Ingeniería, Construcción y Equipos

- 80. **Ingeniería y construcción**  
CRECE LA COMPETENCIA Y LA DEMANDA POR UNA MAYOR ESPECIALIZACIÓN
- 82. **Entrevista con EPCM Experts**  
VICTOR ANYOSA, GERENTE GENERAL
- 84. **Entrevista con POCH**  
NILS MARTIN, GERENTE GENERAL
- 86. **Entrevista con MWH**  
JUAN DÍAZ-CARRERAS, GERENTE DE OPERACIONES COMERCIALES

- 87. **Capacidad local en consultoría y servicios**  
EL VALOR DE LA EXPERIENCIA PERUANA
- 89. **Entrevista con AMEC**  
PIERRE MONTAUBAN, GERENTE GENERAL
- 91. **Entrevista con SVS Ingenieros (SRK)**  
CARLOS SOLDI, GERENTE GENERAL & ANTONIO SAMANIEGO, CONSULTOR CORPORATIVO
- 92. **Constructores y contratistas**  
AMPLIANDO EL RANGO DE SERVICIOS Y CREANDO SINERGIAS
- 94. **Entrevista con SSK**  
MAURICIO MOLINA, GERENTE GENERAL
- 95. **Entrevista con ULMA Construcción**  
LUIS PADILLA DEL ÁGUILA, DIRECTOR GENERAL COMERCIAL
- 97. **Entrevista con STRACON GyM**  
STEVE DIXON, DIRECTOR
- 98. **Entrevista con San Martín Contratistas**  
EDGARD SCHWEIG, GERENTE GENERAL
- 99. **Un subsuelo lleno de servicios**  
LA MINERÍA SUBTERRÁNEA ES PARTE FUNDAMENTAL DEL SECTOR
- 101. **Entrevista con JRC Ingeniería y Construcción**  
WILDER RUIZ CONEJO, PRESIDENTE DEL DIRECTORIO
- 102. **Entrevista con Tumi Raise Boring**  
MARC BLATTNER, GERENTE GENERAL
- 104. **Entrevista con Master Drilling Perú**  
GARETH SHEPPARD, DIRECTOR GERENTE
- 106. **Entrevista con New Concept Mining**  
JUAN JOSÉ QUIROGA, GERENTE LATINOAMÉRICA
- 107. **Capital humano**  
LAS PERSONAS QUE LA INDUSTRIA NECESITA
- 109. **Entrevista con APPROMIN**  
JORGE LEÓN BENAVIDES, PRESIDENTE
- 110. **El equipamiento necesario para crecer**  
EMPRESAS EXPERIMENTAN FUERTE CRECIMIENTO EN VENTA Y ALQUILER DE EQUIPOS
- 112. **Entrevista con Gildemeister y Rentalmeister**  
NIGEL SARGENT, GERENTE, GILDMEISTER & DOMINGO MIRCIN, GERENTE, RENTALMEISTER
- 114. **Entrevista con ICC**  
JAY SALBY, DIRECTOR
- 115. **Entrevista con SKC Rental y SKC Maquinarias**  
RODRIGO BARRIENTOS, GERENTE GENERAL, SKC RENTAL & ÓSCAR VALDIVIA, GERENTE COMERCIAL, SKC MAQUINARIAS
- 116. **Entrevista con Ingetrol**  
LUIS SILVA, PRESIDENTE
- 117. **Un mundo de soluciones**  
INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA RESPONDER A LA DEMANDA Y EL MARCO REGULATORIO
- 119. **Entrevista con GroundProbe**  
ANDREA MAGRO, GERENTE GENERAL SUDAMÉRICA
- 120. **Entrevista con Laboratorio Plenge**  
GUSTAVO PLENGE, GERENTE GENERAL
- 122. **Entrevista con EXSA**  
GUSTAVO GÓMEZ SÁNCHEZ, GERENTE COMERCIAL
- 123. **Entrevista con SGS Perú**  
LUIS FELIPE ELÍAS, DIRECTOR GENERAL & JOSÉ LUIS ALVÁN, GERENTE DE PRODUCTO
- 125. **Entrevista con CAE Mining**  
DAMIÁN MCKAY, PRESIDENTE

# Desafíos del día a día

## El marco regulatorio y las relaciones comunitarias

- 128. **Riesgo país, ¿motivo de alarma?**  
EL DESAFÍO DE LA INDECISIÓN POLÍTICA
- 131. **Entrevista con el Gobierno Regional de Arequipa**  
JUAN MANUEL GUILLÉN BENAVIDES, PRESIDENTE

132. Entrevista con Rodrigo, Elías & Medrano Abogados

LUIS CARLOS RODRIGO PRADO, SOCIO

133. Relaciones Comunitarias  
EL DESAFÍO QUE LAS EMPRESAS DEL SIGLO XXI NO PUEDEN IGNORAR

136. Entrevista con ASE

HUMBERTO SALINI, GERENTE GENERAL

138. Entrevista con Aramark

ISAAC RISNIK, GERENTE GENERAL

## Infraestructura y servicios ejecutivos

La oferta sigue mejorando

142. En la cresta de la ola

PERÚ DEBE APROVECHAR EL CRECIMIENTO PARA REDUCIR EL DÉFICIT DE INFRAESTRUCTURA

145. Entrevista con Americatel

CARLOS LECCA, GERENTE COMERCIAL

146. Entrevista con PeruRail

ARMANDO PAREJA, GERENTE GENERAL

148. Entrevista con Avis

FERNANDO MARTÍNEZ, GERENTE GENERAL

## Mirando al futuro

Reflexiones

150. Reflexiones

## Apéndice

Información de utilidad

154. Llegando a Perú...

INFORMACIÓN DE UTILIDAD

156. Directorio de hoteles

DÓNDE HOSPEDARSE EN LIMA

158. Escapada de un día al Callao

LE PROPONEMOS UN PLAN PARA SU DÍA LIBRE

160. Directorio de empresas

162. Créditos

## Grandes productores

En entrevistas exclusivas, los líderes de las principales mineras del Perú, como Buenaventura, Cerro Verde, Hochschild y Rio Alto, analizan los desafíos y oportunidades del sector.



50, 51, 57, 60

## Sección especial

Análisis en profundidad del desarrollo de la BVL y su segmento de capital riesgo, en un momento de graves dificultades para la financiación de empresas *junior*.



70, 76

## Proyectos

Localizamos los proyectos de mayor potencial para la exploración y el desarrollo de nuevas minas, mediante mapas y entrevistas con las empresas involucradas.



20, 21, 46, 47

## Servicios

¿Necesita servicios de consultoría?

¿Contratistas de perforación?

¿Maquinaria? Los gerentes de los principales proveedores nos explican su oferta en primera persona.



87, 99, 110, 116

## Viaje

Para el negocio y el placer: nuestros periodistas sobre el terreno nos dan pistas sobre dónde alojarse en Lima y dónde escaparse en un día libre.



148, 150, 152

Una publicación de Global Business Reports

Autores: JP Stevenson, Caroline Stern,

Alfonso Tejerina y Alice Pascoletti

Traducción al español: Miguel Pérez-Solero

Edición: Barnaby Fletcher y Alfonso Tejerina

Diseño gráfico: Gonzalo da Cunha

Para más información, escriba a [info@gbreports.com](mailto:info@gbreports.com); siganos en

Twitter (@GBReports) y visite nuestro blog en

[groundup.wordpress.com](http://groundup.wordpress.com)

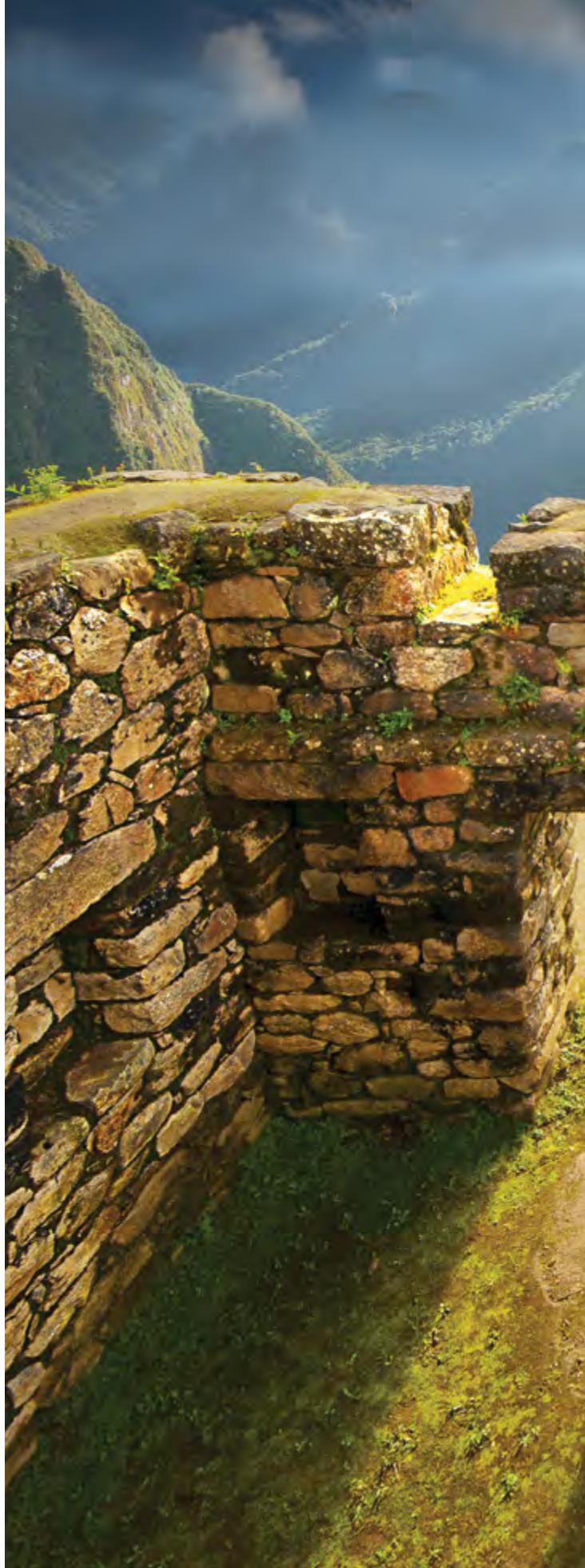
---

# Perú, un gigante minero en tamaño y diversidad

---

“Perú es un país con una riqueza geológica muy importante, con tradición de minería de calidad desde tiempos pre-incas. Somos un país con crecimiento económico continuo, con estabilidad jurídica y política y somos competitivos en costos, en especial en energía, y mano de obra de calidad. Aún quedan por resolver algunos temas en infraestructura, pero contamos con suficientes elementos atractivos para ser uno de los destinos favoritos de las inversiones internacionales en minería.”

- Eva Arias,  
Presidenta, SNMPE





# Introducción: el Perú y su economía

El país andino continúa por la senda del crecimiento

Hace unos años, Latinoamérica era aclamada como una de las regiones de crecimiento más prominentes del mundo. Brasil, la nación dominante geográfica y demográficamente se posicionó junto a las potencias emergentes de China, Rusia y la India en los países BRIC (ahora BRICS, con la adición de Suráfrica) y el crecimiento del PIB de toda Latinoamérica y la región del Caribe alcanzó el 6,1% en 2010 después de rebotar con fuerza de la crisis financiera global.

Este sentimiento de entusiasmo, para muchos, se ha disipado. El crecimiento global de la región fue del 3% en 2012 y las proyecciones del FMI indican que no excederá el 4% durante los próximos cinco años. El crecimiento de Brasil en 2012, del 0,9%, fue solo un poco mejor que el de las estancadas economías europeas. Asia, por su parte, ha mantenido consistentemente tasas altas de crecimiento durante la crisis financiera mundial, con unas expectativas de expansión anual de más del 7% hasta 2018, mientras que el África subsahariana se ha colocado en el segundo lugar en las regiones de más rápido crecimiento del mundo, con potencial incluso de impulsarse al primer lugar en la próxima década.

La decepcionante tendencia que afecta a Brasil y a otros países de la región no debe eclipsar el hecho de que todavía hay casos emocionantes. El más destacado es el del Perú.

Perú es la luz brillante de la economía de América del Sur, con un crecimiento del PIB en 2012 superior al de cualquier otro país de América Latina y de la región del Caribe con excepción de Panamá, cuya población es ocho veces menor a la de Perú. Durante los últimos ocho años el país andino ha promediado un crecimiento del PIB por encima del 7%, frente al 3,5% entre 1995 y 2004. En 2013 y 2014 se prevé un crecimiento del 6,3% y el 6,1% respectivamente. La inversión extranjera directa fue de 7.700 millones de dólares americanos

en 2011, según Moody's, y 5.000 millones de dólares en el primer semestre de 2012, según la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina.

Las políticas sensatas y favorables a la inversión son la base de este éxito. Bloomberg Markets Magazine ha situado a Perú como la cuarta economía emergente más atractiva para invertir, sólo por detrás de China, Corea del Sur y Tailandia. Su puntuación en el Índice de Libertad Económica elaborado por Heritage Foundation está consistentemente por encima de la media regional; ha aumentado considerablemente en el Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial; y tiene una impresionante tercera posición en el informe Doing Business 2013 del Banco Mundial para Latinoamérica y el Caribe.

También hay preocupaciones. La tendencia al alza de la divisa peruana desde la segunda mitad de 2009 ha suscitado preocupación entre las empresas y el Gobierno, como ha reconocido Luis Miguel Castilla, ministro de Economía y Finanzas. La fe en las instituciones públicas es

baja para los estándares internacionales: mientras algunos aspectos reguladores importantes para arrancar un negocio, como los referentes al mercado de trabajo o a importaciones y exportaciones, están valorados por encima de los estándares regionales, hay otros como la solución de disputas dentro del marco legal que se sitúan en un lugar muy bajo. El nivel de la educación superior también deja mucho que desear desde el punto de vista de las empresas que buscan trabajadores calificados.

Sin embargo, aunque estos temas son sin duda importantes, no deberían ser una distracción sobre el caso de éxito de este Perú moderno. Con el aumento de los ingresos fiscales que están llegando al Gobierno por los niveles récord de inversión extranjera, especialmente en la industria minera, debería haber recursos para hacer frente a muchos de estos puntos débiles. Lo que ha demostrado el crecimiento económico de la última década es que las instituciones están dispuestas a hacer frente a los problemas del entorno empresarial con el fin de facilitar aún más el crecimiento. •

## 6.3%

**TAZA DE CRECIMIENTO  
DEL PIB 2012**

Fuente: FMI

## \$10,900

**PIB PER CAPITA 2012**

(paridad de poder adquisitivo, dólares americanos)

Fuente: CIA World Factbook

“ En Perú, tenemos un par de candados que mantienen la economía fuerte y son muy difíciles de cambiar. Uno es los acuerdos de libre comercio, que deben ser respetados, con su capítulo sobre inversiones; el otro es el grado de inversión de Perú, que ningún presidente querría perder. ”

- Roque Benavides,  
Presidente Ejecutivo, Buenaventura





## Perú en cifras

Fuente: CIA World Factbook

**Población:** 29.849.303 (est. julio 2013)

**Capital:** Lima

**Jefe de Estado y Gobierno:** Presidente Ollanta Humala

**PIB (tipo de cambio oficial):** 300.300 millones de dólares (est. 2012)

**Tasa de crecimiento:** 6,3% (est. 2012)

**PIB per cápita (PPA):** 10.900 dólares (est. 2012)

**Distribución económica por sectores:**

agricultura: 7,8%, industria: 33,9%, servicios: 58,4% (est. 2012)

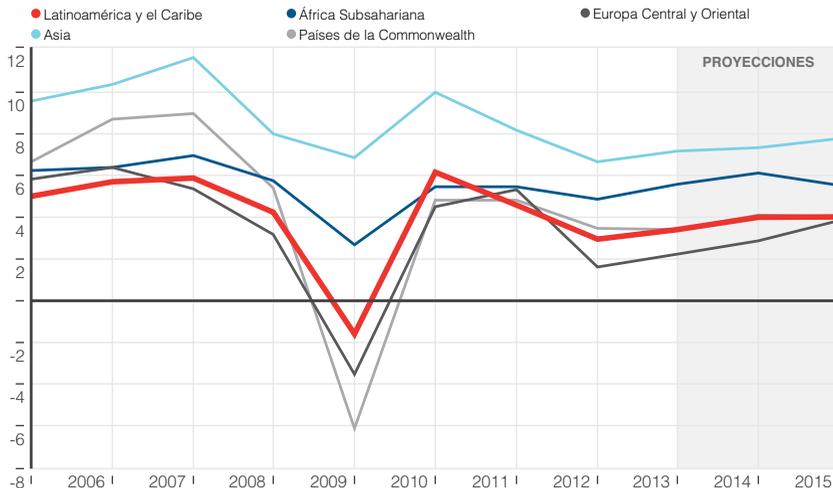
**Exportaciones:** 47.380 millones de dólares (2012): cobre, oro, plomo, zinc, estaño, hierro, molibdeno, plata, petróleo crudo y productos derivados del petróleo, gas natural, café, espárragos y otras hortalizas, fruta, ropa y textiles, harina de pescado, pescado, productos químicos, productos metálicos y maquinaria, aleaciones.

**Importaciones:** 41.150 millones de dólares (2012): petróleo y derivados del petróleo, productos químicos, plásticos, maquinaria, vehículos, aparatos de TV, palas mecánicas, cargadores frontales, teléfonos y equipos de telecomunicaciones, hierro y acero, trigo, maíz, productos de soja, papel, algodón, vacunas y medicamentos.

**Principales Socios Comerciales:** EEUU, China, Canadá, Brasil, Chile, Corea del Sur

## Tasas de crecimiento del PIB en el mundo (%)

Fuente: FMI



## Datos demográficos

Fuente: CIA World Factbook y otras

**29.849.303**

Población (2013)

**92,9%**

Taza de alfabetización (2007)

**16.200.000**

Población activa (2012)

**31,3%**

Población por debajo del umbral de la pobreza (2010)

**16,2%**

Tasa de desempleo en jóvenes (2011)

**7,7%**

Tasa de desempleo (2012)





## ENTREVISTA CON

# Eva Arias de Sologuren

PRESIDENTA

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, PETRÓLEO Y ENERGÍA (SNMPE)

**Sra Arias, ¿cuáles son los principales desafíos que afronta el gremio minero en este momento?**

Ante la actual coyuntura internacional y el ciclo de precios bajos de los minerales, estamos trabajando a nivel empresarial y colaborando con el Estado peruano para asegurar la competitividad del sector minero y del Perú. Queremos seguir siendo una plaza atractiva para las inversiones y garantizar la viabilidad de los nuevos proyectos. A nivel institucional, estamos fortaleciendo el Código de Conducta de la SNMPE. En ese sentido, quiero enfatizar que fuimos el primer gremio empresarial en establecer un Código de Conducta.

**¿Qué opina de las recientes informaciones según las cuales se cerrarían las fundiciones de metales por no poder cumplir con los nuevos estándares ambientales?**

Los estándares ambientales tienen que ser acordes a la realidad del país y a la tecnología disponible en el mercado mundial. Si la regulación va más allá de la tecnología o de la viabilidad económica, la industria puede tener problemas, y el inversionista puede buscar otro destino para sus inversiones. Ahora, en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) del aire, se está discutiendo si se mantiene el estándar actual de 80 microgramos de azufre por m<sup>3</sup> en vez de pasar a los 20 microgramos en 2014. Como ejemplo, hay que señalar que para ese estándar, Japón tiene 105ugr/m<sup>3</sup> y en Chile llega hasta 250ugr/m<sup>3</sup>. Aún faltan unos meses para final de año, así que habrá que ver cómo evoluciona el tema. Pero lo que sí quiero dejar en claro es que nuestra institución nunca ha solicitado la flexibilización de las normas o leyes. Para nosotros es sumamente importante el cuidado del medio ambiente y así también lo entienden nuestras empresas asociadas que destinan inversiones para ese fin.

**Dos años después de la aprobación del nuevo marco impositivo para la minería, ¿cómo evalúa sus efectos?**

El nuevo marco impositivo se aprobó en el momento más alto del ciclo de los commodities, en 2011. Hay que recordar que nosotros invocamos a las autoridades a no cambiar de manera arbitraria las reglas de juego.

En ese contexto iniciamos una serie de reuniones de trabajo de orden técnico con el gobierno en la búsqueda de los consensos que garanticen la competitividad del país como destino de inversión minera. La decisión que finalmente se tomó fue positiva para el Perú, pues primaron los criterios técnicos.

**¿Está dando el resultado deseado el proceso de formalización de mineros artesanales?**

Hay que diferenciar la minería artesanal de la extracción ilegal de minerales. La decisión política del Gobierno de enfrentar y erradicar la extracción ilegal de minerales, que viene ocasionando graves daños ambientales, económicos y sociales en el país, constituye una decisión importante que debe mantenerse firme en el tiempo. El Gobierno no debe ceder ante ningún tipo de presión. De otro lado, creemos que son correctas las medidas dispuestas para formalizar a los mineros artesanales, los cuales deben contar con apoyo técnico y capacitación.

**Preocupa la falta de nuevos proyectos de oro. ¿Cuál es el futuro aurífero del Perú?**

Queda mucho por explorar. En el 30% del Perú se puede hacer minería, y en ese 30% viable, entre exploración y explotación no llegamos al 2% del territorio. Es cierto que no hay muchos proyectos de oro; el 64% de la cartera minera del país, de 54.000 millones de dólares, corresponde a proyectos de cobre. Eso no quiere decir que no pueda haber nuevos descubrimientos de oro en el futuro, pero hace falta más exploración y que los proyectos se concreten,

que no sean iniciativas frustradas.

**Conga es el ejemplo más claro. ¿Qué lecciones ha aprendido la industria?**

La primera lección que tiene el Perú es que retrasar o paralizar proyectos tan importantes como Conga impide a las regiones donde están ubicados desarrollar su potencial económico. Cajamarca ha retrocedido bastante y lamentablemente la población es la más perjudicada. Con Conga se ha pagado un precio alto, pero es positivo que se hayan aprendido lecciones, y antes o después saldrá de Conga la primera onza de oro y la primera libra de cobre.

El tema de los conflictos sociales está aún por resolverse. Lo que está haciendo el Estado es llevar adelante una estrategia que consiste en la implementación de mesas de desarrollo, de modo que los funcionarios del Gobierno identifican las necesidades básicas de cada región. Es entendible la frustración de la población cuando se ve que los recursos generados por la minería no son redistribuidos adecuadamente por sus autoridades regionales y locales. Además de las mesas de desarrollo hay otros mecanismos como los Tambos, que son pequeños locales donde se reúnen la Reniec, el Banco de la Nación, un jardín infantil, una posta médica, etc, llevando así al Estado a lugares donde no está presente.

**¿Cómo resumiría las ventajas de Perú para la inversión minera?**

Perú es un país con una riqueza geológica muy importante, con tradición de minería de calidad desde tiempos pre-incas. Somos un país con crecimiento económico continuo, con estabilidad jurídica y política y somos competitivos en costos, en especial en energía, y mano de obra de calidad. Aún quedan por resolver algunos temas en infraestructura, pero contamos con suficientes elementos atractivos para ser uno de los destinos favoritos de las inversiones internacionales en minería. •

# La riqueza geológica del Perú

Producción minera y exploración

La economía peruana ha duplicado su tamaño desde 2002, un crecimiento sin réplica en todo el continente suramericano. El principal motor de esta aceleración es la industria minera. La minería aportó 24,45% de los 7.700 millones de dólares de inversión extranjera en el país en 2011, y la industria cobre productos metálicos y no metálicos. El país ocupa el tercer lugar entre los productores mundiales de cobre, plata, estaño y zinc; el cuarto lugar en la producción de molibdeno; el quinto en la producción de plomo; y el sexto en la producción de oro. En la Bolsa de Valores de Lima (BVL), más del 50% del volumen del mercado son empresas mineras y de exploración.

Parece poco probable que la importancia que tiene el sector para la economía de Perú vaya a diluirse en un futuro próximo. Se espera que unos 53.000 millones de dólares de inversión lleguen al país en el transcurso de la próxima década solo para proyectos mineros, de los cuales 19.500 millones están siendo gastados en 2013 y 2014. Se especula que las inversiones en el sector aumentarán un 16% este año. Tras un par de años de declive, los niveles de producción han repuntado: en 2012 la producción de cobre se elevó a cerca de 1,3 millones de toneladas/año, un alza del 5,12% desde 2011. La producción de zinc llegó a 1,28 millones de tm/año, un alza del 1,96%. La producción de plata creció un 1,76%, hasta las 112 millones oz/año. El plomo aumentó a 249.000 tm/año, un 8,02%. Los únicos commodities peruanos que redujeron su producción en 2012 fueron el oro y el estaño.

Esta riqueza geológica lidera la región: Perú es el mayor productor latinoamericano de oro, plomo, estaño y zinc y el segundo de cadmio, cobre, mercurio, molibdeno, roca fosfórica, selenio y plata. Los anuncios recientes, como el de la compañía china Zibo Hongda Mining según el cual se invertirán 1.500 millones de dólares en la mina Pampa de Pongo, han despertado el interés por los recursos de hierro del país, y otras empresas como la australiana Strike Resources avanzan proyectos en este metal; y las actividades de la junior de exploraciones Macusani Yellowcake Inc. en la zona de Puno sugieren que Perú tiene potencial para convertirse en un productor significativo de uranio.

La importante presencia de una gran variedad de minerales sitúan a Perú, sin lugar a dudas, como una de las principales jurisdicciones mineras del mundo. Como explica Miguel Cardozo, Presidente Ejecutivo de Alturas Minerales, una empresa junior: "Perú no solo tiene cobre y oro: hay plata, zinc, plomo, estaño. Los pórfidos de cobre producen también molibdeno, plata y oro, en cantidades significativas debido a los volúmenes de producción". Solo Chile y México superan a Perú dentro de Latinoamérica como receptores de inversión en exploración de metales no ferrosos. Que el Perú reciba el 5% del presupuesto global en este campo no puede atribuirse únicamente a su potencial geológico. La familiaridad del país con la industria también juega un papel importante. La minería en el Perú es tan rica en historia como en commodities, y se remonta hasta los tiempos pre-incas. Las civilizaciones Moche y Chavín tenían una fuerte tradición joyera: más de 1.000 años antes de que los españoles mataran al Emperador Inca Atahualpa, el Señor de Sipán, un líder de la cultura Moche, fue enterrado con un famoso collar, mitad oro mitad plata, que simbolizaba el equilibrio entre el sol y la luna. La cultura Chavín, casi un milenio antes de esto, también trabajaba los metales.

El país también está familiarizado con la participación internacional en el sector. En el siglo XVII, bajo el dominio español, Perú se convirtió en uno de los productores de plata más grandes del mundo. En el siglo pasado, la riqueza de muchas familias estadounidenses y europeas destacadas, como la de William Randolph Hearst, fue construida sobre los recursos del país. Aunque la industria se hundió hasta los años 1990 por las nacionalizaciones, hoy Perú es un destino de inversión atractivo para muchas empresas multinacionales.

De hecho pocas industrias mineras a nivel mundial pueden presumir de la diversidad que ofrece el Perú. Mientras que las inversiones de América del Norte y, en particular, las canadienses, han sido el alimento básico histórico de la industria, en los últimos años Perú ha atraído inversiones de todos los rincones del mundo. Brasil ha sido el principal valedor de la nueva ola, con inversiones previstas de 17.500 millones de dólares hasta 2020. El gigante de habla portuguesa ya cuenta en el Perú con la empresa de fosfatos Bayóvar de Vale y el gigante del acero Gerdau a través de su subsidiaria peruana SiderPerú. El atractivo de Perú para las empresas brasileñas es su ubicación: tener participación en Perú significa tener acceso al Pacífico, y a través de él, a los mercados en crecimiento. Para beneficiarse aún más, Gerdau anunció el pasado septiembre que elevará la capacidad de producción de sus instalaciones nacionales cuatro veces a través de una inversión de 253 millones de dólares.

Australia también ha construido un puente sólido hacia el Perú: jugadores importantes en el ámbito de la ingeniería como Ausenco y WorleyParsons han asumido un papel instruc-

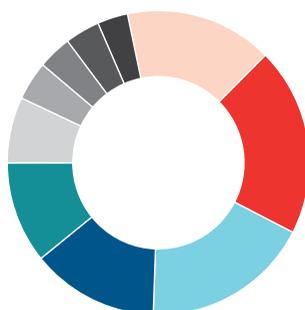
tivo en el desarrollo del Perú como jurisdicción minera. Paul Murphy, Gerente de Mining Plus en Lima, una consultora australiana que recientemente se ha instalado en Perú, explicó: "Hay muchos asuntos comunes entre Australia y Perú. En Australia hemos aprendido que puede haber soluciones mutuamente beneficiosas en cuestiones como los derechos del agua y las relaciones con las comunidades. Esto supone cambiar la mentalidad. Las empresas mineras pueden utilizar mejor la tecnología y hacer una buena planificación de forma que no obstaculicen, sino que mejoren el acceso a recursos y servicios esenciales de las comunidades".

Perú también ha visto aumentar el nivel de participación china. Chinalco, Minmetals, Jiangxi, Zijin y Zibo Hongda son solo algunos de los jugadores con intereses importantes en la industria. Jorge Barreda, socio director de SinoLatin Capital, una asesoría de inversión estadounidense enfocada en América que pronto recaudará dinero para su primer fondo sobre Perú, explicó que la escasez de recursos minerales de China y la necesidad de continuar su proceso de industrialización han impulsado su participación en el país: "Gran Bretaña tenía colonias para abastecer su demanda de recursos naturales; los Estados Unidos poseen una gran riqueza de recursos naturales; China no tiene eso. Hay gran interés por parte de los inversores chinos de salir al extranjero. Gran parte de la riqueza de China se invierte en bonos del Tesoro de Estados Unidos y, ahora, muchos inversores quieren protegerse contra el dólar. Esto ha potenciado la inversión en recursos naturales".

La falta de nacionalismo en la gestión de los recursos peruanos ha atraído esta amplia diversidad de inversión. Operar en Perú no conlleva la misma amenaza de nacionalización que en otros países andinos, como Bolivia o Ecuador. Las calificaciones crediticias internacionales de Perú reflejan esto: en 2012 Moody's mejoró la calificación del país, citando la "baja susceptibilidad de eventos de riesgo político" del país como la principal de sus razones. Durante cinco años Perú ha mejorado su grado de inversión. Quienes han puesto dinero en la nación andina han sido generosamente recompensados. El año pasado Perú pudo presumir de tener uno de los mejores fondos cotizados, superando a muchos de los fondos específicos de commodities, como los que se centran en el oro y el cobre, que habían sido un elemento básico para los inversores en la industria. •

### Exportaciones mineras por destino

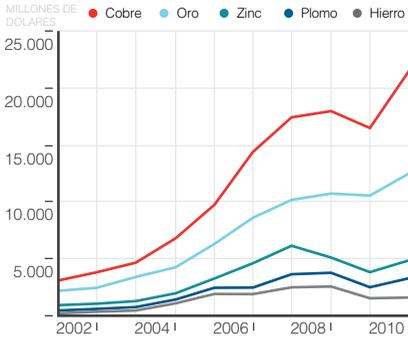
Fuente: Banco Central de la Reserva



● China	20%
● Suiza	18,3%
● Canadá	13,4%
● Estados Unidos	10,8%
● Japón	7,1%
● Alemania	4,1%
● Italia	3,7%
● Corea del Sur	3,6%
● Chile	3,3%
● Otros	15,7%

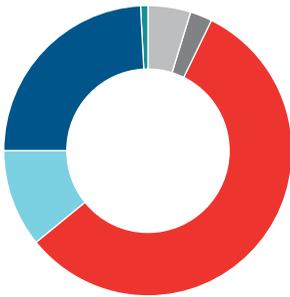
## Exportaciones mineras por valor

Fuente: Banco Central de la Reserva



## Exportaciones por tipo (2012)

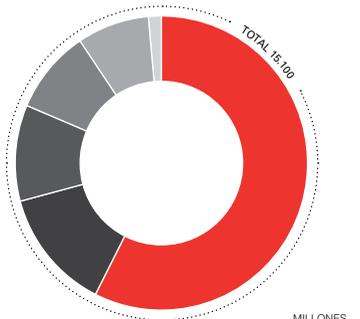
Fuente: Banco Central de la Reserva



● Productos minerales	<b>56,8%</b>
● Productos agrícolas	2,4%
● Pesca	5%
● Petróleo y derivados	10,9%
● Productos no tradicionales	24,2%
● Otros productos	7%

## Inversión Privada Nacional (2011)

Fuente: USGS



● Minería e hidrocarburos	<b>8.700</b>
● Manufactura	2.000
● Energía, gas natural y agua	1.600
● Construcción e infraestructura	1.400
● Servicios	1.200
● Otros Sectores	200

"El país está enfocado al cobre. En los próximos años vamos a pasar de 1,2 millones de toneladas a 3,5 millones. Según el Ministerio de Energía y Minas, para 2025 deberíamos superar las 5 millones de toneladas de cobre fino. Aparte de los nuevos proyectos, están las expansiones en Toquepala, en Cuacone, y en Cerro Verde. También está Antamina, que es una mina espectacular. En Perú tenemos tres franjas de pórfidos: una en el suroeste, de donde viene la mayor producción de cobre actualmente; otra en el norte, desde La Libertad a Cajamarca y entrando en Ecuador, donde hay pórfidos como Conga, Cerro Corona, El Galeno y Michiquillay; finalmente está la franja que va de Cusco a Apurímac y Ayacucho. Allí están Las Bambas, Antapaccay, Haquira, Los Chancas, Constanza, Trapiche, Antilla y Tintaya."



- Miguel Cardozo,  
Presidente Ejecutivo,  
Alturas Minerals

"En Perú muchas estructuras geológicas son afloramientos, lo que permite que la exploración avance de manera rápida y económica. Esta es la motivación de Sunset Cove en el mercado peruano: desarrollar propiedades rápidamente y luego venderlas o llevarlas a producción. En Caroly, en solo tres años pasamos de conocer una antigua galería y algunos afloramientos, a encontrar 22 estructuras y siete antiguas galerías, prueba de minería histórica y fuente de muestras de gran valor."

En Perú se hace mucha minería en superficie.

Un pozo puede ser un activo si se tiene una mina, pero es una pérdida total si no se logra un descubrimiento. En Canadá, las empresas deben perforar de forma extensiva para asegurar que existen ciertas reservas; en Perú, siguiendo una estrategia mixta, se puede empezar a desarrollar una mina al mismo tiempo que continúa la exploración."



- Marc Blais,  
Gerente de Operaciones,  
Sunset Cove Mining

"Nuestra estrategia global es desarrollar minas de gran calidad y con una larga vida; La Granja puede convertirse en un activo de este tipo. Creemos que La Granja es el mayor recurso de cobre sin desarrollar en Latinoamérica, con potencial para sustentar un desarrollo minero de gran tamaño: hasta medio millón de toneladas al año de cobre, por un periodo de 30 a 50 años. Los desafíos han estado más en el ámbito social que en el técnico. Tras el cambio reciente en la dirección de la compañía, La Granja continúa siendo parte de nuestra estrategia global. Sin embargo, siempre habrá obstáculos internos que superar para demostrar que este es un proyecto valioso para Rio Tinto, y que los riesgos son manejables."



- Ian Woods,  
Gerente General, Rio Tinto



## ENTREVISTA CON

# Rómulo Mucho Mamani

PRESIDENTE

INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ (IIMP)

**Ing. Mucho, ¿cuál es su visión para el IIMP durante su mandato?**

Queremos que el Instituto tenga un giro académico y de capacitación, y además sea un referente en la minería nacional. Aunque las empresas también pueden adherirse al IIMP, mayormente somos una institución de profesionales y académicos. Es por ello que somos un cuerpo bastante independiente, dedicado a la difusión de los aspectos positivos de la minería y a analizar cómo mitigar los impactos negativos, para mostrar una imagen verdadera de la industria.

Por otro lado, nuestra sección más importante es la organización de eventos, como PERUMIN, ProEXPLO, el Congreso Internacional de Gestión Minera y el Congreso Internacional de Relaciones Comunitarias, este último un encuentro que está creciendo rápidamente. Del mismo modo, organizamos conferencias todas las semanas en el marco de los Jueves Mineros en la sede del Instituto, exposición que transmitimos en tiempo real a través de nuestra web. En general son actividades totalmente abiertas al público.

Otro de los puntos fuertes es nuestro objetivo de reforzar la investigación, ofrecer a los estudiantes medios y oportunidades para perfeccionar sus conocimientos y desarrollar tesis. Para ello requerimos fondos, que en su mayoría provienen de los eventos que mencioné; las cuotas de los asociados no alcanzan para sufragar los gastos corrientes de la institución. Uno de mis retos es restituir la antigua beca Atlas Copco que premiaba al mejor egresado de Minas y otorgaba la posibilidad de seguir estudios en Europa. Ese incentivo desapareció en los años ochenta. Quiero que el IIMP sea quien reinstaure esta beca y para eso trabajamos.

**¿Qué espera de la Convención Minera de este año?**

PERUMIN continúa creciendo con mayor proyección internacional. Habrá por primera

vez pabellones de países como China, India y Turquía, por ello tenemos que dar una buena imagen. La venta de stands marcha muy bien, y representa casi un 70% de los ingresos del evento. Si los márgenes son buenos, la idea es adquirir un terreno para construir un centro de convenciones propio para el Instituto. Aparte de la feria, la convención es también un encuentro tecnológico donde se habla de mejoras en productividad, seguridad, procesos, logística, entre otros.

**¿Qué papel puede jugar el Instituto en un país con fuertes conflictos sociales con la minería?**

Queremos ser más agresivos en la difusión relacionada con la minería en todos sus aspectos. Los mineros ya estamos convencidos de los beneficios que genera esta actividad y necesitamos mostrar a la gente su importancia. Hemos conformado grupos de 'Amautas Mineros', que son estudiantes universitarios que van de colegio en colegio explicando lo que es la minería en nuestro país, para que los chicos entiendan que si no hay minería no hay teléfonos, no hay aviones, no hay autos, ni siquiera hay comida, porque la agricultura necesita de la minería. Es una iniciativa que está siendo un éxito y que vamos a replicar a nivel nacional.

**¿Qué impacto están teniendo estos conflictos en la producción nacional?**

Las reservas de oro se están agotando de manera natural y no se están reemplazando las operaciones maduras con nuevas operaciones. En lugares como Conga o Chucapaca hay retrasos por problemas comunitarios. Pero hay casos exitosos como Cerro Verde, de modo que hay que analizar bien las estrategias a seguir porque es posible sacar adelante proyectos con una buena relación con las comunidades.

Por la paralización de Conga se han perdido 6.000 empleos. Se habían formado 50 empresas cajamarquinas, que se endeudaron y adquirie-

ron maquinaria para ofrecer servicios en Conga. Tras hacer un análisis económico, Cajamarca ha crecido solamente un 2%, mientras Cusco lo hizo en un 9%, y Arequipa en un 8%. La actividad económica en Cajamarca se ha paralizado. Existen muchas lecciones aprendidas de este proyecto porque existieron muchas fallas, primero de parte de la empresa, luego de parte del gobierno; por ejemplo, el entonces candidato [Humala] dio su famoso discurso sobre la importancia del agua sobre el oro, y luego como presidente debió ir a aclarar que las inversiones responsables son necesarias y que en este caso la minería es fundamental para financiar los programas de inclusión social del gobierno, para cerrar cada vez más la brecha social y económica que existe en nuestro país.

**Cada vez hay más procesos que cumplir para obtener permisos de exploración y explotación. ¿Cree que la multiplicación de regulaciones ayudará a la industria?**

De acuerdo al entorno no muy claro de recuperación económica mundial y la pérdida de fuerza del precio de los commodities, es importante apostar por la competitividad de todos, del gobierno, las empresas mineras y los proveedores, y controlar mejor los costos. Se deben agilizar los permisos para que el portafolio de proyectos logre ejecutarse.

**¿Qué rendimiento va a tener la industria minera peruana en el medio plazo?**

Somos y seremos un país minero por mucho tiempo. Hay grandes proyectos que se están desarrollando y vamos a ver unos cuatro o cinco nuevos pódridos de gran tamaño en los próximos cinco años. Hudbay, por ejemplo, no ha entrado en Perú solo por Constancia, ese es solo el primer paso. Dolores, de Zincore, o Cotabambas, de Panoro, Alicia de Strait Gold ó Quicay II de Centauro, serán también proyectos muy importantes en los próximos años. •



## SOLUCIONES INTEGRALES

### GENERAMOS EXPERIENCIAS QUE ENRIQUEZCAN Y NUTRAN LA VIDA

9 años de experiencia en Perú y más de 75 años a nivel internacional, comprometidos con el desarrollo de nuestros clientes y con las comunidades de las áreas donde operamos. Excelencia en servicios de alimentación y gestión integral de campamentos.

**Lima:**

Av. Santa Cruz N°300 San Isidro  
Teléfonos: (511) 422-8411 / 422-8412 / 422-8413  
Email: comercial@aramark.com.pe

**Cajamarca:**

Jr. Sor Manuela Gil N° G-11  
Urb. La Alameda, Cajamarca - Perú

**Cusco:**

Urb. Mariscal Gamarra A - 40, Cusco - Perú

Una empresa de ARAMARK Corporation, Philadelphia, EEUU

[www.aramark.com.pe](http://www.aramark.com.pe)



*Pasión por servirte!*

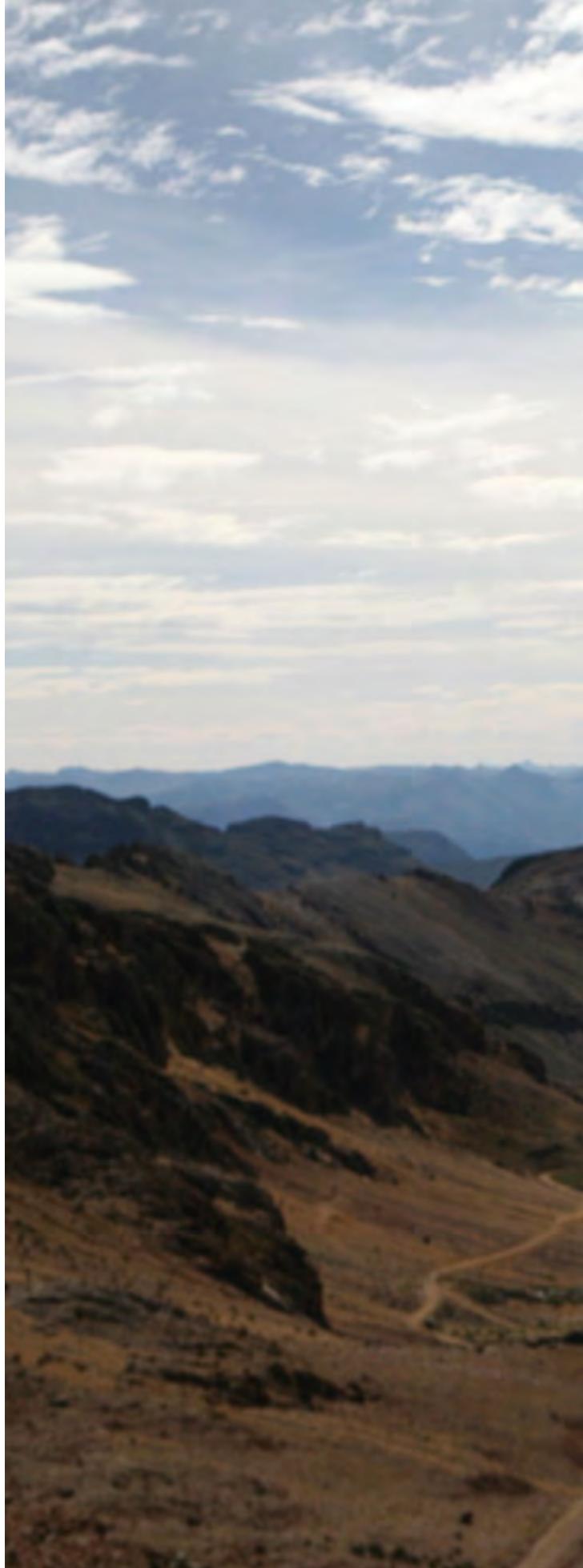
---

# Exploración en Perú: Una riqueza milenaria

---

“En 2011, en Perú se invirtieron más de 700 millones de dólares en exploración. Sin embargo, hay que entender que la exploración no puede parar. Si no hay descubrimientos, la producción acabará con los recursos existentes. En el oro, ya está pasando desde hace años. El 'momentum' del cobre ha impulsado la exploración en este metal. Pero Perú no solo tiene cobre y oro: hay plata, zinc, plomo, estaño. Los pórfidos de cobre producen también molibdeno, plata y oro, en cantidades significativas debido a los volúmenes de producción. En Perú, con el desarrollo de los pórfidos, podemos recuperar el liderazgo mundial en producción de plata.”

- Miguel Cardozo,  
Presidente Ejecutivo, ALTURAS MINERALS





# Exploración

Una geología fantástica, y una creciente burocracia

El mercado mundial para la financiación de juniors de exploración se encuentra actualmente en un estado de depresión. Muchas empresas están viendo cómo se agotan los fondos, y numerosos proyectos en todo el mundo están a la espera de una inyección de dinero. Aunque el gasto global de exploración aumentó en 2012, llegando a los 20.000 millones de dólares en metales no ferrosos, la mayor parte de ese dinero provino de los productores establecidos, según el informe World Exploration Trends de SNL Metals Economics Group. El monto recaudado por las empresas junior el año pasado fue inferior al de 2010 y 2011 y, como muestra de la volatilidad del mercado, más del 50% de toda la financiación de juniors se consiguió en sólo tres meses (febrero, marzo y octubre).

A pesar de ello, las actividades en el Perú no se detuvieron en 2012. Perú estuvo a la par con Chile en la primera posición de América del Sur, siendo cada uno de los países el destinatario de un 5% del gasto mundial en exploración minera. Dentro de América Latina, ambos países aparecen por detrás de México. En su conjunto, Latinoamérica sigue siendo el destino más popular para la exploración.

En Perú, el gobierno peruano otorgó 4.668 concesiones mineras a 582 empresas en 2012. Entre los grandes participantes se encuentran BHP Billiton, que recibió 144 licencias, y Barrick, que recibió 84.

Las predicciones para 2013 son un poco más preocupantes: la caída de los precios de los metales y la oposición social a la minería traerían una caída del 23% en gastos de exploración para 2013, según el Instituto de Ingenieros de Minas (IIMP). A pesar de ello, los fundamentos económicos de la exploración de recursos son fuertes. El aspecto primordial de estos fundamentos es la geología del país. La presencia de gran riqueza mineral en el Perú es muy conocida; también es importante cómo aparecen las estructuras de estos depósitos. Marc Blais, Gerente de Operaciones de Sunset Cove Mining, explica que "en el Perú

muchas de las estructuras son afloramientos, lo que permite avanzar la exploración de forma rápida y barata".

Esto ayuda a las empresas en las etapas tempranas, cuando es más difícil recaudar fondos. Con muchos depósitos rápidamente identificables, las empresas también son capaces a menudo de establecer rápidamente si una propiedad tiene el potencial necesario para continuar gastando dinero en ella. Esto permite evitar pérdidas de tiempo y de financiación en proyectos sin potencial.

Las junior peruanas tienen además la ventaja de la dinámica de precios del mercado local; los costos de exploración en el Perú, a pesar de la difícil logística, no tienen la carga inicial que tienen otros mercados globales. Perú tiene una de las tasas de perforación más económicas a nivel mundial – aunque esto ha tenido un costo tanto para el segmento como para sus consumidores. José Antonio Fernández, gerente general de Coretech, un contratista de perforación diamantina, afirma que "los precios de perforación han disminuido desde 1994. Las compañías de perforación locales pagan salarios muy bajos porque a las empresas mineras locales les gusta contratar mecanismos económicos para hacer el trabajo. En consecuencia, los mejores talentos de la industria se han ido

a países como Canadá y Surinam, donde la paga es mayor. Estos pequeños contratistas locales no tienen una visión a largo plazo del mercado y no prestan la debida atención a la seguridad".

El bajo costo de muchos de los servicios requeridos al inicio hace que los estudios de fase tardía tiendan a ser la parte que necesita más capital en el proceso de desarrollo.

Perú no está exento de problemas, como indica de manera explícita su puntuación relativamente baja en la Encuesta Anual de Compañías Mineras 2012/2013 del Instituto Fraser (el país está por debajo de la mitad de las jurisdicciones incluidas). En esta clasificación es muy importante que no haya restricción del uso de la tierra y se asuman "las mejores prácticas" de la industria, mostrando que el marco regulador está al día con el potencial geológico. Con la inclusión de un mayor número de procedimientos para obtener los permisos de perforación, no hay duda de que el gobierno debe hacer más para atraer más exploración en un momento en que la competencia entre países es feroz por la escasez de fondos. Incluso con una caída en gastos de exploración en 2013, el país debería mantener su lugar entre los mejores destinos para invertir de América Latina, por su potencial y diversidad de minerales. •

## Presupuestos de exploración global (metales no ferrosos)

Fuente: SNL Metals Economics Group



"Perú, con los Andes centrales, es uno de los cinturones geológicos con mayor potencial en el mundo. Condor Resources se dedica sobre todo a los metales preciosos, y obviamente Perú es el mejor destino para buscarlos, mientras que tenemos proyectos de cobre en Chile, donde contamos con una asociación con BHP Billiton. La financiación que viene del mercado de valores la dedicamos a la exploración de metales preciosos, mientras que seguimos buscando socios para la exploración de cobre."

**- Ever Márquez,**  
Vicepresidente de Exploración, Condor Resources

"El Gobierno apoya a la industria y está trabajando de manera activa para encontrar una solución para el desarrollo de Conga. Hay gente que dice que Perú es riesgoso, pero todas las jurisdicciones presentan desafíos. Por ejemplo, en Chile hay limitaciones de acceso a la energía y el agua. Ciertamente, en Perú es un desafío tratar con las autoridades locales, pero hay algo tranquilizador: el gobierno reconoce a la minería como un sector clave y seguirá apoyándola. Para el gobierno, el desafío es diversificar la economía y promover el crecimiento en otros sectores."

**- Jorge Alberto Ganoza,**  
Presidente Ejecutivo, Fortuna Silver Mines

### Destinos más atractivos para la exploración de metales no ferrosos (Porcentaje del presupuesto global)

Fuente: SNL Metals Economics Group



"Perforar en Perú es difícil. Los depósitos de oro son los más duros de perforar, debido a que normalmente hay una capa de silicio sobre la roca, que nunca es tan fuerte como podría imaginarse. Los depósitos de pórfidos, que tienen cobre, plata, oro, arsénico y otros metales, son más accesibles. La importancia de Perú para Energold Drilling es muy clara: es un país rico en minerales, con disponibilidad de mano de obra local. Mientras el mundo siga necesitando más materias primas, seguirá llegando capital a zonas como Perú, y Energold continuará apoyando las actividades de exploración y proporcionando oportunidades para la población local."

**- Harold Waller,**  
Presidente, Energold Drilling Peru

"Los inversores han trasladado sus activos a categorías de inversión más seguras en los últimos tiempos. Hay menos dinero. Los inversores sofisticados, que entienden el mercado peruano, entienden su potencial. El mercado peruano es único porque ofrece una gran diversidad de perfiles entre los participantes. Hay empresas de todo tamaño, desde Vale hasta la más diminuta de las empresas de exploración. Esto refleja el potencial del país. Ni siquiera Australia tiene esta diversidad de compañías, es algo único a nivel global."

**- Graham Carman,**  
Presidente Ejecutivo, Darwin Resources

NÚMERO	MINERAL	COMPAÑÍA	PROYECTO
1	Cobre	Xstrata	Las Bambas
2	Cobre	Chinalco	Toromocho
3	Cobre	Anglo American	Quellaveco
4	Cobre	Anglo American	Michiquillay
5	Cobre	First Quantum Minerals	Haquira
6	Cobre	Hudbay Minerals	Constancia
7	Cobre	Candente Copper	Cañariaco Norte
8	Cobre	Southern Copper	Tía María
9	Cobre	Southern Copper	Los Chancas
10	Cobre	Lumina Copper SAC	Galeno
11	Cobre	Minsur	Mina Justa
12	Cobre	Rio Tinto	La Granja
13	Cobre	Pan Pacific Copper	Quechua
14	Cobre, Oro	Rokmaster Resources	Pinaya
15	Cobre	Indico Resources	Ocaña
16	Cobre	Indico Resources	María Reyna
17	Cobre	Lara Exploration	Lara
18	Cobre	Metminco	Los Calatos
19	Cobre	AQM Copper	Zafranal
20	Cobre	Duran Ventures	Aguila
21	Cobre	Focus Ventures	Aurora
22	Cobre	Alturas Minerals	Utupara – Chapi Chapi
23	Cobre	Alturas Minerals	Sombbrero
24	Cobre	Rio Blanco Copper	Rio Blanco
25	Cobre	Zincore Metals	Minasccasa
26	Cobre	Panoro Minerals	Cotabambas
27	Cobre	Panoro Minerals	Antilla
28	Cobre	Duran Ventures	Ichuña
29	Cobre	Strait Minerals	Alicia
30	Cobre	Southern Legacy Minerals	Antakori
.....			
31	Oro	Minera IRL	Ollachea
32	Oro	Darwin Resources	Suriloma
33	Oro	Dynacor Gold Mines	Tumipampa
34	Oro	Laconia Resources	Rasuhilca
35	Oro	Lupaka Gold	Crucero
36	Oro	Pucara Resources	Lourdes
37	Oro	Sulliden	Shahuindo
38	Oro	Gold Fields & Buenaventura	Chucapaca
39	Oro	Condor Resources	Soledad
40	Oro	Condor Resources	Cóndor de Oro
41	Oro	Dorato Resources	Deborah
42	Oro	Dorato Resources	Cordillera del Cóndor
43	Oro	Duran Ventures	Minasnioc
44	Oro	Santa Barbara Resources	Sancos
.....			
45	Plata	Hochschild	Inmaculada
46	Plata	Hochschild	Crespo
47	Plata	Silver Standard	San Luis
48	Plata	Bear Creek Mining	Santa Ana
49	Plata, Plomo, Zinc	Bear Creek Mining	Corani
50	Plata	Tinka Resources	Colquipucro - Ayawilca
51	Plata	Vena Resources	Esquilache
52	Plata	Caracara Silver	Princesa
53	Plata	Sunset Cove Mining	Carolay
54	Plata	Andean Gold	Urumalqui
.....			
55	Plomo, Zinc	Zincore Metals	Accha (AZOD)
.....			
56	Zinc	Solitario Exploration / Votorantim	Bongará
.....			
57	Hierro	Cuervo Resources	Cerro Coopane
58	Hierro	Strike Resources	Apurímac
59	Hierro	Strike Resources	Cuzco
60	Hierro	Latin Resources	Ilo & Mariela
61	Uranio	Macusani Yellowcake	Macusani
62	Hierro	Jinzhao Mining	Pampa de Pongo
63	Fosfatos	Focus Ventures	Mantaro
64	Oro	Peruvian Precious Metals	Igor

Este mapa tiene valor ilustrativo únicamente. No está diseñado como herramienta para tomar decisiones de inversión.



# Oro

El líder latinoamericano necesita más reservas

“ Cuando Laconia entró en el mercado peruano, descubrimos que la fortaleza de los mineros locales está en los pequeños proyectos de oro y plata. Sin embargo, vimos que había un espacio en la industria, entre los productores a gran escala y las pequeñas empresas privadas, que no pueden lograr financiación fácilmente. En Perú hay un nicho para proyectos de nuestro tamaño. ”

- Ian Stuart,  
Director General, Laconia Resources



El potencial de oro de Perú está ampliamente demostrado: es el sexto mayor productor mundial de este metal precioso y ocupa el primer lugar en la producción latinoamericana. Sin embargo, no es sólo la cantidad que se produce lo que hace que sea un destino atractivo: el éxito de muchos participantes de la industria que han establecido minas de oro de alta rentabilidad en un período relativamente corto de tiempo ha atraído a numerosos exploradores de recursos.

Rio Alto, que logró su primera producción de oro en La Arena en mayo de 2011, es el ejemplo más obvio de lo que se puede lograr. El éxito de la empresa tanto en la recaudación de capital local como en la facilidad para poner la mina en producción supuso una gran publicidad para el Perú como destino atractivo para encontrar y extraer oro, al menos en operaciones de mediana escala (los años pasan y sigue sin encontrarse otra Yanacocha).

Entre los que tratan de emular los elementos de éxito de Rio Alto está Darwin Resources. Suriloma, propiedad insignia de la compañía,

se encuentra en la misma área geográfica que La Arena de Rio Alto: un departamento, el de La Libertad, con muchos millones de onzas de oro que incluye también la mina Lagunas Norte de Barrick. Con las perforaciones que se están llevando a cabo en Suriloma en la actualidad, la compañía espera encontrar una mineralización similar a la de La Arena. Graham Carman, presidente ejecutivo de Darwin Resources, explica que "el proyecto en esta primera etapa tiene potencial para una operación de óxido de oro simple. Esta sencillez es parte de su atractivo".

Darwin espera llegar a una estimación inicial de recursos al final del año, tras lo cual tomará una decisión de producción.

En un momento en el que la financiación se ha vuelto tan onerosa, las asociaciones estratégicas han sido el alma de muchas juniors. Para Lupaka Gold, esto ha hecho la diferencia. Después de listarse en bolsa, Lupaka Gold alcanzó un punto de inflexión a mediados de 2012 cuando tuvo que considerar una segunda ronda de financiación después de gastar la mayor parte de

su dinero en la adquisición y exploración de su principal propiedad, Crucero, una depósito de oro con un recurso estimado de 2.200.000 onzas. Eric Edwards, presidente ejecutivo de Lupaka Gold, habla de aquel momento: "Teníamos dos opciones: necesitábamos recaudar fondos o teníamos que encontrar una adquisición estratégica que tuviera sentido."

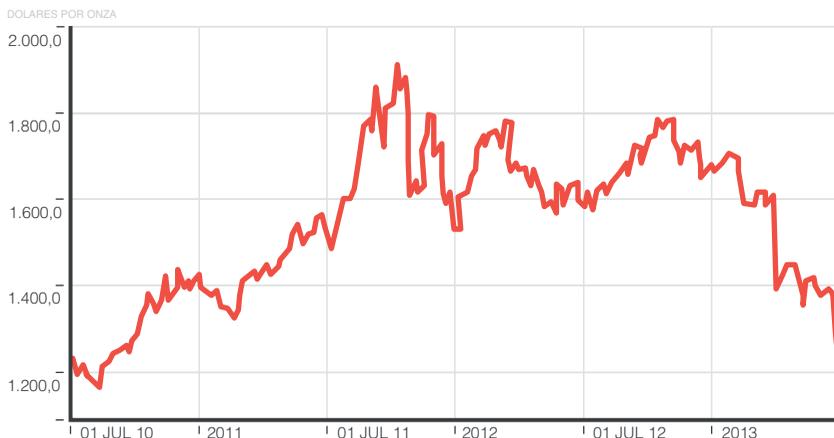
En 2012, Lupaka Gold completó la adquisición de Andean American, una empresa que cotizaba en la BVL, aludiendo a la caja de la empresa, los activos de oro en Perú, y la gran base de pequeños accionistas como razones clave para la fusión.

Si bien en la actualidad hay una gran cantidad de compañías de exploración de recursos enfocadas al oro en el mercado interno, diferenciarse es fundamental, teniendo en cuenta el mal momento de los mercados financieros.

La historia de Dynacor es didáctica. Dynacor entró inicialmente en el mercado a través de sus instalaciones de procesamiento de mineral de oro y plata. Por la fuerte presencia de minería informal en el país, Perú era un lugar natural para un modelo en el que la compañía pudiera procesar el mineral proporcionado por la pequeña minería o minería artesanal, comercializarlo en el mercado, y luego usar el capital para financiar la exploración. Dynacor se estableció en 1996. Conforme el precio del oro ha subido, Dynacor ha ampliado la capacidad de producción en los últimos años. Para completar este proceso a finales de 2013, la empresa está ampliando la capacidad de su planta a 300 toneladas métricas por día, y no descarta futuras ampliaciones adicionales. El producto de esta planta se utilizará para financiar las actividades de exploración en el proyecto Tumipampa, que cuenta con altas leyes de oro de entre 5 g/tm y 7 g/tm. Listada en la TSX, Dynacor ha utilizado este modelo de flujo de caja para financiarse con dilución mínima. \*

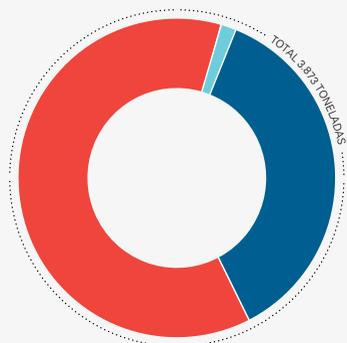
## Precio del oro

Fuente: LME



### Abastecimiento de oro por origen (promedio en 5 años, 2007 a 2011)

Fuente: Thompson Reuters GFMS, Consejo Mundial del Oro

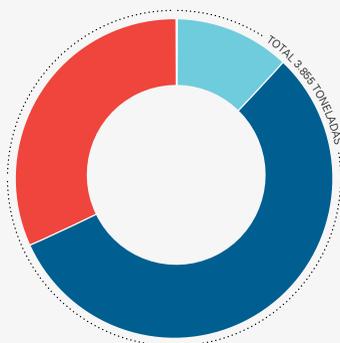


TONELADAS

● Producción minera: 2.377	61,4%
● Ventas de los gobiernos: 47	1,5%
● Oro reciclado: 1.449	37,0%

### Demanda de oro por sectores (promedio en 5 años, 2007 a 2011)

Fuente: Thompson Reuters GFMS, Consejo Mundial del Oro (WGC)



TONELADAS

● Inversión: 1.296	32,7%
● Tecnología: 455	12%
● Joyería: 2.104	55,3%

### Producción de oro por país 2012

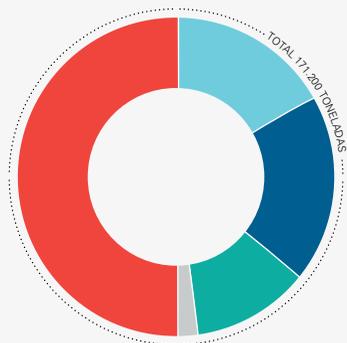
Fuente: USGS

PAÍS	TM
China	370
Australia	250
Estados Unidos	230
Rusia	205
Sudáfrica	170
<b>Perú</b>	<b>165</b>
Canadá	102
Indonesia	95
Uzbekistán	90
Ghana	89
México	87
Papúa Nueva Guinea	60
Brasil	56
Chile	45
Otros países	645

Total mundial  
2700

### Stock de oro en el mercado

Fuente: Thompson Reuters GFMS

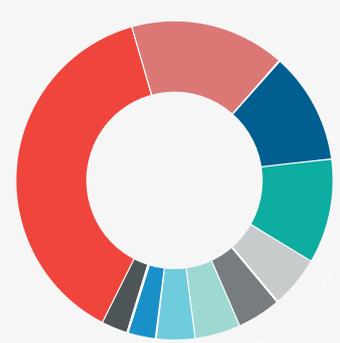


TONELADAS

● Joyería: 84.300	50,0%
● Gobiernos: 29.500	17,0%
● Inversión: 33.000	19,0%
● Tecnología: 20.800	12,0%
● Sin contabilizar: 3.600	2,0%

### Stock de oro por país

Fuente: Consejo Mundial del Oro



TONELADAS

● EEUU	8.133,5
● Alemania	3.319,3
● Italia	2.451,8
● Francia	2.235,4
● China	1.054,1
● Suiza	1.040,1
● Rusia	934,9
● Japón	765,2
● Países Bajos	612,5
● India	557,7

### Reservas de oro (depósitos conocidos)

Fuente: USGS

PAÍS	TM
Australia	7400
Sudáfrica	6000
Rusia	5000
Chile	3900
Estados Unidos	3000
Indonesia	3000
Brasil	2600
<b>Perú</b>	<b>2200</b>
China	1900
Uzbekistán	1700
Ghana	1600
México	1400
Papúa Nueva Guinea	1200
Canadá	920
Otros países	10000

Total mundial  
52000



## ENTREVISTA CON

# Eric Edwards

PRESIDENTE EJECUTIVO  
LUPAKA GOLD

**Lupaka Gold ha avanzado de manera constante desde que la compañía salió a bolsa en 2011. ¿Cuál ha sido su evolución desde entonces?**

En junio de 2011 recaudamos 20 millones de dólares y a mediados del 2012 ya habíamos gastado la mayor parte de esa cantidad, en pagos de propiedad para adquirir el 100% del proyecto Crucero, nuestro principal activo, y en gastos de exploración. Teníamos dos opciones: necesitábamos levantar fondos o encontrar una adquisición estratégica que tuviera sentido. Andean American nos llamó la atención y tenía todos los componentes necesarios: dinero en efectivo, activos de oro en Perú, y una base de inversionistas por que nos proporcionaría cierta liquidez. La fusión complementó la empresa muy bien.

**¿Qué hace atractivo a su proyecto Crucero, situado en Puno?**

Cuando adquirimos Crucero, tenía 800,000 onzas de oro de recursos 43-101. Nuestra primera actualización de recursos mostró 1,2 millones de onzas de oro en categorías combinadas; y en enero de 2012 llegamos a 1,8 millones de onzas, un incremento anual del 50% en los dos primeros años. En febrero de 2013 una nueva actualización nos llevó hasta 2,2 millones de onzas. Fundamentalmente, el recurso es continuo y de alta calidad, como el expuesto en la superficie. Por otra parte, el recurso existente en A-1 es solo una de las diez anomalías conocidas que muestran características similares.

**¿Cuál es su estrategia para Crucero?**

Nuestra intención es no gastar mucho más dinero en perforar la zona A-1. Creemos que, aunque está abierta a profundidad, está probablemente cerca del límite en términos de toneladas explotables. En 2013, nuestra atención se desplazará a la expansión de recursos

en nuestras otras anomalías. Tenemos fondos para perforar 10,000 metros este año y estamos muy ilusionados con Chaska y A-8.

Las primeras pruebas metalúrgicas mostraron más del 80% de recuperación mediante cianuración regular, y los resultados fueron confirmados con en nuevas pruebas en 2011; estamos seguros de que vamos a igualar y superar esos resultados este año. Toda la mineralización en Crucero es sulfuro; de grano fino, pero susceptible a la extracción por cianuro y sin dificultades metalúrgicas. La zona A-1 es en realidad un cerro, por lo que la topografía es muy favorable a un escenario de minería a cielo abierto.

Creemos que a finales de este año, con la nueva actualización de recursos, vamos a estar en una posición en la que el proyecto será económicamente positivo. Dicho esto, seguimos siendo una empresa de exploración y tenemos diez oportunidades adicionales para duplicar nuestro recurso, por lo que no queremos precipitarnos con un PEA, porque el futuro de Crucero debería tener un escenario de múltiples zonas.

**¿Cuál es su relación con la comunidad que rodea Crucero?**

Crucero se encuentra en Carabaya, Puno, a 250 km al norte de Juliaca, con acceso directo por carretera hasta el sitio. Nuestra comunidad grande más cercana es la ciudad de Crucero, a unos 45 km de distancia, y el área inmediata más cercana está ocupada estacionalmente por pastores de alpacas. Las relaciones con la comunidad son importantes y críticas, y en nuestro caso bastante sencillas. Las comunidades quieren ser tratadas de manera justa y generalmente suelen apoyar. Sin embargo, si una empresa no presta suficiente atención, las relaciones pueden deteriorarse muy rápidamente. Invertimos el mismo tiempo en relaciones comunitarias que en exploración.

**¿Cómo planean poner en valor el proyecto Invicta?**

A día de hoy no tenemos el equipo humano o los medios para operar agresivamente en dos frentes. Invicta es muy interesante: se trata de un gran paquete de tierras de 36.000 hectáreas, de las cuales sólo 600 han sido exploradas y está demostrado que contienen reservas de oro y cobre. Estamos interesados en una amplia gama de oportunidades estratégicas que puedan surgir.

**¿Cómo se está manejando Lupaka en la actual situación financiera de las juniors?**

Es un momento excelente para que los inversores den un paso adelante porque hay oportunidades de compra como no ha habido en generaciones. Hoy, las empresas deben saber gestionar sus recursos para estar en el negocio durante dos años sin financiarse, ya que el mercado podría ser desfavorable durante un periodo largo. En Lupaka Gold tenemos suficientes fondos, buen potencial de exploración, y activos estratégicos que nos pueden proporcionar más oportunidades. Hemos cumplido todos los requisitos, por lo que, cuando el mercado vuelva a ser favorable, podremos aprovecharnos de ese cambio de tendencia.

En febrero de este año empezamos a cotizar en la BVL. Personalmente, creo que la BVL no otorga liquidez, y si una empresa no es líquida en su bolsa principal, será difícil que sea líquida en un listado secundario. Sin embargo, lo contrario también es cierto, ya que la liquidez generalmente se transfiere. Más allá de los beneficios financieros, tener accionistas locales reduce el riesgo político, que es un punto importante para nosotros. La gente no nos conoce lo suficientemente bien en Lima todavía, y ser más visible en el país que operamos también debería darnos acceso a buenos profesionales interesados en venir a trabajar con Lupaka. •

## ENTREVISTA CON

# Jean Martineau

PRESIDENTE EJECUTIVO  
DYNACOR GOLD MINES

**Dynacor tiene una historia interesante trabajando a la vez como junior de exploración y como procesador de mineral. ¿Podría darnos más detalles?**

Dynacor Gold Mines es una compañía de exploración establecida en el Perú en 1996, que opera en la actualidad a través de su planta de procesamiento de mineral de oro y plata. Nuestra visión era procesar el mineral producido por los pequeños mineros de todo el Perú, vender el oro y utilizar las ganancias para financiar la exploración. Sin embargo, al llegar a Perú el precio del oro era demasiado bajo; durante ocho años procesamos sólo unas pocas miles de onzas de oro por año. Hace cinco años el aumento del precio del oro nos hizo aumentar la capacidad de la planta, y pasamos de procesar 50 toneladas/día a funcionar a plena capacidad, procesando 220 toneladas/día. Producimos plata como un subproducto del oro. Todo el oro se exporta, mientras que la plata se transforma y se vende localmente.

**¿Cómo han respondido los inversores a este modelo de negocio mixto que aporta flujo de caja?**

Hemos hecho un esfuerzo permanente para explicar nuestro modelo de negocio único a los inversores. A pesar de que no somos productores mineros, nos gustaría serlo en el futuro. Nuestra visión inicial era generar 1 millón de dólares al año en nuestra planta de procesamiento para financiar exploraciones y este año estamos generando más de 12 millones de dólares. Debido a que no dependemos de la financiación pública, no estamos tan afectados por el estado del mercado como la mayoría de las empresas mineras junior.

**¿Cómo afectó la regulación del Gobierno sobre minería artesanal en abril de 2012 a su modelo operativo?**

En abril de 2012 el Gobierno decidió forma-

lizar la minería artesanal a pequeña escala. Había preocupaciones acerca de la extracción de oro usando mercurio o quimbaletes, que eran ilegales pero se habían tolerado hasta entonces. Los mineros ahora pueden ser encarcelados por hasta 12 años por utilizar mercurio para extraer oro. Como resultado de los cambios, muchos operadores que utilizaban quimbaletes se vieron obligados a cerrar, lo que aumentó nuestras operaciones, así como la ley de mineral que recibimos. A principios de 2012 pronosticamos una ley de 0,7 oz/tm. La ley promedio fue de 0,95 oz/tm, llegando incluso a 1 oz/tm en febrero. El aumento de la ley mejoró sustancialmente nuestra producción de oro; habíamos planeado producir 49.000 onzas de oro en 2012, pero terminamos produciendo más de 61.000 onzas. Recientemente, hemos decidido construir una planta de 300 toneladas/día, ampliable a 450 y hasta 600 toneladas/día. Esperamos empezar a utilizar la planta a finales de 2013 con una tasa de recuperación de 93 a 94%.

**¿Podría darnos una visión general de los proyectos de exploración, incluyendo el potencial geológico de cada proyecto y la infraestructura que los rodea?**

Nuestra principal propiedad es Tumipampa, situada 60 km al sur de la ciudad de Abancay, que adquirimos en 2000. Contiene estructuras de vetas auríferas de alta ley en la superficie. Como fuimos la primera compañía en entrar en el área, construimos una carretera de entre 30 y 40 km para acceder a la propiedad. Hoy en día estamos rodeados por Southern Copper, BHP Billiton, Buenaventura, Golden Ideal Gold Mining (China), Super Strong Mining (China) y Bear Creek Mining. La mina de cobre Los Chancas está situada al oeste; al este tenemos Las Bambas. En medio están Constan-  
cía y Haquira.

Exploramos Tumipampa entre 2001 y 2004

con algunas perforaciones y reanudamos la exploración en 2007. Descubrimos tres tipos diferentes de mineralización: el yacimiento de tipo skarn, que es de 4,1 km de longitud y 1,5 km de ancho; las estructuras de vetas auríferas; y la mineralización diseminada en brechas en roca cuarcita. Tenemos una buena ley de cobre (0,6 a 0,8% de cobre), y cerca de 0,7 g/t de oro, que puede explicarse por las vetas de oro en el sur del skarn. Ya hemos completado algunos hoyos de perforación en el skarn, con vetas de hasta 25 g/t, y 3 metros de ancho, con una ley promedio de 5 a 7 gramos por tonelada. Sabemos que el oro contenido en la veta tiene una ley suficientemente alta para justificar una operación minera, pero todavía tenemos que probar el potencial del depósito de skarn.

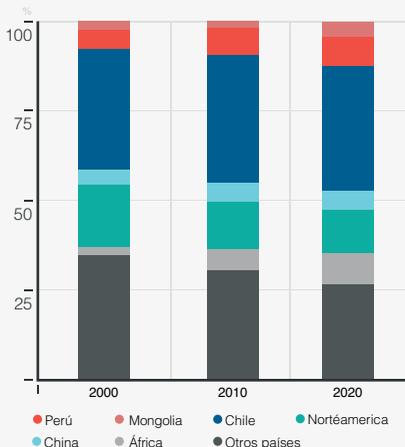
Hay dos comunidades en los alrededores de Tumipampa. Firmamos un acuerdo en diciembre de 2011 con una de las comunidades y aún estamos en conversaciones con la segunda comunidad en el norte.

**¿Esperan llevar la propiedad Tumipampa a producción? ¿Cómo encontraremos a Dynacor dentro de cinco años?**

Nos gustaría llevar Tumipampa a producción en algún momento. Este año estamos procesando entre 65.000 y 70.000 toneladas/año, pero cuando aumentemos a 300 toneladas/día serán 80.000 toneladas/año; a 450 toneladas/día procesaremos 100.000 toneladas/año. Con 300 toneladas/día generaremos 30 millones de dólares de ingresos y 15 millones de dólares de ganancias netas. En cinco años espero haber llevado Tumipampa a producción, pero es difícil decir dónde vamos a estar con el skarn, porque todavía tenemos que completar nuestro programa de perforación. Dicho esto, con nuestras vetas auríferas podríamos tener una mina produciendo entre 50.000 y 100.000 onzas de oro por año. •

### Producción minera de cobre

Fuente: Brook Hunt, Rio Tinto, INEI Perú, INE Chile



### Reservas de cobre (depósitos conocidos)

Fuente: USGS

PAÍS	TM
Chile	190.000
Australia	86.000
<b>Perú</b>	<b>76.000</b>
Estados Unidos	39.000
México	38.000
China	30.000
Rusia	30.000
Indonesia	28.000
Polonia	26.000
R.D.Congo	20.000
Zambia	20.000
Canadá	10.000
Kazajistán	7.000
Otros países	80.000

Total mundial  
680.000

### Caída de las leyes de cobre

Fuente: Brook Hunt, Rio Tinto, INEI Perú, INE Chile



# Cobre

Las millonarias adquisiciones de juniors con proyectos de cobre han alentado la fiebre del metal rojo

Mientras el oro sigue siendo un gran favorito de los inversores a pesar de la reciente caída de precios, los proyectos de cobre son sin duda la otra inversión preferida por los exploradores en el Perú. En 2011 las mayores inversiones en commodities en el país fueron en cobre, y en la actualidad se están desarrollando varios proyectos de gran envergadura, como la enorme operación Las Bambas de la que la empresa resultante de la fusión entre Glencore y Xstrata ya está en proceso de desprenderse.

Aunque los mercados financieros no están mostrando su mejor cara con las empresas de exploración en este momento, el potencial económico de algunos proyectos y mercados no puede ser ignorado. Los pórfidos de cobre y oro, en particular, siguen teniendo un atractivo impresionante, y Perú se erige como uno de los mejores lugares del mundo donde pueden ser encontrados.

Entre quienes cuentan ya con un recurso de cobre y oro se encuentra Rokmaster Resources, que entró al Perú a través de la adquisi-

ción del proyecto Pinaya a AM Gold en 2012. Pinaya, un depósito de 2,1 millones de onzas de oro equivalente y un valor dividido casi a partes iguales entre oro y cobre, se encuentra en el cinturón de pórfidos de cobre y oro de Andahuaylas-Yauri, una región conocida por su riqueza mineral. Entre los vecinos del proyecto se encuentra la mina Tintaya de Xstrata, así como otros cinco proyectos de cobre que actualmente están en desarrollo. En pleno proceso de solicitud de permisos de perforación que permitirán a la compañía explorar en 18 plataformas, Rokmaster espera comenzar pronto una segunda campaña de perforación que apuntaría a 10.000 metros en el sitio para comprender mejor el depósito.

El éxito en los últimos años de empresas de exploración como Peru Copper, Chariot, Norsemont o Antares en vender sus proyectos en Perú a grandes empresas mineras ha reforzado la confianza de las empresas junior que operan en este segmento, sobre todo las que ya tienen un recurso definido, como Rokmaster o Panoro.

“ El proyecto Águila es un pórfido de cobre-molibdeno en Siguas, departamento de Ancash. Duran Ventures ha entablado una relación positiva con la comunidad Pasacancha: hemos tratado de gestionar las expectativas, explicando que por ahora somos esencialmente una empresa de exploración, no una mina. Queremos generar valor junto con la comunidad. Es un distrito nuevo, emergente, con tan solo dos empresas activas, Duran Ventures y Peñoles. El proyecto cuenta ya con un recurso de 1,000 millones de libras de cobre y 79 millones de libras de molibdeno en la categoría de recursos indicados, y 898 millones de libras de cobre y 66 millones de libras de molibdeno en la categoría de recursos inferidos.”



- Óscar Pezo,  
Vicepresidente de Desarrollo Corporativo,  
Duran Ventures

Tras el éxito de Constanica, el ex presidente de Norsemont, Bob Baxter, ha regresado a Perú como presidente ejecutivo de otra compañía de exploración de recursos, Indico Resources: una empresa, como lo era Norsemont, enfocada al cobre, y que cuenta ya con dos proyectos en el país: Ocaña y María Reyna. En Ocaña, la empresa tiene dos objetivos: "un proyecto de cobre supergénico y un depósito subyacente, muy grande, de sulfuro de cobre, oro y molibdeno," explica Baxter. El progreso en el sitio en 2012 ha sido considerable y parece que continuará en 2013.

El proyecto María Reyna, anunciado en octubre de 2012, también muestra un gran potencial. Según Baxter, "María Reyna es una propiedad de más de 3.000 hectáreas, situada a 100 kilómetros al sur de Cuzco y a 8 km al norte del proyecto de Cu-Mo-Ag de Constanica de la empresa Hudbay. María Reyna ofrece grandes perspectivas por sus depósitos de cobre y molibdeno, potencialmente muy grandes. Las concesiones de María Reyna son ricas en minerales, y creemos que hay dos grandes sistemas de alteración que pueden producir cobre y oro."

Otras juniors centradas en el segmento de cobre son AQM Copper y Alturas Minerals. AQM Copper está trabajando en el proyecto Zafranal en asociación con Teck y Mitsubishi Materials. La compañía dio a conocer un estudio preliminar a finales del año pasado que contempla un tajo económico para explotar 425,3 millones de toneladas en las que hay 3.500 millones de libras de cobre y 977.000 onzas de oro, con una vida de mina de 15 años a una tasa de procesamiento de 80.000 tm/d. Sin embargo, el Presidente Ejecutivo de AQM Copper, Bruce Turner, declaró que la compañía ya está trabajando en una revisión de este estudio preliminar (PEA) con el fin de disminuir el rendimiento del concentrador a 40.000 tm/d, debido a las dificultades del sector para financiar proyectos con grandes inversiones iniciales.

En una etapa mucho más temprana, Alturas Minerals, encabezada por el Presidente Ejecutivo Miguel Cardozo, avanza en su propiedad Chapi Chapi en el cinturón de Apurímac. Con un sistema de 4,5 por 2,5 kilómetros que contiene mineralizaciones de cobre y oro, la compañía espera continuar con una campaña de perforación de 10.000 metros que debería definir los recursos inferidos del sitio y, potencialmente, ampliar el proyecto hacia la parte norte de la propiedad. •

**FOCUS**  
VENTURES LTD.  
TSX-V:FCV



**DESCUBRIMIENTO EN PERÚ Y MÉXICO**

**ORO, PLATA, COBRE & FOSFATOS**



Oficina de Lima  
Tel: +511 226 7152

Oficina de Vancouver  
Tel: +1 604 688 5288

[info@focusventuresltd.com](mailto:info@focusventuresltd.com)  
[www.focusventuresltd.com](http://www.focusventuresltd.com)

**RKR**  
ROKMASTER RESOURCES  
TSX.V: RKR

**New Acquisition  
Pinaya Project, Peru**

M&I - 1,164,946 oz. AuEQ  
Inferred - 949,563 oz. AuEQ

43-101 mineral resource estimate  
completed July 26, 2012

**WHAT'S GOING ON IN Q3-2013?**

Exploration of copper gold porphyry  
and low sulphidation gold targets  
Permit and commence drilling

**OUR FOCUS IS SIMPLE...**  
Develop remarkable opportunities in  
mining friendly jurisdictions that  
provide superb infrastructure in North,  
Central and South America.

**MANAGEMENT'S KEY  
STRENGTHS ARE DYNAMIC:**

- World class geological team
- Proven business accumen
- Abundance of experience in  
exploration & mineral project  
development
- Proven economic production history



**ROKMASTER RESOURCES CORP.**  
910-1050 W. Pender St. Box 33  
Vancouver BC V6E 3S7 Canada  
604 632 9602

[info@rokmaster.com](mailto:info@rokmaster.com)  
[www.rokmaster.com](http://www.rokmaster.com)



## ENTREVISTA CON

# Luquman Shaheen

PRESIDENTE EJECUTIVO  
PANORO MINERALS

**2012 fue un año lleno de novedades para Cotabambas. ¿Podría darnos más información sobre el potencial geológico del proyecto, así como las previsiones de desarrollo del mismo?**

Anunciamos una estimación de recursos en septiembre de 2012 de 404 millones de toneladas. Antes de esa fecha, la estimación de recursos de Cotabambas era de 90 millones de toneladas, es decir, menos de una cuarta parte. Cotabambas tiene valores de metales preciosos importantes: tres millones de onzas de oro y casi 37 millones de onzas de plata. Nuestra primera serie de pruebas metalúrgicas demostró que podemos producir un concentrado muy limpio y de alto valor.

Estamos completando un programa de perforación de 30.000 metros en 2013 y esperamos lanzar una nueva estimación, incluyendo también unos 6.000-8.000 metros pendientes de la campaña de 2012. En base a la actualización del recurso, prevemos iniciar una Evaluación Económica Preliminar (PEA) y apuntamos a tenerla lista antes de finales de 2013.

**Cotabambas es visto como un proyecto de cobre. ¿Qué importancia tiene la exposición del proyecto a metales preciosos?**

Los subproductos de metales preciosos en Cotabambas son muy importantes por dos razones: por un lado, el oro y la plata son metales que tendrán demanda en el mercado, lo que ofrece una mayor seguridad a la economía del proyecto. También ofrecen la posibilidad de un contrato de transferencia de metales preciosos para ayudar a financiar la construcción de la mina. Hudbay, por ejemplo, pre-vendió la producción de oro y plata de un par de proyectos y recibió dinero por adelantado para financiar sus gastos de capital en Constanacia.

**Cotabambas está en un distrito emergente de pórfidos, ¿cuánta infraestructura de la que sería necesaria para el proyecto está ya disponible?**

El proyecto Cotabambas está a cuatro horas de Cuzco por carretera. Tenemos energía y agua en el lugar, con tres vías de drenaje que desembocan en el río Apurímac, ubicado a tres kilómetros de distancia. Por el momento el proyecto está en desarrollo, se espera que la infraestructura en las inmediaciones mejore con el desarrollo de proyectos cercanos, empezando por Las Bambas, que está a 40 km. Otros proyectos que están en las inmediaciones son Haquira, de First Quantum; Constanacia, de Hudbay; y Antapaccay, de Xstrata. De hecho, Hudbay Minerals es un importante accionista de Panoro Minerals.

**La estrategia de desarrollo a largo plazo de muchas compañías de exploración es ser adquiridas. ¿Panoro busca convertirse en una empresa minera?**

Nuestro objetivo es convertirnos en productores. Hudbay tiene objetivos de crecimiento muy agresivos para el Perú, por lo que lo vemos como un socio potencial para nosotros en el futuro, pero ellos son solo una de varias opciones. Antofagasta Minerals también es accionista de Panoro, y tenemos una serie de acuerdos de confidencialidad firmados con otras partes interesadas. Creemos que tendremos varias alternativas a la hora de buscar un socio.

**¿Cómo se encuentra el proyecto Antilla?**

El proyecto Antilla es sustancialmente menor a Cotabambas. Consideramos que es un buen primer paso, manejable para Panoro. Puede que todavía requiramos un socio para el desarrollo de Antilla, pero vemos la posibilidad de mantener una participación significativa en el proyecto, por lo que podemos llegar a ser un productor de cobre de tamaño medio en Perú. En Antilla ya tenemos un recurso de 154 millones de toneladas; es un proyecto que está listo para empezar con los estudios de alcance

y de viabilidad. Esto no quiere decir que Antilla tenga prioridad sobre Cotabambas, pero avanza más rápido porque es más pequeño.

**La capitalización bursátil de Panoro ha llegado a los 100 millones de dólares en algunos momentos durante 2013. ¿Qué ha permitido atraer la atención de los inversores?**

Tenemos una historia única de exploración, derivada del crecimiento significativo del proyecto Cotabambas durante el año pasado y el potencial de que se convierta en un proyecto de clase mundial. En segundo lugar, nosotros no somos una empresa con un solo proyecto, tenemos una amplia cartera. Creo que hemos tenido éxito durante el último año dando a conocer el crecimiento de nuestros proyectos y su potencial. Hemos establecido una serie de objetivos, y los hemos logrado todos.

**¿Cómo ha abordado Panoro el tema social? ¿Qué se requiere para ser una empresa minera exitosa en el Perú?**

En Perú, los problemas sociales son delicados pero manejables. Tenemos acuerdos con las comunidades indígenas de Cochapata y Ccalla en Cotabambas. También en Antilla tenemos un acuerdo con la comunidad. En Panoro siempre hablamos de las tres 'P' que requiere un negocio exitoso: proyectos, plata y permisos. Es muy difícil encontrar buenos proyectos, muy difícil recaudar dinero, y muy difícil obtener los permisos necesarios. Pero en este último aspecto, no creo que Perú sea más difícil que otras jurisdicciones.

**¿Cuáles serán las principales novedades de Panoro en 2013?**

Los principales titulares de Panoro este año serán la estimación actualizada de recursos en Cotabambas, el comienzo del estudio de alcance en Cotabambas, y la estimación de recursos actualizada en Antilla. •



## ENTREVISTA CON

# John Mirko

PRESIDENTE EJECUTIVO  
ROKMASTER RESOURCES

**Rokmaster es una empresa bastante nueva en el Perú. ¿Podría hablarnos de sus activos, particularmente Pinaya?**

Actualmente contamos con dos proyectos: el proyecto Big Copper en Columbia Británica, Canadá, y el proyecto Pinaya en Perú. El proyecto Big Copper está en una etapa de base, mientras que Pinaya está mucho más avanzado. Se encuentra en la extensión sureste del emergente cinturón de pórfidos de oro y cobre de Andahuaylas-Yauri y tiene cerca de dos millones de onzas de oro equivalente, con el valor del depósito dividido casi por igual entre cobre y oro.

**La propiedad Pinaya está rodeada por otras empresas como BHP Billiton al oeste, y Newmont y Orión al este. ¿Podría contarnos un poco sobre la zona en la que se sitúa la propiedad?**

Rokmaster opera en una excelente zona de potencial donde se acaba de probar que el cinturón de pórfidos de Andahuaylas-Yauri se extiende hasta Chile. La zona en sí es conocida sobre todo por la minería de oro y cobre, y la mina Tintaya de Xstrata es la única mina en producción que está cerca. Ahora bien, hay otros cinco proyectos en construcción en los que se están invirtiendo miles de millones de dólares. En unos cuantos años, probablemente habrá cinco minas en producción aparte de Tintaya, lo que supondrá un aumento considerable de la producción de cobre en el Perú gracias a este cinturón.

**En cuanto a la planificación estratégica, ¿cuál es su programa de perforación para 2013?**

El programa de perforación inicial previsto de Rokmaster es bastante modesto, con un gasto de capital estimado de cerca de un millón de dólares. Nuestro trabajo en la propiedad hasta el momento se ha centrado en el muestreo de suelo y rocas mientras soli-

citamos todos los permisos de perforación necesarios para seguir adelante. Cuando recibimos la propiedad, Pinaya no tenía ningún permiso. En primer lugar, estamos solicitando los derechos para 18 plataformas para una campaña de perforación pequeña. También vamos a solicitar los permisos para un programa de perforación más grande cuando se complete el programa inicial. La segunda etapa se dirigiría a la perforación de 10.000 metros. Probablemente no recibiremos este segundo permiso de perforación hasta principios de 2014.

**Dada la difícil situación para obtener capital para el mercado junior, ¿cómo financiará Rokmaster estos programas de perforación?**

Tenemos fondos suficientes para financiar el primer programa, sin embargo es probable que busquemos recaudar capital en primavera para el segundo programa de perforación. De la mano de Seminario, una de las casas de Bolsa más antiguas del Perú, hemos pasado a cotizar nuestras acciones en la Bolsa de Valores de Lima.

De cara al futuro, y como la comunidad financiera de Lima cada vez está más familiarizada con la industria minera junior, nos gustaría ver a Lima como el Vancouver de América del Sur. Aquí se pueden conseguir fondos de capital de alto riesgo de exploración, ya que los requisitos de infraestructura de la industria ya existen: geólogos experimentados, abogados especializados con experiencia, e incluso hay acuerdos entre la Bolsa de Valores de Lima y la Bolsa de Valores de Toronto. Este segmento financiero de la industria minera podría fácilmente generar 10.000 puestos de trabajo en Perú en los próximos años.

**La retención de talento sigue siendo un problema en la industria minera. ¿Cómo ha formado Rokmaster su equipo de trabajo?**

La reputación del equipo inicial de Rokmaster atrajo nuevo talento a la empresa. Muchas veces, el historial del equipo inicial y su experiencia determinan el resultado de un proyecto. La otra variable importante en el éxito del proyecto es, por supuesto, la geología del mismo. Pinaya tiene el potencial para ocultar un depósito masivo de mineral. Con los proyectos de exploración sin duda hay riesgos, y con frecuencia las posibilidades de éxito son escasas, pero el descubrimiento y la potencial recompensa son lo que atrae talento. Por estas razones, Rokmaster no ha tenido los mismos problemas de recursos humanos que otras muchas compañías de exploración.

**¿Cómo cree que evolucionará el precio del cobre?**

El precio del cobre, aunque es impredecible, debería mostrarse estable en el transcurso de los próximos años. La demanda de materias primas se ha mantenido bastante plana en los últimos años debido a la situación de la economía global. Mientras que los precios del metal cayeron, no lo hicieron tanto como se esperaba. Es probable que el suministro de cobre a nivel mundial se contraiga en los próximos años, y dado que los depósitos de cobre son extremadamente difíciles de encontrar e igualmente difíciles de llevar a producción, debería haber un aumento de la demanda de cobre a nivel mundial.

**¿Es igual de optimista sobre un incremento del precio del oro?**

Sí, el oro ha estado en mínimos este año y parece un poco exagerado. El gráfico a 3 años todavía se ve bien y deberíamos ver una ruptura al alza próximamente. •



## ENTREVISTA CON

# David Cass

PRESIDENTE  
FOCUS VENTURES

## ¿Cuáles han sido los principales proyectos para Focus Ventures en estos años?

Focus Ventures comenzó a finales de 2008 como una compañía junior con la estrategia de adquirir, perforar y rentabilizar proyectos de exploración en etapas avanzadas que mostraran potencial para convertirse en nuevas minas. Desde entonces hemos hecho perforación en cuatro proyectos. El año pasado vendimos la propiedad de plata Minas Chanca a Buenaventura por cuatro millones de dólares y otra propiedad a Fresnillo, de México. La venta de estas propiedades nos permitió aumentar capital y centrarnos en las propiedades claves en Perú y México.

## ¿Podría darnos más detalles acerca del proyecto Aurora?

Adquirimos la propiedad de Aurora en 2012 por 3,5 millones de dólares. Antes de nuestra llegada hubo dos pequeñas campañas de perforación: una en 2001 y otra en 2005, con un total de 13 hoyos que interceptaron intervalos mineralizados significativos en todas las muestras, incluyendo 190 metros con 0,57% de cobre y 0,008% de molibdeno. Desde entonces, hemos completado un estudio geofísico y reunido todos los datos anteriores; fue muy positivo ver que las anomalías geofísicas se extendían mucho más allá de los límites de la perforación histórica, lo cual es un buen augurio para el descubrimiento de un gran depósito de cobre y molibdeno.

En junio del presente año firmamos una carta de intención con un grupo privado para financiar el proyecto Aurora y actualmente estamos solicitando permisos para perforar; esperamos comenzar en el último trimestre de 2013. Somos muy afortunados de tener una comunidad local en Aurora que aprecia nuestra presencia y que recientemente firmó un acuerdo que nos permite avanzar en nuestra exploración. Además, la infraestructura de todo el proyecto ha mejorado mucho desde mi primera visita a la

propiedad. Hace unos años se tardaba cinco horas en llegar desde Cuzco, sin embargo ahora existe una carretera asfaltada que lleva a 20 km de la propiedad, lo que acorta la duración del viaje a la mitad.

## Focus está en proceso de adquirir un 70% del proyecto Mantaro de fosfatos de parte de Stoenegate. ¿Qué es lo que le animó a entrar en este negocio?

La demanda de alimentos. El fosfato es un ingrediente clave en fertilizantes y esencial para la vida, forma parte de la cadena de suministro ya que la población mundial crece y los rendimientos de los cultivos deben aumentar. Por otro lado, tenemos en cuenta la dinámica del mercado de producción. Marruecos tiene un 75% de las reservas mundiales de fosfato, y hay muy poca disponibilidad en América Latina. Teniendo en cuenta el crecimiento demográfico mundial, fosfato, potasio y nitrógeno tendrán cada vez mayor demanda, especialmente en nuevos mercados como América del Sur, India e Indonesia.

Además de nuestros proyectos de fosfato Machay y Quebranta en el Perú, hemos adquirido recientemente un proyecto de fosfatos de alta ley en Colombia y firmado un acuerdo estratégico para adquirir propiedades adicionales allí. En Machay en particular hemos realizado algunos trabajos, incluyendo el mapeo y muestreo; sin embargo, tenemos más hectáreas con potencial de fosfato, así que hay mucho trabajo por hacer en otras áreas.

## La minería de fosfatos no tiene el mismo nivel de impacto que la minería metálica. ¿Esto facilita las relaciones con las comunidades?

Ambientalmente, los fosfatos son benignos en comparación con los metales: son un producto "verde". Como las camas de fosfato se encuentran normalmente en la superficie, son muy estrechas aunque extensas, lo que significa que

pueden ser extraídas por una serie de agujeros de poca profundidad en la superficie y la tierra es rápidamente restaurada después. En realidad puede dejar la tierra en mejores condiciones que antes debido a la redistribución de nutrientes en el suelo. La agricultura es, por supuesto, la prioridad para la mayoría de las poblaciones en las que trabajamos y, por consiguiente, el impacto potencialmente beneficioso con los fosfatos es un aspecto positivo cuando se trata de relaciones con la comunidad.

## ¿Cómo ha evolucionado el marco regulatorio y el contexto para la inversión en Perú en las últimas dos décadas?

La continua inversión de las empresas mineras en el Perú en los últimos 15 - 20 años ha generado una mano de obra local calificada y con gran experiencia, incluyendo geólogos. Si bien el Perú ha madurado y mejorado en infraestructura, todavía tiene un largo camino por recorrer en términos de ser un país minero maduro; queda mucho por descubrir y desarrollar. Por desgracia, ya que el sector de los recursos ha florecido, también lo ha hecho la burocracia y ahora lleva mucho más tiempo obtener los permisos de exploración, lo que puede pesar en gran medida en las empresas junior. También los beneficios de la minería llegan de manera muy lenta a las comunidades. Los aspectos sociales son ahora parte clave del negocio de la exploración y la minería.

## ¿Cómo cerrará Focus Ventures el año 2013?

2013 es un año importante para Focus Ventures. Mientras que las condiciones actuales del mercado son difíciles en el sector minero, pretendemos perforar en Aurora y esperamos poder llevar nuestra cartera de fosfatos al siguiente nivel. Nuestro equipo técnico con sede en Lima está buscando oportunidades continuamente. Nuestros objetivos seguirán siendo el oro, la plata, el cobre y los fosfatos. •



## ENTREVISTA CON

# Bob Baxter

PRESIDENTE EJECUTIVO  
INDICO RESOURCES

Tras su éxito con la venta de Norsemont a Hudbay, usted regresa al Perú con Indico. ¿Cuáles son sus principales proyectos?

Indico Resources es una empresa de recursos junior canadiense enfocada a la exploración de cobre en Perú. Me uní a Indico en julio de 2012. Ocaña es nuestro primer proyecto, en el cinturón de cobre del sur del Perú, una zona conocida por sus grandes sistemas de pórfido de cobre como Cerro Verde, Cuajone y Toquepala.

En Ocaña tenemos dos objetivos: un proyecto de cobre supergénico de bajo costo y un depósito subyacente muy grande de sulfuros de cobre, oro y molibdeno. Nuestro programa de perforación llevado a cabo durante el cuarto trimestre de 2012 fue un gran éxito a la hora de definir estos dos objetivos, que indican la posibilidad de un proyecto de extracción por solventes y electrodeposición (SX/EW) de bajo costo y, con nuestros vecinos más cercanos del norte, un gran sistema de pórfido de cobre donde encontramos hasta 300 metros a 0,7% de cobre equivalente desde la superficie. Creemos que podríamos desarrollar la operación SX/EW en un plazo relativamente corto.

Nuestro segundo proyecto en el Perú es María Reyna, que anunciamos el 17 de octubre de 2012. María Reyna es una propiedad de más de 3.000 hectáreas, ubicada 100 kilómetros al sur de Cuzco y 8 km al norte del proyecto Constancia de Hudbay. Cuando Vale empezó a perforar en María Reyna en 2010, abandonaron el proyecto a causa de las tensiones entre la empresa y la comunidad local, y nosotros tomamos su participación. Una de las mejores interceptaciones fue de 160 metros a 1,03% de cobre equivalente en la superficie.

María Reyna tiene un fuerte potencial de grandes depósitos de cobre y molibdeno. Las concesiones en María Reyna son ricas en minerales y creemos que hay dos grandes sistemas de alteración que pueden producir cobre y oro. Estos dos sitios no han sido perforados.

Para ser una empresa nueva en el Perú, están avanzando rápido. ¿Qué visión tiene para Indico?

Indico está en proceso de establecerse como una compañía de cobre. Desde que me incorporé a la empresa, hemos recaudado 3,3 millones de dólares y hemos llevado a cabo un programa de perforación de 4.700 metros. Dicho programa fue un gran éxito y nuestro plan a futuro es centrarnos en el potencial del proyecto de extracción por solventes y electrodeposición.

Cotizar en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) sigue siendo un hito clave para nosotros. Creemos que nuestros recursos tienen un gran potencial para atraer el interés de los inversores, especialmente en un país donde la minería juega un papel tan importante.

Teniendo en cuenta el difícil momento del mercado para las juniors, ¿cree que el éxito de la estrategia de desarrollo de Rio Alto ha proporcionado un modelo a seguir otras empresas?

En muchos aspectos, el éxito de Rio Alto ha cambiado la perspectiva de las junior en el mercado. Las junior tienen ahora más confianza en sus posibilidades si pueden demostrar el potencial de llegar a producción con un bajo costo. Esto llega en un momento en que, dado que la financiación del mercado junior se ha estancado, cada vez más juniors se han interesado en participar en la producción o, como mínimo, mantener una participación pasiva en proyectos que lleguen a la etapa de explotación.

Sus dos proyectos se encuentran en distritos de cobre bien establecidos. ¿Qué tipo de sinergias se pueden crear con la infraestructura existente?

María Reyna tiene un gran potencial para beneficiarse de la infraestructura de los proyectos existentes, ya que está tan solo a 8 kilómetros del proyecto Constancia de Hudbay, actualmente en construcción. Ocaña tiene potencial para ser un proyecto de cobre SX/EW independiente, con energía disponible a corta distancia.

¿Cómo han respondido las comunidades locales? ¿Prevén retrasos para solucionar posibles desavenencias?

Las comunidades locales han respondido bien al desarrollo de nuestros dos proyectos. Están ubicados en las tierras altas que rodean los proyectos Ocaña y María Reyna. La minería informal es una parte importante de la vitalidad económica de estas comunidades, por lo que no existe una oposición significativa a la minería; sin embargo, las comunidades locales esperan que nos encarguemos del medio ambiente y seamos responsables socialmente. Estamos tratando de dar empleo a tantos miembros de las comunidades aledañas como sea posible.

¿Cómo va a evolucionar Indico en el corto plazo?

2013 debe marcar el comienzo de una serie de novedades interesantes tanto para Ocaña como para María Reyna. Creemos que, dados los resultados, ambos proyectos podrían entrar rápidamente en producción. Para Ocaña específicamente, creemos que los resultados de nuestra perforación inicial son muy buenos y, en concreto, la mineralización de óxido permitiría a Indico Resources llevar el proyecto a producción en un corto plazo de tiempo. •

# Plata

Una riqueza histórica del Perú

Entre los siglos XVI y XVIII, bajo dominio colonial español, la minería de plata fue la principal actividad económica del Perú. Aunque otros sectores han superado a la industria de la plata en términos de importancia para la economía en general, e incluso en la industria minera otros minerales están hoy por encima en términos del valor total de la producción, el potencial para nuevos descubrimientos de plata es innegable.

La exploración viene de parte de los productores establecidos, como Buenaventura o Hochschild, que cuentan con gruesos presupuestos para la búsqueda de nuevos depósitos; de empresas en transición hacia la producción, como Bear Creek Mining; y empresas de exploración, entre las que se encuentra Tinka Resources.

El proyecto Corani de Bear Creek ha recibido mucha atención por parte de los inversores. Obligada a reorganizar sus prioridades tras perder el derecho a operar en Santa Ana, Bear Creek puso sus esfuerzos en Corani, que representa el 80% del valor de los activos de la empresa. Actualmente a la espera de una evaluación de impacto ambiental que se espera pueda ser aprobada el cuarto trimestre de 2013, Corani debería entrar en producción en 2015 según las expectativas de la empresa. Bear Creek cree que el proyecto producirá la nada desdeñable cantidad de 13,5 millones de onzas al año de plata, lo que situará a la empresa entre los mayores productores de este metal en el Perú. Aunque se estima que la mina requerirá 650 millones de dólares para desarrollarse, es probable que la producción sea muy rentable. Corani tiene un recurso polimetálico que contiene un estimado de 1,85 millones de toneladas de plomo y zinc aparte de su recurso de plata. Andrew Swarthout, presidente ejecutivo de Bear Creek, explicó las ventajas que esto conlleva: "En virtud de los créditos de plomo y zinc, los costos en efecti-

“ El foco de Vena Resources es una propiedad llamada Esquilache: es un proyecto de plata con potencial polimetálico que nos tiene muy ilusionados. Situado en Puno, Esquilache es 100% propiedad de Vena. Es una propiedad minera histórica con vetas de plata de alta ley. Esperamos tener un recurso actualizado en septiembre de 2013, con vistas a tomar una decisión de producción a finales de ese mes. ”

- Juan Vegarra,  
Presidente Ejecutivo, Vena Resources



vo para estos primeros cinco años son de alrededor de 50 céntimos de dólar por onza de plata en forma de subproductos. Esto significa que podríamos tener un retorno a la inversión de capital en menos de tres años como resultado de un fuerte desempeño financiero en los primeros años".

El plomo y zinc de Corani también pueden proporcionar una vía para la financiación inicial del proyecto. Swarthout continuó: "Corani producirá entre 50.000-70.000 tm/año de concentrado de plomo y zinc a partir de 2015, cuando la oferta mundial de ambos concentrados sea limitada. Hemos visto un gran interés por acuerdos de compra 'offtake' para estos metales, en particular en Asia y Europa, y creemos que más del 40% del capital necesario se puede abordar utilizando acuerdos de este tipo."

En cuanto a Tinka Resources, su propiedad Colquipucro es un sitio histórico con una actividad minera que se remonta a la época colonial española, ubicada en Cerro de Pasco. Anteriormente explotada por Buenaventura, Tinka adquirió la propiedad en 2005, y desde entonces la empresa ha llevado a cabo varias

campañas de perforación para ampliar el tamaño de los recursos del sitio. Sus conclusiones en cuanto a la estructura de mineralización han sido únicas. Andrew J.B. Carter, presidente ejecutivo Tinka Resources, explica lo que encontraron: "Descubrimos que entre las vetas de plata de alta ley había un yacimiento con gran volumen de tonelaje de plata almacenado por la arenisca. Se cree que Colquipucro (Zona 1) es el primero en su género en el Perú".

Esta riqueza geológica se hace aún más atractiva cuando se combina con buena metalurgia: la lixiviación inicial en el sitio ha revelado una tasa de recuperación del 97%.

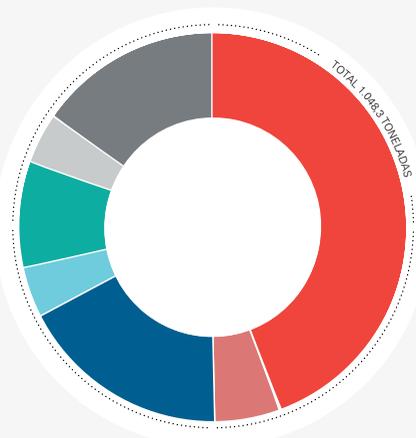
Colquipucro es sólo uno de los dos proyectos principales en los que Tinka Resources está explorando. El otro es Ayawilca, también ubicado en Cerro de Pasco -de hecho, a menos de 1,5 km de Colquipucro-. En 2011, la empresa buscó plata cerca de la superficie en la propiedad. En su campaña de perforación más reciente y con las pruebas sobre las anomalías del sitio de mayor profundidad, Tinka descubrió una rica mineralización de sulfuro con grandes cantidades de zinc en una longitud de 0,6 km. •

## Demanda de plata por sectores (2012, en millones de onzas)

Fuente: The Silver Institute, Thompson Reuters GFMS

MILLONES DE ONZAS

● Aplicaciones industriales: 465,9	44,4%
● Fotografía: 57,8	5,5%
● Joyería: 185,6	17,7%
● Cubertería: 44,9	4,3%
● Monetas y medallas: 92,7	8,8%
● Fondos de cobertura de productores: 41,5	4%
● Inversión: 160	15,3%



## Reservas de plata (depósitos conocidos)

Fuente: USGS

PAÍS	TM
<b>Perú</b>	<b>120.000</b>
Polonia	85.000
Chile	77.000
Australia	69.000
China	43.000
México	37.000
Estados Unidos	25.000
Bolivia	22.000
Canadá	7.000
Otros países	50.000
<b>Total mundial</b>	<b>540.000</b>

## Producción de plata por país (2012)

Fuente: The Silver Institute

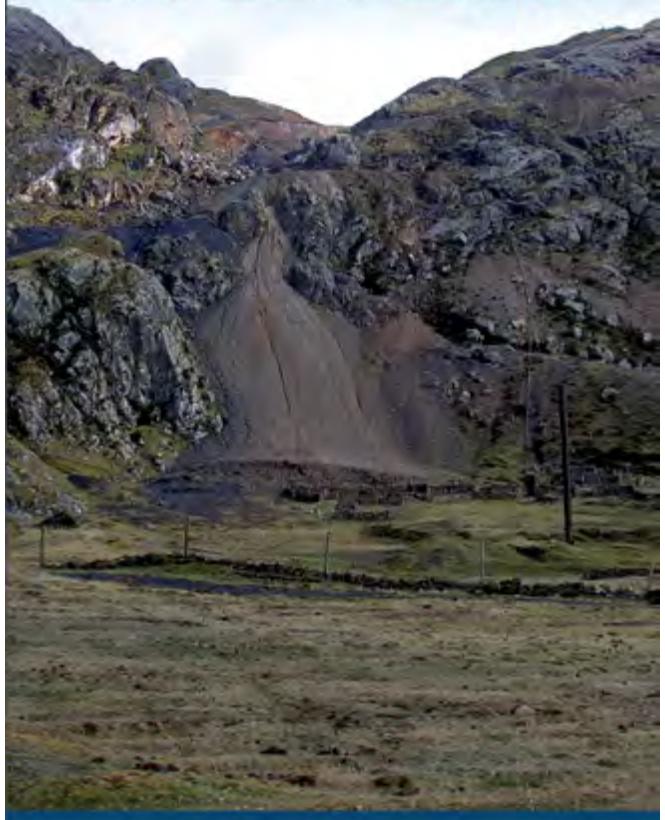
PAÍS	MILLONES DE ONZAS
México	162,2
China	117,0
<b>Perú</b>	<b>111,3</b>
Australia	56,9
Rusia	45,0
Polonia	41,2
Bolivia	39,7
Chile	37,0
Estados Unidos	32,6
Argentina	24,1
Canadá	21,3
Kazajistán	17,5
India	12,7
Suecia	9,8
Turquía	7,6
Marruecos	7,4
Guatemala	6,6
Indonesia	4,4
Irán	3,2
Sudáfrica	2,9

**TINKA**  
**RESOURCES LTD**

Plata y metales de Base en Perú

TSXV:TK • FRANKFURT:TLD

**AMPLIANDO  
RECURSOS  
DE PLATA  
EN EL PERÚ.**



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

## ENTREVISTA CON

# Andrew Swarthout

PRESIDENTE EJECUTIVO  
BEAR CREEK MINING

**En junio de 2011 el gobierno peruano retiró la concesión del proyecto Santa Ana a Bear Creek. ¿Cuál fue el impacto de esta medida?**

Desde junio de 2011, cuando el entonces presidente García anuló nuestro Decreto Supremo de 2007 con otro Decreto Supremo, hemos estado en una situación en la que todavía tenemos las concesiones, pero no el derecho de operar. Después de las elecciones de 2011, nos sentamos con la nueva administración con el fin de negociar la devolución del proyecto de Santa Ana Bear Creek, lo que probablemente implicaría participación adicional de la comunidad. Hay que destacar que las protestas alrededor de Santa Ana no fueron generadas por las comunidades aledañas, sino por elementos radicales muy afuera del proyecto. De hecho, las comunidades de Santa Ana han expresado explícitamente su apoyo al proyecto.

Como resultado de este proceso, perdimos alrededor del 70% de nuestra capitalización de mercado inicial de alrededor de 800-900 millones de dólares por la reacción exagerada del mercado ante la noticia. En los últimos meses ha habido una continua incertidumbre y aversión al riesgo de los inversores, no sólo a nivel de las junior, sino también en el nivel intermedio de desarrollo y producción. Afortunadamente, contamos con efectivo disponible, por lo que por el momento no tenemos que preocuparnos por un aumento de capital.

**¿En qué situación se encuentran Corani y sus otros proyectos?**

Hemos puesto la mayor parte de nuestros esfuerzos en el proyecto Corani, que representa el 80% del valor de los activos de nuestra compañía. Esperamos recibir la aprobación para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) a finales de 2013. Sin embargo, en muchos aspectos, Corani y Santa Ana están interconectados, por lo que será difícil recaudar 650 millones de dólares para poner Corani en producción

mientras Santa Ana se mantenga en estado de expropiación.

También invertimos 2-4 millones de dólares anuales en exploración. Hemos terminado la primera fase de perforación en el proyecto Sumi de Oro, y estamos en la segunda fase de perforación en el proyecto Tassa de plata-oro. En ambas concesiones nuestra estrategia es mantener un gasto de capital modesto, en parte como reflejo de nuestra preocupación por mantener una elevada calificación crediticia, y decidir la forma de proceder en base a resultados. También hemos adquirido este año dos nuevos proyectos de oro, Carito y María José. Nuestra trayectoria de éxito en exploración es nuestra forma de crear valor para nuestros accionistas y para el país.

**¿Qué cifras de producción anticipa para Corani?**

El proyecto Corani producirá 13,5 millones de onzas de plata por año a partir de 2015, lo que es una gran cantidad para un activo de este tipo. El depósito de Corani contiene alrededor de 4.100 millones de libras de plomo y zinc, por lo que tendría un rendimiento de 23 millones de onzas de plata equivalente en los primeros cinco años. En virtud de los créditos de plomo y zinc, los costos en efectivo para estos primeros cinco años son alrededor de 50 céntimos por onza de plata. Esto significa que podríamos terminar con un retorno a la inversión de capital en menos de tres años como resultado de un fuerte desempeño financiero en los primeros años. Corani producirá entre 50.000 y 70.000 toneladas de concentrado de plomo y zinc a partir de 2015, cuando la oferta mundial de ambos concentrados sea limitada. Hemos visto un gran interés por acuerdos de compra de largo plazo para el plomo y el zinc, en particular de Asia y Europa, y creemos que más del 40% del capital necesario se puede abordar utilizando estos acuerdos 'offtake'.

**¿Qué tipo de gastos harán en Corani y Santa Ana en los próximos meses?**

Tenemos muchos compromisos sociales en curso: estamos construyendo tres nuevas escuelas en la región de Corani, además de las dos que construimos el año pasado, y estamos invirtiendo en microempresas. Estos programas sociales cuestan entre 1 y 2 millones de dólares al año. Las relaciones culturales son muy diferentes en los dos proyectos: Corani se encuentra en una zona muy poco poblada, en un clima desértico, algo hostil a la agricultura. Actualmente no estamos gastando nada en Santa Ana, ya que las condiciones del Decre-

to Supremo nos impiden hacerlo. En el tercer trimestre de 2013 vamos a empezar las inversiones en Corani, concretamente en líneas de transmisión.

**¿Hay alguna lección que aprender en el desarrollo de proyectos por lo sucedido con Santa Ana? ¿Cree que el mercado está infravalorado en Perú por los problemas con las comunidades?**

Después de la suspensión en Santa Ana, hemos estado trabajando muy de cerca con los ministerios y los más altos niveles del gobierno peruano. En 2013 esperamos auditorías positivas

y progresión en Santa Ana y en nuestros esfuerzos de exploración. El mensaje que queremos enviar es que Corani está avanzando de forma segura a través del proceso de permisos. Con los precios de plata actuales, el proyecto Corani tiene un valor activo de 1.800-1.900 millones de dólares, pero nuestra capitalización de mercado está por debajo de los 200 millones de dólares. Tenemos que recuperar una gran cantidad del valor de las acciones. Dicho esto, muchas empresas están infravaloradas actualmente, por lo que espero ver una consolidación significativa en los próximos años en el segmento de la plata. •

TSX-V: **BCM**  
BLV: **BCM**

**BEAR CREEK**  
MINING CORPORATION

## Creating Value Through Advancement and Discovery

Building a growth-oriented large-cap silver company in Peru

**CORANI ECONOMICS**

- Proven and probable mineral reserves of 270 million ounces of silver, 3.1 billion lbs of lead and 1.7 billion lbs of zinc
- 13.4 M ozs Ag/yr for the first 5 years, 8 M ozs for life of mine (20 years)
- Cash cost of -\$0.45/oz Ag for the first 5 years.

For more information, refer to the Feasibility Study available at [bearcreekmining.com](http://bearcreekmining.com)

**Tel: 604-628-1111 • [bearcreekmining.com](http://bearcreekmining.com)**





## ENTREVISTA CON

# Andrew Carter

PRESIDENTE EJECUTIVO  
TINKA RESOURCES

## ¿Cómo se sitúa Tinka Resources en el mercado peruano?

Tinka Resources entró en la industria minera del Perú en 2003. Adquirimos nuestros dos proyectos en 2005. Aunque se encuentran a sólo 1,5 kilómetros de distancia el uno del otro, Colquipucro y Ayawilca tienen historias muy diferentes.

Colquipucro es un sitio con una historia minera que data de la época colonial española. Buenaventura exploró y explotó la propiedad anteriormente centrándose en varias vetas de plata de alta calidad, pero estas operaciones nunca se hicieron a gran escala. En 2006, recibimos permiso para perforar 15 pozos en Colquipucro. Antes de taladrar, descubrimos que entre las vetas de alta ley había un yacimiento con gran tonelaje de plata almacenado por la arenisca. Se cree que Colquipucro (Zona 1) es el primero en su género en el Perú.

Tinka Resources tenía otras propiedades, pero la crisis financiera mundial en 2008 impulsó a la compañía a centrarse en la región de Cerro de Pasco. La exploración de Colquipucro llegó casi a un punto muerto porque no había financiación. La empresa reevaluó la propiedad y realizó algunos trabajos preliminares de pruebas metalúrgicas. La lixiviación inicial reveló una tasa de recuperación de hasta el 97%. Al mismo tiempo, Tinka continuó con la exploración de superficie en Ayawilca. El muestreo de suelo y el estudio geofísico de polarización inducida señalaron anomalías que podrían indicar objetivos similares a los de Colquipucro. Las pruebas de perforación inicial en 2011 se centraron exclusivamente en la evaluación de un área para un depósito de plata cerca de la superficie; sin embargo, al comprobar las anomalías en mayor profundidad, descubrimos mineralización de sulfuros muy rica con grandes cantidades de zinc a lo largo de 0,6 km.

Hoy día, seguimos explorando en Colquipucro

(Zona 1) y Ayawilca. La propiedad, que mide más de 9.000 hectáreas, ofrece un potencial interesante para la exploración geológica en su esquina noroeste, un área que sigue estando casi totalmente inexplorada.

## Encontrar financiación sigue siendo un desafío para muchas junior dentro de la industria.

### ¿Cómo se han financiado ustedes?

En el último año, nuestras acciones han subido más de un 200% hasta 0,92 dólares a finales de 2012. Tinka Resources no ha experimentado los mismos problemas de financiación que muchas otras junior de la industria. Nos esforzamos para cultivar una base de inversionistas lo más leal posible, que sean personas familiarizadas con el proyecto y su potencial.

## Con el avance de Ayawilca y Colquipucro, ¿cómo están planeando el desarrollo de instalaciones de apoyo?

Colquipucro y Ayawilca están limitadas por varias minas grandes, como Cerro de Pasco y Uchucchacua, la cuarta mayor mina de plata primaria del mundo. Dos líneas de alta tensión pasan a un kilómetro tanto de la Zona 1 como de Ayawilca, y cada proyecto tiene un acceso excelente por carretera. No imaginamos tener que gastar una gran cantidad de dinero en la construcción de infraestructura.

## ¿Cómo ha gestionado Tinka Resources las relaciones de la comunidad?

Colquipucro se encuentra dentro de San Pedro de Pillao y Ayawilca dentro de la comunidad de Yanacocha. Ninguna de las comunidades han sido un problema para el desarrollo de nuestros proyectos, aunque tuvimos un período de cuatro meses en los que no pudimos explorar. Esto se debió en gran parte a influencias políticas externas.

Tinka Resources ha contribuido en gran medida al desarrollo económico de sus comuni-

dades vecinas. Dentro de la región hemos tenido a veces hasta seis expertos en relaciones comunitarias en el lugar. Hemos patrocinado varios programas como el de desarrollo de la agricultura y la ganadería, además de ayudar con financiación a varias clínicas y escuelas. Tanto en San Pedro de Pillao como en Yanacocha se han firmado acuerdos con Tinka que nos permiten explorar durante los próximos 30 meses.

## ¿Cómo se explica a los inversores los gastos extra que acompañan a las operaciones en el Perú?

Muchos inversores son conscientes de la naturaleza complicada del mercado peruano y apoyan las inversiones realizadas por las empresas en desarrollo comunitario. Si bien las grandes empresas pueden asumir responsabilidades como construir carreteras, que podrían ser responsabilidad del Gobierno, muchas empresas junior carecen de los recursos necesarios para esto.

Sea como fuere, Tinka Resources es considerada un ejemplo de cómo una empresa que se establece en el Perú debe comportarse en lo que respecta a las relaciones comunitarias y permisos gubernamentales. Al igual que muchas otras empresas mineras junior, nos hemos enfrentado a la presión de los inversores para generar resultados a corto plazo. Sin embargo, también nos hemos centrado en la creación de una infraestructura sólida para nuestros proyectos: esto incluye el trabajo con los actores locales. Aunque esto consume una gran cantidad de tiempo, una empresa que llega al Perú no puede darse el lujo de actuar de otra manera. •

# Hierro

Tamaño y altas leyes vs logística

“ Los proyectos de hierro, aunque son escasos en Perú, tienen un fuerte potencial. Hay muchas similitudes entre los resultados metalúrgicos de proyectos vecinos como Marcona y Apurímac Ferrum, lo que nos lleva a pensar que Perú tiene recursos de hierro suficientemente importantes como para convertir al país en un gran productor en el futuro. ”



- Brian Berner,  
Presidente Ejecutivo, Cuervo Resources Inc

A pesar de la riqueza y diversidad que tienen la historia minera de Perú y la producción mineral actual, el hierro nunca ha ocupado un lugar destacado. Hay solo una mina de hierro en producción, la mina Marcona gestionada por la empresa privada china Shougang, que vio caer la producción ligeramente en 2012.

Sin embargo, el interés por el potencial ferroso del Perú está en crecimiento. El aumento previsto de la producción está atrayendo la atención del inversor al mercado. Según algunos cálculos, la producción de mineral de hierro aumentará un 460% para 2016. Este crecimiento vendrá de las expansiones planificadas de la mina Marcona, y del desarrollo de otros proyectos como el de Pampa de Pongo por parte del grupo chino Nanjinhao (que espera producir 15 millones de toneladas al año a partir de 2015, mediante una inversión de 3.000 millones de dólares). Las actuales estimaciones de recursos de varios proyectos de exploración están demostrando que el Perú tiene potencial de hierro a gran escala. Cuervo Resources, una empresa canadiense que cuenta ya con un recurso 43-101 de 631 millones de toneladas en su principal proyecto, Cerro Ccopane, anunció en un comunicado de prensa reciente que el potencial de mineralización de magnetita de la zona Bob 1 ha aumentado a 2.400 millones de toneladas. Un depósito de este tamaño degradaría los argumentos tradicionales en contra de la producción de mineral de hierro en Perú: el costo logístico del desarrollo del proyecto y la ubicación geográfica de los depósitos en los Andes. Logrando economías de escala, la construcción de un ducto se vuelve factible.

Además del tamaño de los depósitos, el mineral de hierro peruano es de alta ley. Mientras que los recursos de Cuervo Resources ofrecen un depósito tipo skarn de magnetita,

que van del 40% al 45% de hierro, Strike Resources, una empresa con proyectos vecinos y un interés personal en Cuervo Resources, ofrece un depósito de mineral de hierro de magnetita con una ley del 57% de hierro, uno de los valores más altos a nivel mundial. La metalurgia del proyecto Apurímac de Strike Resources facilitaría llevar el recurso a producción. William Johnson, director general de Strike Resources, declara que "el mineral en sí es suave y flexible, por lo que es más fácil de moler. Potencialmente, esto se traduce en una estructura de costos más bajos."

Strike ya ha avanzado hacia la evaluación de viabilidad económica del desarrollo de Apurímac. Según Johnson, "los resultados de prefactibilidad han identificado la necesidad de ampliar el recurso hasta 500 millones de toneladas; esa cantidad será suficiente para convertirse en una operación de 20 millones de tm/año."

Si el Perú cumple las expectativas de convertirse en un importante productor y exportador de mineral de hierro, puede explotar un mercado muy lucrativo, aunque existen preocupaciones acerca de un superávit global del commodity: las expansiones previstas en las minas brasileñas y la reapertura de minas en la India parece que proporcionarán cantidades significativas del metal, en un contexto en el que el apetito de China por el mismo parece estar disminuyendo. Sin embargo, los grandes proyectos de infraestructura que requieren muchas de las economías emergentes de América Latina y África tienen potencial para impulsar la demanda global.

Sea como fuere, todo indica a que se dará un crecimiento sostenido de la producción de hierro en el Perú, y el metal pasará a ocupar un papel más relevante del que tiene ahora en la industria minera nacional. •

## Producción de hierro por país (2012)

Fuente: USGS

PAÍS	MILLONES TM
China	1300
Australia	525
Brasil	375
India	245
Rusia	100
Ucrania	81
Sudáfrica	61
Estados Unidos	53
Canadá	40
Irán	28
Kazajistán	25
Suecia	25
Venezuela	20
México	13
Mauritania	12
<b>Perú</b>	<b>6.7</b>
Otros países	61
<b>Total mundial</b>	<b>3000</b>

## Reservas de hierro por país (2012)

Fuente: USGS

PAÍS	MINERAL CRUDO	CONTENIDO DE HIERRO
Australia	35.000	17.000
Brasil	29.000	16.000
Rusia	25.000	14.000
China	23.000	7.200
India	7.000	4.500
Estados Unidos	6.900	2.100
Ucrania	6.500	2.300
Canadá	6.300	2.300
Venezuela	4.000	2.400
Suecia	3.500	2.200
Irán	2.500	1.400
Kazajistán	2.500	900
Mauritania	1.100	700
Sudáfrica	1.000	650
México	700	400
Otros países	12.000	6.000
<b>Total mundial</b>	<b>170.000</b>	<b>80.000</b>



## ENTREVISTA CON

# William Johnson

DIRECTOR GENERAL  
STRIKE RESOURCES

## ¿Cómo se sitúa Strike Resources tras adquirir el 100% de Apurímac Ferrum?

Ahora somos los únicos propietarios de todos los proyectos en los que estamos presentes. Estamos totalmente enfocados en el mercado peruano y comprometidos con él. Hemos trasladado nuestra oficina principal de Australia a Perú para centrarnos por completo en nuestro negocio en el país.

## ¿Cómo se encuentran sus activos en el Perú en relación a los recursos definidos y a la infraestructura que los rodea?

El mayor proyecto de Strike Resources es Apurímac. De acuerdo con nuestro último informe de recursos JORC, Apurímac cuenta con 270 millones de toneladas de hierro con un nivel muy alto de magnetita. La ley promedio del recurso es del 57%, lo que lo convierte en uno de los proyectos de más alta ley de magnetita del mundo. El mineral en sí es suave y flexible, por lo que es más fácil de moler. Potencialmente, esto se traduce en una menor estructura de costos. Nuestros resultados de prefactibilidad sugieren que debemos ampliar el recurso hasta 500 millones de toneladas, de modo que tengamos volumen suficiente para producir 20 millones de toneladas al año.

Strike Resources ha evaluado varias formas de transportar el mineral una vez que empiece la producción. El carácter suave del mineral nos lleva a pensar que la mejor opción de transporte sería un mineralo ducto. La construcción de una vía férrea sería una opción mucho más costosa. Incluso con un recurso de 500 millones de toneladas, no sería fácil justificar ese gasto.

Nuestro segundo proyecto, Cuzco, no está tan avanzado como el de Apurímac. Hasta el momento tenemos un recurso 140 millones de toneladas, pero ofrece leyes más bajas de hierro.

La tercera inversión de Strike es Cuervo Re-

sources, una compañía canadiense de exploración. En su proyecto Cerro Ccopane, Cuervo cuenta con un recurso 43-101 de 56 millones de toneladas con una ley del 46% (M+I) y 576 millones de toneladas con una ley del 43% (recurso inferido). Esta concesión se encuentra junto a la nuestra de Cuzco. Una vez ampliamos nuestro recurso de Cuzco y después de que se tome una decisión de empezar a producir, Strike Resources podría compartir algunas instalaciones con Cuervo Resources.

## ¿Cómo lleva Strike el proceso de permisos para continuar con la exploración en Apurímac?

Hace 18 meses hubo fuertes protestas contra la minería en la región en la que se encuentra nuestra concesión. Varias veces, estas protestas cortaron el acceso a nuestra zona de trabajo y desde 2012 decidimos abordar esta situación de forma proactiva. Hemos reestructurado nuestro departamento de relaciones con la comunidad y ahora estamos en proceso de restablecer la confianza local. Estas comunidades son ahora más receptivas con la minería en la zona y esperamos que durante 2013 nuestras solicitudes medioambientales estén despejadas, lo cual nos permitiría iniciar la perforación. Para finales de 2014 queremos haber ampliado nuestros recursos para poder producir 20 millones de toneladas por año.

## ¿Están evaluando firmar acuerdos de compra a largo plazo?

Strike Resources cuenta con financiación suficiente, por lo que no estamos estudiando la posibilidad de firmar acuerdos 'offtake'. Nuestro enfoque se centra exclusivamente en el desarrollo de nuestro recurso. Una vez que el recurso haya alcanzado un tamaño adecuado, entonces consideraremos hablar con terceros en cuanto al apoyo de capital para llevar el proyecto a la siguiente etapa de desarrollo.

## En los últimos meses, el precio de su acción ha experimentado cierta volatilidad. ¿Cuál es el valor que cree que puede alcanzar Strike?

Ya en 2008, la acción de Strike Resources se situó cerca de los 3 dólares y nuestro valor de mercado en casi 30 millones de dólares: este valor se atribuyó a nuestra participación del 50% en dos proyectos. Hoy en día, somos los únicos dueños de estas dos propiedades y nuestra acción está en niveles muy bajos. Parece que hay una gran desconexión entre el estado del mercado ahora y en 2008, en parte como resultado de la falta de entendimiento por parte de los inversionistas australianos. Desde una perspectiva diferente, esto significa que existe un importante potencial al alza en la cotización de Strike Resources.

## ¿Dónde estará Strike Resources dentro de cinco años?

Dentro de cinco años, creemos que nos encontraremos en una etapa de producción. Deberíamos ser capaces de cumplir con nuestras metas inmediatas con respecto a la expansión de recursos, y creemos que en ese margen de tiempo será muy factible empezar a producir. •

# Zinc

## A la búsqueda del 'Patito Feo'

.....  
Si conseguir financiación para la exploración de metales preciosos no es tarea fácil, peor lo tienen las empresas dedicadas a minerales de menos renombre. Una de las empresas que ha dejado el mercado de zinc ha sido Vena Resources, que actualmente está trabajando en la construcción de Esquilache, un recurso polimetálico con un fuerte potencial de plata. Antes de centrarse en Esquilache, Vena tenía interés en la exploración de uranio, donde la compañía aún posee activos, y en el zinc a través de Azulcocha, una propiedad adicional. Una crisis global en los precios de ambos ele-

mentos impulsó a la compañía a dejar de lado estos minerales. Juan Vegarra, Presidente Ejecutivo de Vena Resources, explica el cambio: "Si bien anticipamos una caída en el mercado mundial de uranio después de lo ocurrido en Fukushima, esperábamos un precio del zinc que hiciera económicamente viable Azulcocha. Desafortunadamente, debido a la crisis económica mundial no fue así, así que para evitar que aumentase más la deuda de Azulcocha, tomamos la difícil decisión de vender este proyecto para reorientar la empresa a otras propiedades como Esquilache".

En este contexto, el panorama no parece alentador. Sin embargo, no son pocos quienes creen que la reducción de la oferta de zinc, con el cierre de minas importantes en países como Canadá e Irlanda, tiene que dar un empuje en el medio plazo a este metal. El déficit de oferta dejaría espacio para nuevos actores en el mercado. En Perú, entre esos nuevos actores están Trevali Mining Corporation, que acaba de reabrir la antigua mina polimetálica de Santander, y Zincore Metals, empresa junior de Vancouver centrada en desarrollar el distrito de zinc de Accha, donde ya cuenta con dos yacimientos, Accha y Yanque.

"En todos los metales, los proyectos son muy sensibles a los gastos de capital, los costos operativos y los precios de los metales. Es cierto que en el caso del zinc, el metal ha sido visto durante 20 años como el "Patito Feo" del mercado, pero mirando hacia adelante, sin duda va a haber un déficit de suministro de zinc. En China, algunas refinadoras ya están cerrando debido a la falta de concentrados. El principal factor en la ecuación es que las minas de zinc están cerrando y nadie está buscando nuevos depósitos. Tarde o temprano, eso va a reflejarse en el mercado", asegura Jorge Benavides, Presidente Ejecutivo de Zincore Metals.

El depósito de Accha contiene un recurso estimado de 989 millones de libras de zinc y 118 millones de libras de plomo entre las categorías medida, indicada e inferida; mientras que Yanque contiene 966 millones de libras de zinc y 1.021 millones de libras de plomo en la categoría inferida. Actualmente Zincore se encuentra en proceso de elaborar un estudio de prefactibilidad, que según Benavides debería "mejorar los costos de operación, reducir el gasto de capital y optimizar todo el proceso de una manera integrada", con respecto al estudio preliminar realizado anteriormente. •

**apcci**  
Australia Peru Chamber of Commerce Inc.

**PROVIDING BUSINESS OPPORTUNITIES  
FOR AUSTRALIA AND PERU!**

Calle Flora Tristán 461, piso 3  
Magdalena del Mar, Lima, Perú  
Tel: + 511 2613917  
[www.apcci.org](http://www.apcci.org)



## ENTREVISTA CON

# Jorge Benavides

PRESIDENTE EJECUTIVO  
ZINCORE METALS

## ¿Cuáles son los detalles del acuerdo firmado entre Zincore y First Quantum?

Cuando los inversores de riesgo desaparecen del mercado junior, es necesario un fuerte apoyo de accionistas que entienden el valor de una cartera de proyectos. Firmamos una alianza estratégica con First Quantum en agosto de 2012, que nos proporciona un fuerte respaldo por parte un productor serio polimetálico y de cobre. A través de la participación de First Quantum de un 23,7% en Zincore hemos obtenido dinero para completar el estudio de pre-factibilidad en el distrito de óxido de zinc de Accha y hemos construido una cartera sólida de proyectos. Además, hemos firmado un joint venture para Dolores, en el que First Quantum está pagando el 100% de las actividades de exploración, con un compromiso de gasto de 3 millones de dólares para obtener después un 30% de las ganancias del proyecto. Si están satisfechos con los resultados de la primera fase, tienen la opción de adquirir otro 20,1% del proyecto invirtiendo otros 5 millones de dólares. Llegando a esa etapa, se convertirían en los operadores y Zincore se concentraría en Accha y en nuevos proyectos.

## ¿Cómo han recibido los inversores esta alianza estratégica?

En este momento hay una desconexión total entre el mercado y el valor subyacente de los activos. La comunidad inversora es totalmente contraria a todo lo que no tenga producción y flujo de caja. La razón de ser de la alianza era recaudar fondos en un período crítico para las empresas junior, y ser capaces de proporcionar al mercado buenos resultados e información sobre los avances de nuestros proyectos.

## ¿Qué novedades incorpora el estudio de prefactibilidad de Accha (AZOD)?

Demuestra un progreso enorme del proyecto AZOD. Además de ayudarnos a entender mejor los procesos metalúrgicos y las propuestas

de gastos de capital, y pronosticar los costos de operación, el trabajo incluyó la re-interpretación de la geología tanto en Accha como en el depósito de Yanque. Tenemos nuevos modelos de estimación de recursos/reservas, que han resultado en nuevos planes de minas más eficientes, con niveles de proporción de desmonte más bajos que los pronosticados en el estudio preliminar del 2011.

## ¿Cómo encajan los costos estimados?

Ya en el estudio preliminar buscábamos convertirnos en uno de los productores de más bajo costo de zinc con 0,40 dólares por libra, o 0,18 dólares por libra de zinc libre de productos secundarios. Sin embargo, creo que vamos a mejorar eso. Como no podemos controlar los precios del mercado, lo único que podemos controlar son los costos, y estar en el cuartil más bajo de costos es lo que va a hacer que este proyecto avance. En todos los metales, los proyectos son muy sensibles a los gastos de capital, los costos operativos y los precios de los metales. Es cierto que en el caso del zinc, el metal ha sido visto durante 20 años como el "patito feo" del mercado, pero mirando hacia adelante, sin duda va a haber un déficit de suministro de zinc. En China, algunas refineras ya están cerrando debido a la falta de concentrados. El principal factor en la ecuación es que las minas de zinc están cerrando y nadie está buscando nuevos depósitos. Tarde o temprano, eso va a reflejarse en el mercado.

## En cuanto a los planes inmediatos, ¿están buscando ampliar su recurso de 3,6 millones de libras de zinc y plomo combinado?

Lo que estamos haciendo es mover todos estos recursos de los yacimientos de Accha y Yanque a las categorías medidas e indicadas. La vida de la mina se ha incrementado ligeramente, pero ese no era el objetivo principal del estudio de pre-factibilidad. Queríamos mejorar la TIR y el

VAN. Dicho esto, una vez terminado el estudio de pre-factibilidad, nuestro énfasis principal será explorar y hacer crecer la vida de la mina, así como adquirir el socio adecuado para poner el proyecto en producción. En este sentido, no descartamos la opción de First Quantum, que ha manifestado interés en evaluar el estudio de pre-factibilidad, una vez que esté terminado. En esta etapa, mi opción preferida para Accha es conseguir un socio que opere el proyecto, y también encontrar un comprador 'off-take' para el concentrado.

## Más allá de Accha, Zincore Metals también tiene los proyectos de Dolores y Minascasca. ¿En qué etapa se encuentran?

Tengo que decir que lo que me atrajo de Zincore no fue sólo un proyecto como el de óxido de zinc de Accha. Más que eso, Zincore tenía 70.000 hectáreas en una de las zonas más prolíficas de pórfido y skarn.

Dolores es un pórfido de cobre y molibdeno, muy similar a Haquira o Las Bambas. Hemos hecho la exploración inicial; a la fecha se han perforado apenas 17 hoyos en una gran superficie de 3,5 kilómetros por 1,5 kilómetros. Hemos encontrado mineralización significativa con valores de 0,15% a 0,5% Cu, por lo que estamos hablando de valores económicos. Con la inyección de dinero de First Quantum somos capaces de llevar a cabo más actividades de exploración y avanzar hacia una mejor comprensión del sistema, en términos de tamaño y leyes. La zona es tan grande que hay muchos sectores que podrían ocultar una mineralización central.

En paralelo a Dolores, estamos progresando en Minascasca, un skarn de zinc y cobre en Apurímac. •



Cambridge House  
INTERNATIONAL

Hear from  
investment  
experts



Learn to  
profit from  
resources



Talk to  
company  
executives

# Exploring the future of resources, together.

## **Annual Conference Listing:**

- Vancouver Resource Investment Conference | Vancouver, BC
- California Investment Conference | Palm Springs, CA
- Calgary Investment Conference | Calgary, AB
- World Resource Investment Conference | Vancouver, BC
- Toronto Resource Investment Conference | Toronto, ON
- The Silver Summit | Spokane, WA

**Cambridge House International Inc.**  
*Canada's premier investment conference company*

**cambridgehouse.com**

1-877-363-3356

CambridgeHouseConferences Cambridge

---

# De la mina al mercado: Producción y desarrollo de proyectos en Perú

---

"La ley promedio de las reservas de mineral de Cerro Verde es de 0,38% de cobre, 0,016% de molibdeno y 1,54 g/t de plata. Prevemos una producción de cobre de 555 millones de libras en 2013, que se desglosa en 435 millones de libras de cobre concentrado y 120 millones de libras de cátodos de cobre. Con la tasa de producción de la expansión, la vida útil de las reservas existentes es de más de 30 años, que puede ampliarse identificando reservas adicionales. Hay múltiples factores que entran en juego en nuestra decisión de ampliar, sin embargo la gran posición de las reservas de mineral en Cerro Verde es un factor más importante que la caída de las leyes."

- Bruce K. Clements,  
Presidente, CERRO VERDE





# La producción minera en Perú

Mayor eficiencia para hacer frente a los costos

## Crecimiento de la producción metálica en 2012

Fuente: MEM / GBR

METAL	%
COBRE	4.87
ORO	-3.01
PLATA	1.73
ZINC	1.92
ESTAÑO	-10.64
MOLIBDENO	-14.00
HIERRO	-4.88
PLOMO	7.42
TUNGSTENO	-49.59

## Clasificación mundial de Perú (por producción de mineral)

Fuente: USGS

METAL	MUNDO	AMÉRICA LATINA
ORO	6	1
COBRE	2	2
PLATA	3	2
ZINC	3	1
PLOMO	5	2
ESTAÑO	3	1
MOLIBDENO	4	2

La economía de Perú ha demostrado ser notablemente resistente a la incertidumbre económica que sigue afectando a gran parte del resto del mundo. La tasa de crecimiento del PIB llegó a reducirse hasta el 0,8% en el apogeo de la crisis financiera mundial en 2009, pero la economía del país nunca cayó en la recesión y se recuperó con fuerza al año siguiente.

Dicho esto, el Perú no es inmune a las tendencias mundiales y esto se evidencia en su producción mineral, que disminuyó un 4,8% en 2010 y un 3,6% en 2011, después de varios años de crecimiento notable desde mediados de los años 1990. Las tasas más bajas de extracción de metales preciosos y básicos, no compensadas completamente con el aumento de la producción de hierro y molibdeno, fueron consecuencia del aplazamiento de inversiones de Europa y EEUU, y de la desaceleración de la demanda de China.

En toda la industria minera peruana, las minas enfrentan una creciente presión sobre su estructura de costos, por diversos motivos que incluyen la tendencia a la baja de los precios de los commodities, la volatilidad cambiaria, una mayor carga impositiva y, cómo no, los problemas sociales.

Gary Poole, Presidente para América Latina de RungePincockMinarco (RPM Global), da más detalles: "Los problemas sociales se toman mucho más en serio que antes: el aumento en el nivel de detalle de la ingeniería ha hecho que los costos de capital aumenten dramáticamente. Las minas se encuentran en zonas más remotas y difíciles, que se caracterizan por tener depósitos de minerales complejos y con una infraestructura difícil. En el Perú, los costos de energía son actualmente la mitad de lo que son en Chile, pero ¿cuánto tiempo podrán mantenerse así? ¿Las empresas recibirán ayudas para permitir que la energía llegue al lugar? Los empleados de las grandes empresas mineras también han perdido su trabajo a cau-

sa del nivel del sobre costo de los gastos de capital de los proyectos. El sobre costo del gasto de capital promedio de los grandes proyectos de ingeniería en la industria durante los últimos 30 años fue del 23%, pero en los últimos años ha estado más cerca del 50%".

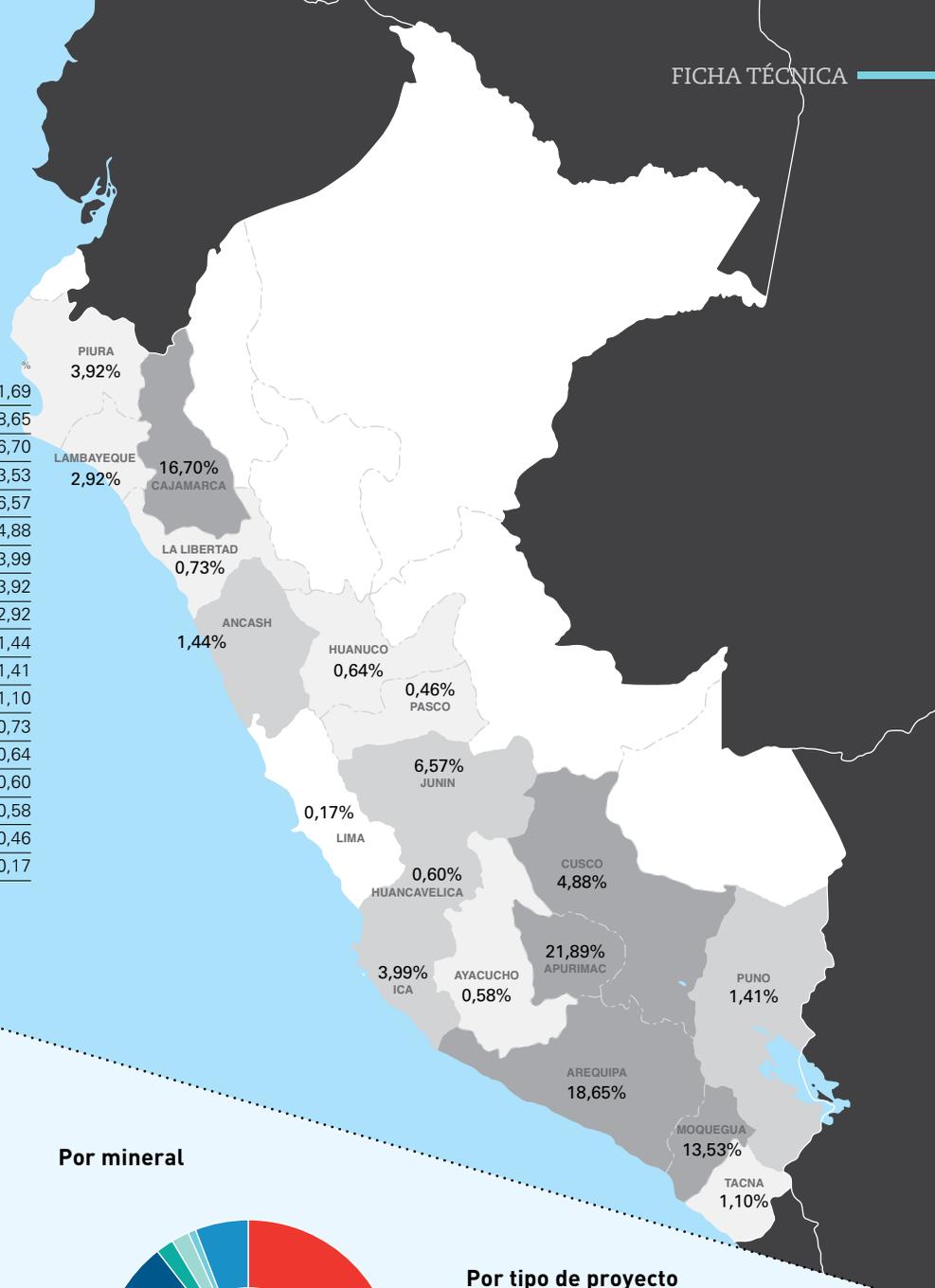
Buscando optimizar la rentabilidad a corto plazo, las grandes mineras han invertido en maximizar el valor de los recursos que ya tienen en producción. Emilio Zúñiga, vicepresidente de Latin Pacific Capital, un banco de inversión centrado en la integración de las inversiones en energía en América Latina, señala que "el plazo para conseguir que un proyecto entre en producción se ha duplicado respecto a hace 10 años. Incluso si baja el precio de los commodities, y la demanda se ralentiza, la oferta es muy inelástica porque lleva 10 años conseguir que un proyecto llegue a la producción con éxito. Las compañías entienden que la clave para sobrevivir a este ciclo descendente es tener operaciones muy eficientes, con bajos costos".

La consecuencia más directa es que varias empresas han presentado expansiones, en lugar de buscar nuevos proyectos. Sea cual sea la táctica, parece estar funcionando. En 2012 terminó el descenso de la producción de los últimos dos años y en el corto y medio plazo se espera un regreso a las altas tasas de crecimiento asociadas a la industria minera peruana desde la década de 1990. Según el presidente del Banco Central de la Reserva del Perú, Julio Velarde, la minería crecerá un 11,2% anual entre 2013 y 2016. •

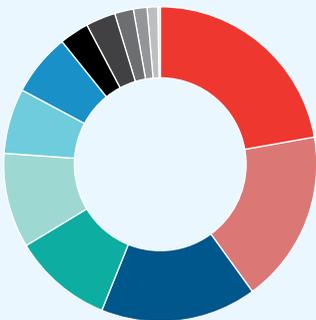
# Cartera de inversiones previstas

Fuente: MEM

	US\$MM	%
APURIMAC	11,860	21,69
AREQUIPA	10.200	18,65
CAJAMARCA	9.132	16,70
MOQUEGUA	7.400	13,53
JUNIN	3.590	6,57
CUSCO	2.671	4,88
ICA	2.183	3,99
PIURA	2.145	3,92
LAMBAYEQUE	1.599	2,92
ANCASH	790	1,44
PUNO	770	1,41
TACNA	600	1,10
LA LIBERTAD	400	0,73
HUANUCO	350	0,64
HUANCAVELICA	328	0,60
AYACUCHO	315	0,58
PASCO	254	0,46
LIMA	93	0,17
<b>TOTAL US\$ MM</b>	<b>54.680</b>	

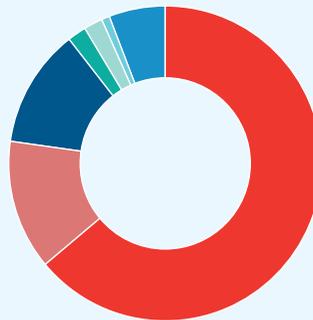


## Por país inversionista



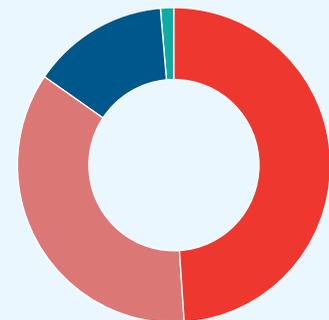
	US\$MM	%
China	12.219	22,35
Estados Unidos	9.800	17,92
Canadá	8.739	15,98
Australia	5.670	10,37
Suiza	5.200	9,51
Japón	3.790	6,93
México	3.460	6,33
Brasil	1.638	3,00
Sudáfrica	1.600	2,93
Perú	1.120	2,05
Reino Unido	700	1,36
Otros	744	1,28
<b>TOTAL US\$ MM</b>	<b>54.680</b>	

## Por mineral



	US\$MM	%
Cobre	34.937	63,89
Oro	7.302	13,35
Hierro	6.780	12,40
Fosfatos	1.044	1,91
Plata	1.026	1,88
Zinc	290	0,53
Potasio	125	0,23
Polimetálicos	3.176	5,81
<b>TOTAL US\$ MM</b>	<b>54.680</b>	

## Por tipo de proyecto



	US\$MM	%
Ampliaciones	7.674	14,04
Con EIA aprobado	19.588	35,83
Con EIA presentado	578	1,06
En exploración	26.740	48,91
<b>TOTAL US\$ MM</b>	<b>54.680</b>	

NÚMERO	MINERAL	COMPAÑÍA	MINA
1	Cobre, Plata, Plomo, Zinc	Antamina	Antamina
2	Cobre	Cerro Verde	Cerro Verde
3	Cobre, Plata	Southern Copper	Cuajone
4	Cobre	Southern Copper	Toquepala
5	Cobre	Xstrata	Tintaya
6	Cobre, Oro	Gold Fields	Cerro Corona
7	Cobre, Plata, Zinc, Plomo	Milpo	Cerro Lindo
8	Cobre, Zinc	El Brocal	Colquijirca
9	Cobre	Southern Peaks	Condestable-Raul
10	Cobre	Doe Run	Cobriza
11	Cobre, Plata, Plomo, Zinc	Sierra Metals	Yauricocha
12	Cobre	Xstrata	Antapaccay
13	Cobre	Milpo	Milpo
14	Cobre, Plata, Plomo, Zinc	Raura	Raura
.....			
15	Oro	Yanacocha	Yanacocha
16	Oro	Barrick	Lagunas Norte
17	Oro	Barrick	Pierina
18	Oro	Buenaventura	Orcopampa
19	Oro	Rio Alto Mining	La Arena
20	Oro	C.M.Horizonte	Parcoy
21	Oro	Retamas	Retamas (Cerro Gigante)
22	Oro	Santa Rosa	Santa Rosa
23	Oro	Coimolache	Tantahuatay
24	Oro	La Zanja	La Zanja
25	Oro	Arasi	Andrés - Arasi
26	Oro	Poderosa	Poderosa
27	Oro	Caravelí	Capitana
28	Oro	El Rosario de Belén	Rosario de Belén
29	Oro	Minera IRL	Corihuarmi
.....			
30	Plata, Plomo	Buenaventura	Uchucchacua
31	Plata	Hochschild	Pallancata
32	Plata	Hochschild	Arcata
33	Plata, Plomo, Zinc	Volcan	Cerro de Pasco
34	Plata, Plomo, Zinc	Volcan	UAE Chungar
35	Plata, Plomo, Zinc	Volcan	UAE Yauli
36	Plata, Plomo, Zinc	Pan American Silver	Huarón
37	Plata	Pan American Silver	Morococha
38	Plata, Plomo	El Brocal	Colquijirca
39	Plata, Plomo, Zinc	Glencore	Iscaycruz
40	Plata	Buenaventura	Julcani
41	Plata, Plomo, Zinc	Casapalca	Casapalca - La Americana
42	Plata, Plomo	Milpo	El Porvenir
43	Plata, Plomo, Zinc	Atacocha	Atacocha
44	Plata	Castrovirreyna	San Genaro
45	Plata, Plomo, Zinc	Colquisiri	María Teresa
46	Plata, Plomo, Zinc	Fortuna Silver Mines	Caylloma
.....			
47	Plomo, Zinc	Catalina Huanca	Catalina Huanca
48	Plomo, Zinc	Mitsui	Huanza/Pallca
49	Plomo	Buenaventura	Mallay
50	Plomo	Buenaventura	Recuperada
51	Plomo, Zinc	Trevali Mining	Santander
.....			
52	Zinc	San Ignacio de Morococha	San Vicente
53	Zinc	Nyrstar	Contonga
.....			
54	Hierro	Shougang	Marcona
55	Fosfatos	Vale	Bayóvar

Este mapa tiene valor ilustrativo únicamente. No está diseñado como herramienta para tomar decisiones de inversión.



# Producción de oro en Perú

El desafío del declive

Las reservas de oro del Perú (las que están en el subsuelo, no las del Banco Central) están estimadas en 2.200 toneladas métricas en 2012, lo que las convierte en las octavas reservas de oro más grandes del mundo. En América Latina, solo están por detrás de Chile. En términos de producción, el Perú ocupa una posición aún mejor: con 5,18 millones de onzas en 2012, ocupa el primer lugar de América Latina y el sexto del mundo.

Sin embargo, existe una preocupación evidente. La producción del país está en declive desde que alcanzó su máximo de 6,7 millones de onzas en 2007: la tasa de producción de 2012 muestra una disminución de 3% respecto al año anterior, a pesar de que durante un breve período en el primer trimestre de 2012 el oro superó al cobre como principal producto de exportación del país. Los cálculos difundidos por el Ministerio de Energía y Minas este año indican que continúa esta tendencia: la producción de oro en enero cayó 25,12%. Hay varios proyectos en la agenda que podrían mitigar el declive, pero los retrasos por cuestiones sociales y burocráticas han hecho que estos aún no se materialicen. Yanacocha, la mayor mina del país, propiedad conjunta de Newmont (51,35%, operador), Buenaventura (43,65%) y la IFC, cerró el año con resultados positivos de producción, ya que los 1,34 millones de onzas superaron a los 1,29 millones de 2011. Sin embargo, no se puede ocultar la tendencia decreciente de los últimos años (esta operación rindió 3,3 millones de onzas en 2005). En 2012 la compañía también sufrió un gran revés por la suspensión por parte del gobierno peruano del proyecto Minas Conga que, con una inversión de 4.800 millones de dólares, añadiría un promedio de 350.000 onzas de oro y 54.000 toneladas métricas de cobre al año por 19 años.

Hoy, el proyecto Conga sigue en un segundo plano. Mientras que el gobierno nacional declara apoyar el proyecto, este apoyo aún no se



manifiesta de forma concreta, lo que deja serias dudas sobre si llegará a salir adelante. Mientras tanto, Yanacocha está construyendo los reservorios prometidos para apaciguar las preocupaciones de las comunidades sobre los recursos hídricos locales, y Gregorio Santos, Presidente Regional de Cajamarca y uno de los principales líderes anti-Conga, continúa preparando su campaña para las elecciones presidenciales de 2016. Roque Benavides, Presidente Ejecutivo de Buenaventura, afirma que "si Conga no sale adelante, la producción en Yanacocha seguirá bajando. La vida útil de la mina dependerá de varios factores, como la agresividad que tengamos en la exploración de óxidos y la minería subterránea, donde hay un gran potencial y las leyes son más altas".

Sin embargo Newmont, el operador de la mina, no parece estar decidido a entrar en el ámbito de la minería subterránea, donde Buenaventura cuenta con enorme experiencia.

Buenaventura es el principal productor de oro del país: a su participación en Conga (587.000 onzas de oro en 2012) se suman las 446.000 onzas de sus otros activos. A pesar de que las operaciones propias deberían mejorar su rendimiento este año, las estimaciones para 2013 colocan la producción de oro de la empresa por debajo de la marca del millón de onzas, debido a una disminución significativa de Yanacocha. En los últimos tres años, Buenaventura ha añadido tres nuevas minas de oro a su cartera: La Zanja (donde posee un 53,76%), Tantauatay (40,04%) y Breapampa (100%).

Los otros grandes productores de oro del Perú son, en el ámbito internacional: Barrick (su operación Lagunas Norte produjo 754.000 onzas en 2012 a 318 dólares la onza, a las que se suman 110.000 onzas en Pierina); Rio Alto Mining (con 201.000 onzas en La Arena); y Gold Fields (177.000 onzas de oro en Cerro Corona). Los grupos nacionales incluyen las tres minas propiedad de Guido del Castillo (con un total de 330.000 onzas en 2012), Consorcio Minero Horizonte (184.000), Retamas (175.000), Comarsa (160.000) y Compañía Minera Poderosa (127.000).

Rio Alto Mining es el último caso de éxito en el espectro de las junior de oro. Empresa cotizada en Toronto y Lima desde 2009, la compañía se unió a las filas de los principales productores de oro del Perú prácticamente de la noche a la mañana, y completó una expansión de 30 millones de dólares a finales de 2012 para aumentar su capacidad de procesamiento a 36.000 toneladas por día.

Alex Black, Presidente Ejecutivo de Rio Alto, dijo que la compañía ha alcanzado la masa crítica para pasar a la siguiente fase en La Arena: "Nuestra producción de óxidos de oro se man-

tendrá probablemente alrededor de las 200.000 onzas al año. Junto a los óxidos, tenemos un depósito de sulfuros de cobre y oro, que debería empezar a producir en 2016. Pretendemos financiar esta fase II en su totalidad con flujo de caja. Tal y como hemos hecho con la fase I, empezaremos poco a poco, y nuestro gasto de capital inicial será de entre 200 y 300 millones de dólares. Juntando todos estos componentes, puedo prever que La Arena fácilmente tenga producción para los próximos 20 años o más". En Cajamarca, Gold Fields continúa operando la mina Cerro Corona de oro y cobre, donde la producción de oro equivalente disminuyó un 11% el año pasado hasta 342.000 onzas al año y se espera que disminuya de nuevo este año hasta 270.000 o 280.000 onzas al año de oro equivalente.

Los costos de Cerro Corona están aumentando significativamente: han subido de 437 dólares por onza en 2011 a 600 dólares actualmente. Sin embargo, la compañía asegura que los fundamentos de la operación siguen siendo fuertes, con 18 años restantes de vida de mina y la posibilidad de amortizar completamente el gasto de capital este año (es decir, tras solo cinco años de operación). El otro principal activo de la empresa sudafricana, el proyecto Chucapaca (en copropiedad con Buenaventura), ha sido degradado a una etapa de exploración y estudio de alcance, después de que el estudio final de factibilidad del año pasado arrojara datos económicos desfavorables.

Consorcio Minero Horizonte, una empresa privada peruana con una larga historia de producción de oro en La Libertad, está tratando de aumentar su eficiencia en un área que tiene una infraestructura terrible, a pesar de ser un distrito histórico de oro. La mina subterránea Parcoy, con un promedio de ley de 12 g/tm, está funcionando a plena capacidad y ahora está totalmente mecanizada. José de los Heros, Gerente General de CMH, comenta que la compañía está evaluando un programa de expansión: "Recientemente hemos contratado con WorleyParsons TWP la preparación de los estudios de ingeniería para un pique de 1.250 metros, un túnel de 7,5 kilómetros y un nuevo diseño de mina. Se estima que estos requerirán una inversión de aproximadamente 70 millones de dólares en los próximos años y garantizarán el desarrollo de la mina de Parcoy en profundidad".

Se cuenta que del Batolito de Patay, en La Libertad, salió el oro usado para pagar el rescate del emperador inca Atahualpa a los españoles. Además de Consorcio Minero Horizonte, la zona alberga las operaciones de Aurífera Santa Rosa (Comarsa), una empresa propiedad de la familia Sánchez-Paredes, y Compañía Minera Poderosa, fundada por Jesús Arias Dávila, el fallecido pa-

triarca de una familia minera de larga tradición, que actualmente cotiza en la Bolsa de Valores de Lima. Poderosa, cuya presidenta, Eva Arias, preside actualmente la SNMPE, el gremio minero-energético del Perú, aumentó la producción de 115.000 onzas en 2011 a 127.000 el año pasado, con mineral procedente de varias unidades mineras subterráneas propias, así como de mineros artesanales formales.

La compañía quiere aumentar la producción, principalmente a través del proyecto Suyabamba, que debería producir 60.000 onzas de oro al año en tres o cuatro años, siempre que el estudio de impacto ambiental y los acuerdos con las comunidades estén en su lugar, según Marcelo Santillana, gerente general de Poderosa. Otros proyectos potenciales en las 84.000 hectáreas que controla Poderosa en el Batolito de Patay incluyen Montañitas y Misquichilca. La compañía también está trabajando en un proyecto hidroeléctrico de 100 millones de dólares para apoyar las necesidades energéticas de futuras operaciones mineras.

Minera IRL, productor de oro desde 2008 con la mina Corihuarmi (27.000 onzas en 2012), se está preparando para convertirse en productor de nivel medio con el desarrollo de Ollachea, su proyecto bandera. La compañía también está desarrollando una mina en Argentina llamada Don Nicolás. Aunque se espera que Corihuarmi cierre en 2015, Don Nicolás (que se espera que comience la producción en 2014) y Ollachea (2015) se convertirán en la columna vertebral de la empresa en el medio plazo.

El estudio de viabilidad en Ollachea, ubicado en la zona de Puno, contempla una producción de 113.000 onzas de oro al año a plena capacidad durante una vida inicial de la mina de nueve años. Excepcionalmente, la empresa ha otorgado a las comunidades locales una participación del 5% del proyecto y ha firmado un acuerdo de 30 años para el desarrollo del mismo. Courtney Chamberlain, presidente ejecutivo de Minera IRL Ltd, declaró: "He estado involucrado en muchos proyectos a lo largo de mi carrera y nunca las cosas van como uno espera. Sin embargo, en Ollachea nos hemos ajustado mucho al programa."

Chamberlain también subrayó la importancia de contar con flujo de caja de Corihuarmi para desarrollar nuevos proyectos en un momento en el que las condiciones de financiación son muy ajustadas. Esto, para muchos, explica el atractivo de Perú. La velocidad con la que empresas como Rio Alto han podido poner una mina en producción proporciona una perspectiva tentadora para las junior que buscan una fuente de ingresos que las libere de los ciclos de financiación de la exploración; ciclos que son particularmente difíciles en todo el mundo a día de hoy. •



## ENTREVISTA CON

# Roque Benavides

PRESIDENTE EJECUTIVO  
BUENAVENTURA

## ¿Cuáles han sido las principales novedades de Buenaventura en 2012-13?

Puedo mencionar cuatro nombres: La Zanja, TantaHuayay, Mallay y Breapampa. Hemos puesto estas cuatro minas en producción en los últimos dos años. Obviamente, estos avances no han estado en las portadas porque las buenas noticias no interesan a nadie. La gente se preocupa por los Congas, Tía Marías y Santa Anas, pero es parte de los medios de comunicación y tenemos que vivir con ello.

El hecho es que continuamos expandiendo nuestras operaciones y estamos desarrollando continuamente nuevos proyectos. Continuamos con la expansión de El Brocal, que es una inversión importante de más de 350 millones de dólares. Continuamos la construcción de la central hidroeléctrica Huanza, que nos costará 180 millones de dólares y entrará en producción en la segunda mitad de 2013. También hemos continuado con la construcción de la planta de Río Seco de sulfato de manganeso que añadirá un gran valor a nuestra operación Uchucchacua. Estamos invirtiendo fuertemente en proyectos que tienen buen sentido comercial. Nuestro gasto de capital total, incluyendo El Brocal y excluyendo Yanacocha y Cerro Verde, es de 350 millones de dólares por año. Esto no incluye nuestro programa de exploración, de alrededor de 100 millones de dólares en 2012.

## ¿Qué impacto tienen en la producción las cuatro nuevas minas?

Las cuatro minas están operando a plena capacidad. En La Zanja, produjimos 120,000 onzas de oro en 2012; TantaHuayay produjo 140,000 onzas; Mallay producirá un millón de onzas de plata al año; y Breapampa está operando a 60,000 onzas de oro por año.

Sus principales fuentes de ingresos son el oro (57%), la plata (18%) y el cobre (22%). ¿Está satisfecho con ese desglose?

Queremos tener más del 70% en metales preciosos. Si miramos hacia adelante, el cobre será más importante con el desarrollo de la expansión de Cerro Verde y el proyecto Trapiche. Obviamente, Tambomayo es oro y plata, y Chuca-paca (en sociedad con Gold Fields) es oro, por lo que seguiremos teniendo una fuerte dependencia de los metales preciosos, que es lo que los mercados esperan de nosotros en cualquier caso. Nuestra filosofía es tener un crecimiento orgánico y controlar costos, así como no realizar adquisiciones muy caras.

## Usted siempre advierte a la industria contra la autocomplacencia. ¿Cómo está la industria minera de Perú en general?

Los volúmenes en Perú han venido bajando. La producción de oro ha disminuido en los últimos ocho años. Los volúmenes de plata, cobre y zinc también bajaron hasta 2011. Sin embargo, teniendo en cuenta los precios de los metales, los ingresos han aumentado y, como resultado, la gente no se ha dado cuenta de lo preocupante que es para la industria que los volúmenes disminuyan.

## ¿Qué piensan los inversores de la evolución de Conga?

Conga era un proyecto marginal. Por supuesto, no nos hace felices que se retrase, pero tenemos que seguir trabajando. Hay una serie de problemas: el principal es una lucha política entre el gobierno central y el gobierno regional. Cuando tienes una empresa que ha cumplido con todos los puntos y detalles de la ley y, de repente, una autoridad en Cajamarca decide detener el proyecto, esto no es comprensible. Sin embargo, es parte del pasado y estamos mirando al futuro. Lo que necesitamos es construir los reservorios, integrarnos más con la comunidad local y en algún momento tratar de desarrollar el proyecto. Lamentablemente, no tenemos un calendario establecido. Creemos que con los

reservorios la gente verá la contribución del proyecto a la economía local, pero tampoco podemos asegurar que vaya a ser así.

## Sin Conga, ¿cuál sería el futuro de Yanacocha?

La producción en Yanacocha ha disminuido en los últimos años: estamos en 1,3 millones de onzas en el 2012, mientras que en 2005 teníamos 3,5 millones. Si Conga no va, la producción seguirá disminuyendo. La vida útil de la mina dependerá de varios factores, tales como la agresividad que mostremos en la exploración de óxidos, y también en la decisión de pasar a minería subterránea donde hay un gran potencial y las leyes son más altas. Sin embargo, nuestros socios de Newmont no parecen estar interesados en el desarrollo subterráneo.

## En lo que se refiere a la minería, ¿cómo cree usted que le ha ido al gobierno del presidente Ollanta Humala?

El presidente Humala ha cambiado mucho desde que era candidato durante la campaña presidencial. En Perú, tenemos un par de bloqueos que mantienen la economía fuerte y son muy difíciles de cambiar. Uno es los acuerdos de libre comercio, que deben ser respetados, con su capítulo sobre inversiones; el otro es el grado de inversión de Perú, que ningún presidente querría perder. Por desgracia, las empresas mineras siguen reemplazando al Estado en muchos casos, en muchas áreas en las que el gobierno no está presente. •



## ENTREVISTA CON

# Alex Black

PRESIDENTE EJECUTIVO  
RIO ALTO MINING

**Sr. Black, ¿cuál ha sido la receta para convertirse en un productor de oro de mediana envergadura en tan poco tiempo?**

Rio Alto se abrió al público a mediados de 2009 en la TSX-V, y más tarde nos listamos en la BVL en noviembre de 2009. Al principio fue muy difícil recaudar fondos en Canadá, ya que éramos una empresa por desarrollar y porque el mundo estaba saliendo de una crisis financiera. Así que cambiamos el enfoque y recaudamos 35 millones de dólares en América del Sur antes de conseguir un céntimo en Canadá. Cuando empezamos la compañía a mediados de 2009 teníamos una capitalización de mercado de 12 millones de dólares.

La operación de La Arena fue construida con el presupuesto proyectado de 50 millones de dólares, con un rendimiento inicial de 10.000 toneladas de mineral por día. Hacemos lixiviación en botaderos, por lo que no chancamos el mineral. Nos expandimos rápidamente y, con nuestra primera barra de oro en mayo de 2011, comenzamos al día siguiente a expandirnos para llegar a 24.000 tpd, a un costo adicional de 25 millones de dólares. Hace unos meses hemos completado una nueva ampliación a 36.000 tpd, que ha costado cerca de 30 millones de dólares. En general, hemos gastado 100 millones de dólares en 18 meses, por etapas.

**¿Es ese el 'estilo Rio Alto'?**

La respuesta que recibimos de Canadá es que nuestra estrategia es actualmente el método preferido que a los inversores les gustaría ver en las empresas desarrolladas. Ya no es deseable el antiguo escenario donde las junior buscaban 1.500 millones de dólares para un gran proyecto. La comunidad inversora ha visto muchos proyectos con grandes inversiones de capital que no han cumplido las expectativas. También hemos establecido un nuevo estándar habiendo recaudado el dinero en el mercado local en vez de en Canadá.

Nuestro lema es "liderar con el ejemplo" y lo hemos aplicado en varias áreas. Tenemos la única alianza minera en el Perú, con Stracon GyM, un contratista con quien hemos formado un grupo unido para gestionar nuestras operaciones. No tenemos una relación estricta cliente-contratista. Trabajamos con los mismos objetivos y el principio fundamental de la alianza es que compartimos las ganancias y las pérdidas.

**¿Cuáles son sus actuales niveles de producción?**

El año pasado superamos las 200.000 onzas. La ley promedio del depósito es mayor de lo que pensábamos, lo que nos ha proporcionado un gran impulso. También tenemos a la madre naturaleza de nuestra parte: hemos llegado a más del 85% de recuperación sin chancar el mineral, lo cual es bastante inusual.

Invertimos constantemente en exploración; aproximadamente 20 millones de dólares en 2012, con diez equipos de perforación en el sitio. El depósito de La Arena se encuentra en una superficie de aproximadamente 1.000 hectáreas, pero tenemos otras 26.000 hectáreas en la zona. Hemos comenzado a perforar en La Colorada, y esperamos construir un tajo satélite de óxidos los próximos años.

Somos en la actualidad uno de los mayores productores intermedios en Perú. Nuestro proyecto tiene dos fases: la primera es la producción de óxido de oro, que probablemente se mantendrá en alrededor de 200.000 onzas por año. Adyacente al óxido, tenemos un depósito de sulfuro de cobre y oro, y una pequeña cantidad de molibdeno. Será una mina similar a Cerro Corona, de Gold Fields, y debería comenzar la producción en 2016. Para la fase II pretendemos financiarnos totalmente a través del flujo de caja. Como ya hemos desarrollado la primera fase, empezaremos poco a poco, y nuestro gasto de capital inicial será de entre 200 y 300 millones de dólares. Actualmente estamos completando un estudio de viabilidad.

Juntando todos estos componentes, puedo prever fácilmente que La Arena producirá durante los próximos 20 años o más.

**¿El conflicto de Conga afectó a su relación con la gente local?**

Las noticias negativas viajan rápido, tan pronto como apareció Conga hubo mucho ruido sobre el Perú como un país que no estaba abierto a los negocios. Sin embargo, Conga es un problema de Cajamarca, y es un problema político: Gregorio Santos está claramente tratando de llegar a la presidencia. En mi opinión, no tiene nada que ver con la calidad del agua. El otro problema que enfrentamos en el Perú es que hay un nivel muy bajo de educación en los Andes, y muchos líderes políticos se alimentan de eso: intimidan y amenazan a gente sin educación para que les apoyen. Esto ha puesto a otras empresas mineras en estado de alerta, aunque nosotros no tenemos ningún problema con las comunidades.

**¿Cuáles son los próximos pasos que dará Rio Alto?**

La última actualización de recursos nos permite tener una visión más clara de la evolución de La Arena, y estamos completando el estudio de factibilidad de la fase II. También hemos conocido los resultados de exploración en La Colorada. Hemos cerrado alianzas con otras empresas en el Perú como Duran Ventures y Santa Barbara Resources. Nuestro plan es centrarnos en Perú. Tras haber intentado incursionar en Colombia, creemos que estamos mejor en nuestro país. •



## ENTREVISTA CON

# José de los Heros

GERENTE GENERAL  
CONSORCIO MINERO HORIZONTE

CMH ha sido un negocio familiar desde su creación hace unos 35 años. ¿Podría darnos una visión general de la organización y de cómo ha evolucionado desde entonces?

CMH se inició en 1978 procesando los relaves de una antigua mina que había dejado de operar y hoy ha desarrollado esa misma mina (Parcoy) de manera de que produce entre 190 y 200 mil onzas de oro al año. La empresa emplea directa e indirectamente a más de 2.500 personas y se ha expandido de manera que hace prospección y exploración minera en todo el país. Entre las empresas relacionadas está otra operación minera, Coripuno, que opera el yacimiento aurífero de Untucca; Consorcio Minero Energético que opera una central hidroeléctrica en Pias (región de La Libertad) y Desafío Minero Horizonte que está enfocado a la exploración minera.

Teniendo en cuenta su experiencia en Southern Copper, ¿qué dirección planea tomar con CMH?

Tengo la intención de continuar reforzando las considerables fortalezas de CMH, modernizando su administración y operaciones a fin de perfilarlas a largo plazo. Recientemente hemos contratado con WorleyParsons TWP la preparación de los estudios de ingeniería para un pique de 1.250 metros, un túnel de 7,5 kilómetros y un nuevo diseño de mina. Se estima que estos requerirán una inversión de aproximadamente 70 millones de dólares en los próximos años y garantizarán el desarrollo de la mina de Parcoy en profundidad.

Como ha mencionado, la infraestructura en la zona es mínima. ¿Ha visto algún movimiento del gobierno para mejorar esto?

Lamentablemente, las inversiones en infraestructura por parte del gobierno central y la región La Libertad son mínimas en la provincia de Pataz. En particular, el estado de las carrete-

ras es muy malo. Tenemos entendido que en los próximos meses se deben iniciar obras relacionadas a la concesión de la vía, pero mientras tanto este problema afecta a las compañías mineras que operan en la región y son motivo de constante preocupación de la población. Por otro lado, es también motivo de queja de las autoridades locales, quienes a su vez recurren a las empresas mineras en búsqueda de soluciones. Estamos estudiando alternativas a fin de utilizar el esquema de “obras por impuestos”.

¿La decisión de CMH de construir plantas hidroeléctricas viene por esta inacción del gobierno en materia de infraestructura?

Más bien, considero que fue un acierto empresarial aprovechar las oportunidades hídricas que ofrece la región y que también resulta un importante respaldo estratégico a nuestras operaciones en Parcoy. Adicionalmente, CMH conjuntamente con otra minera de la región invirtieron una importante suma para conectarse al sistema interconectado nacional.

¿Podría darnos una visión general de sus activos mineros en el Perú? ¿Cuál es su programa actual de producción, y el número de reservas y recursos?

El principal activo de CMH es la mina de Parcoy en la provincia de Pataz. Nuestro directorio y la gerencia comparten una visión de reservas que deben asegurarnos muchos años de operación a medida que vamos profundizando la mina. Actualmente nos encontramos trabajando en un proyecto de expansión de la planta de tratamiento de manera de que pasaremos de 1.500 toneladas métricas por día a 2.000 tm/d, que la compañía ha evaluado es el ritmo correcto de minado.

Las relaciones con la comunidad son un punto fundamental de las operaciones en Perú. Dada

su larga presencia en la región, ¿qué tipo de iniciativas locales han llevado a cabo?

Considero que nuestra relación con la comunidad en los distritos de Parcoy y Pias es buena y muy fluida y se basa en una buena comunicación. CMH apoya diversos proyectos, algunos relacionados con la construcción de infraestructura y la educación, principalmente.

¿Cuál es su opinión sobre el enfoque actual del gobierno sobre la industria, incluyendo la minería ilegal?

A la minería formal nos están llenando de reglamentos y exigencias que posiblemente son tan sofisticados como en los países más avanzados del mundo. La diferencia es que el estado peruano no brinda servicios ni infraestructura en los lugares donde trabajamos los mineros, mientras que en otros países sí los brindan ayudando a la competitividad de las empresas en el mercado mundial.

A contramano, la minería ilegal (y que suelen llamar 'informal' o 'artesanal') en el Perú opera en una especie de “lejano oeste” sin respeto a las leyes y con un impacto ambiental terrible; y esto influye en la opinión pública que nos echa en el mismo saco. En nuestra zona de influencia, CMH ha ayudado a los mineros informales a que constituyan empresas modernas y mejoren sus condiciones de operación. Consideramos que esto contribuirá a mejorar el nivel de vida, el respeto a las leyes, la recaudación fiscal y el sentido de inclusión en la sociedad peruana. •

## ENTREVISTA CON

# Courtney Chamberlain & Diego Benavides

PRESIDENTE EJECUTIVO, MINERA IRL LTD

PRESIDENTE, MINERA IRL S.A.



¿Cómo está avanzando la compañía para convertirse en un productor mediano de oro?

**CC:** En los últimos 5 años hemos gastado 75 millones de dólares en Ollachea y hemos perforado más de 80.000 metros. En 2009 se completó el estudio de alcance, y en 2011, el estudio de pre-factibilidad. A finales de 2012 anunciamos la terminación del estudio de factibilidad que contempla una producción anual de 113.000 onzas de oro a plena capacidad. Nuestra meta es que Ollachea entre en funcionamiento a principios de 2015.

Corihuarmi continúa produciendo y mantiene sus niveles de baja dentro de lo estimado; es probable que se quede sin mineral dentro de tres años, pero por el momento continúa proporcionando un flujo de caja significativo. En 2012 tuvimos una producción de 27,000 onzas a un costo de 570 dólares por onza.

Tal y como está el mercado, contar con una unidad operativa es una gran ventaja comparativa.

**CC:** Tener flujo de caja es muy beneficioso, ya que conseguir dinero se está volviendo muy difícil para muchas empresas del segmento junior. Corihuarmi nos proporciona un medio de seguridad, pero tenemos que tener cuidado ya que estamos desarrollando dos proyectos a la vez que generan costos significativos antes de la producción. Dicho esto, hemos sido capaces de llevar a cabo todo lo que habíamos planeado para 2012.

Sr Benavides, ¿podría darnos más detalles acerca de su asociación con las comunidades de Ollachea?

**DB:** El proyecto Ollachea se encuentra en una zona quechua, en un distrito de tradición minera histórica. Después de 15 meses de negociaciones con la comunidad en 2006 y 2007, nos instalamos con un contrato de cinco años para trabajos de exploración. También acordamos formalizar a todos los mineros informales en la

zona y, sobre todo, definimos compartir el 5% de la filial que posee los derechos del proyecto con la comunidad. Esta cláusula fue clave en el éxito del acuerdo. Contamos con un permiso de 30 años para el desarrollo del proyecto. Por nuestra parte, estamos apoyando el desarrollo de la educación, el turismo, la agricultura y la generación de empresas comunales, más allá del 5% mencionado.

¿Es esta la receta para evitar conflictos similares a los de Conga?

**DB:** Cada proyecto es diferente, y este fue el mejor acuerdo que pudimos diseñar para Ollachea. Conga tiene una situación única en Cajamarca que necesita ser entendida desde un punto de vista político. En Cajamarca, hay muchos agitadores con talento que tienen dinero en sus bolsillos. En Puno, no encuentras esa tensión entre las empresas mineras y las comunidades que los rodean.

Lo que sí se ve, sin embargo, es algo de tensión entre las comunidades y los mineros informales que contaminan los ríos y afectan a otras actividades de la zona. En Ananea, alrededor de 8.000 mineros informales se han formalizado, y esto es un avance enorme. En Minera IRL tenemos un acuerdo con muchos de los mineros artesanales para que puedan empezar a trabajar con nosotros en Ollachea.

Su unidad argentina debería comenzar antes que Ollachea, ¿Cuáles son los detalles?

**CC:** Nuestro proyecto Don Nicolás está de hecho más avanzado que Ollachea; completamos nuestro estudio de factibilidad en febrero de 2012 y obtuvimos el permiso de desarrollo en el cuarto trimestre de 2012, lo cual fue un tiempo récord. En estos momentos, estamos discutiendo el contrato EPCM con empresas de ingeniería y trabajando en la financiación. Es un proyecto con una producción esperada de 50,000 onzas por año y un período relativa-

mente corto de explotación, aunque este podría alargarse. La operación es muy simple desde un punto de vista técnico, a cielo abierto y con un circuito de lixiviación. En nuestro programa de perforación de 2012 hemos añadido recientemente 106,000 onzas al recurso, y estamos realizando pruebas metalúrgicas para optimizar la recuperación de mineralización de baja ley.

¿Cómo ve la evolución de Minera IRL en el mediano plazo?

**CC:** Una de las cosas más sorprendentes acerca de Ollachea es que el estudio de alcance de 2009 anticipaba que la producción empezaría el cuarto trimestre de 2014 y todavía estamos muy cerca de ese objetivo. Completar con éxito, antes de lo previsto y dentro del presupuesto, el túnel de exploración de 1,2 kilómetros a principios de 2013 fue un gran paso para Minera IRL. La exploración subterránea subsiguiente fue un gran éxito. He estado involucrado en muchos proyectos a lo largo de mi carrera y nada sale como esperabas, pero en Ollachea casi nos hemos adherido a nuestro programa, lo cual habla muy bien del equipo humano. En 2015 nuestro objetivo es ser un productor de nivel medio y llegar gradualmente hasta 200.000 onzas de oro por año. •

# Plata

## La producción vuelve a una curva ascendente

Perú ya no es el primer productor mundial de plata. En 2010 perdió este honor en favor de México, y actualmente sus 112 millones de onzas producidas en 2012 lo sitúan en el tercer lugar por detrás de China. Aunque algunos guardan la esperanza de volver a ser el número uno, este dato no debe ensombrecer el panorama general de cara a los próximos años, que de hecho es bastante optimista si los precios de la plata se mantienen en unos niveles razonables.

La producción aumentó ligeramente el año pasado y se espera que continúe esta tendencia durante los próximos 3-4 años. Un informe de Scotiabank, uno de los principales bancos del Perú, prevé un aumento del 5% en la producción de plata en 2013, y entre 2014 y 2016 se estima un aumento anual de producción de plata del 9%. Este crecimiento se sustenta en el hecho de que Perú puede reivindicar, con bastante comodidad, las mayores reservas mundiales de plata: con 120.000 toneladas métricas, la riqueza de plata del país empuja a las 85.000 toneladas de Polonia, el segundo clasificado en este ranking.

Una parte sustancial de la producción proviene de operaciones de plata no primaria. De hecho, el actor principal en el segmento de la plata en Perú, con 22 millones de onzas producidas en 2012, es Volcan, una empresa percibida generalmente como un productor de metales de base. Antamina, una de las minas más grande de zinc y cobre del mundo, también cuenta con una producción de plata nada desdeñable de 13,3 millones de onzas en 2012. Conforme Perú se embarca en el desarrollo de grandes depósitos de cobre, la producción de plata como subproducto debería aumentar considerablemente. Algunos proyectos de cobre con contenido de plata incluyen Antapaccay, Las Bambas, Toromocho y Constancia.

Con respecto a Volcan, que es uno de los líderes mundiales en producción de zinc, la compañía anunció que su objetivo es aumentar la producción de plata a 30 millones de onzas al año para 2014, tras completar tres proyectos de inversión: la ampliación de la unidad de Chungar a 5.200 tm/d; una nueva planta de óxidos en Cerro de Pasco; y la puesta en marcha de la unidad Alpamarga-Río Pallanca. Mientras tanto Buenaventura cerró el año pasado con una producción de plata de 18,3 millones de onzas al año (+13%) y espera llegar a las 19 millones de onzas este año. El aumento se debe principalmente a la reciente puesta en marcha de Mallay, que produce cerca de 1 millón de onzas al año.

Junto con México y Argentina, Perú es un destino obvio en Latinoamérica para las empresas de plata primaria. Entre los nombres de este segmento en el Perú están Hochschild Mining, Pan American Silver y, a menor escala, Fortuna Silver. Hochschild produjo 13,4 millones de onzas de plata el año pasado (10,4 millones atribuibles) en las minas Arcata, Pallancata y Moris, la última de estas en etapa de cierre. Mirando al futuro, la compañía está desarrollando nuevos activos en el país: Inmaculada (que es 40% propiedad de sus socios International Minerals), Crespo y, en una fase menos avanzada, Azuca.

Ignacio Bustamante, Gerente General de Hochschild, dio detalles sobre la primera: "Inmaculada tiene potencial para convertirse en la mina más importante de Hochschild. Para poner las cifras en contexto, cuando Pallancata, nuestra principal operación, empezó a producir, tenía 50 millones de onzas de plata de recursos. En Inmaculada, dos años antes de entrar en producción, ya hay 150 millones de onzas, y un enorme potencial de expansión. Es todo un distrito minero." La planta procesadora en el proyecto Inmaculada, de 370 millones de dólares, tendrá una capaci-

dad de 3.500 toneladas por día y será la más grande de Hochschild.

Al igual que Buenaventura, Hochschild también ha apostado por la exploración con un gasto de 95 millones de dólares el año pasado. "Muchos inversionistas están acostumbrados a una vida de mina de 20-25 años en grandes depósitos a cielo abierto, y quizá no entienden muy bien el concepto de minería subterránea. Por ejemplo, Arcata ha operado por 50 años, siempre con tres años restantes de reservas", dijo Bustamante.

Como resultado de los gastos de exploración, la vida media de las minas de Hochschild ha aumentado a 10 años. En 2012, la empresa incluso tomó un enfoque innovador tratando de aumentar las leyes, más que el volumen de las reservas, lo que se tradujo en un aumento del 30% en las leyes de las operaciones en el Perú. "El esfuerzo en la exploración responde a una necesidad triple: primero, generar confianza en el mercado. Segundo, al conocer mejor las características de los depósitos, se puede planear mucho mejor las operaciones. Y tercero, teniendo una vida de mina más larga, es más fácil atraer talento a la organización, y retenerlo", concluyó Bustamante.

El otro protagonista principal en el espectro de la plata primaria en el Perú es Pan American Silver, empresa con sede en Vancouver, que tuvo su mejor desempeño histórico en 2012 con 25,1 millones de onzas a nivel mundial, de las cuales más de 5 millones de onzas salieron del Perú. Esta última cifra incluye la producción de sus dos unidades principales en el país, Huarón y Morococha, así como 300.000 onzas del proyecto Quiruvilca, que la compañía vendió en junio de 2012. "La venta de Quiruvilca fue un hito agríndice. Esta mina fue una parte sustancial del negocio de la compañía desde el comienzo. Nos dimos cuenta de que el depósito de plata estaba prácticamente exhausto, y aun-

que aún había contenido de metales de base y potencial sustancial de cobre, Quiruvilca ya no encajaba en el portafolio de un productor de plata primaria como nosotros.", declaró Steve Busby, Gerente de Operaciones de Pan American Silver.

Jorge Ugarte, Gerente General de Pan American Silver en Perú, destacó la importancia de la calidad productiva. "Los niveles de producción deben aumentar pero necesitamos mantener la calidad. Esto se logra a través de la exploración y la eficiencia. En una de nuestras minas, vamos a volver a tener el 95% de trabajadores propios, cuando antes el 50% eran contratistas. Esto nos permite tener mejor control de la operación y de la seguridad". Respecto a la seguridad, Busby ofreció más detalles sobre las operaciones de Pan American Silver en Perú: "Estas minas subterráneas

son estrechas y profundas y exigen un trabajo intensivo. Hemos introducido las mejores prácticas con modernos sistemas de soporte de tierras, y estamos cada vez más mecanizados. En los últimos dos años hemos tenido un gran éxito en la mejora de la seguridad en nuestras minas en Perú. En 2011 lanzamos un programa de DNV para formar a nuestros supervisores de primera línea, que ha tenido un gran impacto positivo."

Otro actor en el espectro de la plata es Fortuna Silver, que produce 2,1 millones de onzas al año con su mina Caylloma, 100% propiedad de la compañía, además de cantidades significativas de plomo y zinc. La empresa cuenta con otro activo subterráneo en México, la Mina San José, para un total de 5 millones de onzas de plata entre ambas operaciones.

En cuanto al desarrollo de proyectos notables

se encuentran Silver Standard, que ya cuenta con producción en Argentina, y Bear Creek Mining con su proyecto Corani. John Smith, Presidente Ejecutivo de Silver Standard, dio más detalles acerca de San Luis en Perú, un proyecto en el que se está alargando el proceso de obtener acuerdos con las comunidades: "El proyecto San Luis es muy bueno desde el punto de vista geológico: se trata de un sistema epitermal con muchas vetas. San Luis como tal es la veta Ayelén, que aflora a la superficie. Se trata de un proyecto muy rico, con leyes de 25 g/tm de oro y 590 g/tm de plata. La planta procesará alrededor de 400 toneladas por día durante 3,5 años. No es un gran proyecto en sí mismo, costará 100 millones de dólares, pero es de gran valor para nosotros por el potencial que puede desvelar en la zona", explica.



## Pan American SILVER CORP.

Nuestra visión es ser el productor preeminente de plata en el mundo, con una reputación de excelencia en el descubrimiento, la ingeniería, la innovación y el desarrollo sostenible.




NASDAQ: PAAS  
TSX: PAA

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



**OFICINA CORPORATIVA**  
Vancouver, Canadá

**ESTADOS UNIDOS**  
1 Waterloo

**MÉXICO**  
2 La Bolsa  
3 La Virginia  
4 Dolores  
5 Álamo Dorado  
6 La Colorada

**PERÚ**  
7 Huarón  
8 Morococha  
9 Pico Machay

**BOLIVIA**  
10 San Vicente

**ARGENTINA**  
11 Calcatreu  
12 Navidad  
13 Manantial Espejo

- Operaciones mineras
- Proyectos de plata en desarrollo y avanzados
- Proyectos de oro en desarrollo y avanzados

## ENTREVISTA CON

# Steve Busby & Jorge Ugarte

GERENTE DE OPERACIONES;  
GERENTE GENERAL (PERÚ)  
PAN AMERICAN SILVER CORP.



Pan American Silver es el segundo mayor productor de plata primaria del mundo. ¿Cómo han llegado hasta aquí?

**SB:** Ross Beaty fundó Pan American Silver en 1994, con la idea de crear un vehículo de inversión que rentabilizara el alza futura del precio de la plata. La empresa empezó a explorar en la mina Quiruvilca, comprada a Asarco. Después se invirtió en Huarón en Perú y en la mina La Colorada en México. En 2003, Ross Beaty decidió que los activos de la compañía eran suficientemente sólidos como para transformar Pan American Silver en una empresa operadora. Hoy tenemos siete unidades operativas: tres en México, dos en Perú, una en Argentina y una en Bolivia; y los principales proyectos en desarrollo son Navidad en Argentina y Waterloo en Estados Unidos. La empresa mantiene su foco en Latinoamérica como la región más pródica en depósitos de plata primaria.

¿Cuáles han sido los últimos desarrollos en sus operaciones en Perú?

**SB:** Un hito agrícolce ha sido la venta de Quiruvilca. Esta mina fue una parte sustancial del negocio de la compañía desde el comienzo. Nos dimos cuenta de que el depósito de plata estaba prácticamente exhausto, y aunque aún había contenido de metales de base y potencial sustancial de cobre, Quiruvilca ya no encajaba en el portafolio de un productor de plata primaria como nosotros.

Otro hito importante ha sido el acuerdo con Chinalco. La mina Morococha rodea el proyecto Toromocho de Chinalco, y muchas de nuestras instalaciones estaban sobre su yacimiento. Hemos logrado un buen acuerdo de colaboración que permite a ambas empresas continuar con sus actividades respectivas.

¿Qué importancia tiene Perú para Pan American Silver?

**SB:** Huarón continúa teniendo un buen desempeño, con 2,9 millones de onzas a un costo de

17,51 dólares por onza en 2012. Es una mina estable. Actualmente tenemos 10 años de reservas, pero estas son minas subterráneas muy profundas y de venas angostas, por lo que no suelen tener grandes reservas en ningún momento de la operación. Tanto Huarón como Morococha llevan operando con interrupciones desde hace 80 años.

**JU:** Perú representa el 30% de nuestra producción y más del 50% ahora viene de México. Estamos llevando una exploración tipo greenfield tanto en Huarón como en Morococha pensando en incrementar reservas que puedan servir en los próximos tres o cuatro años. Si controlamos bien el costo estas minas pueden durar 40 años más. En Perú la ley es baja y por eso tenemos que controlar los costos. Nuestros márgenes en otras minas son mucho más altos.

¿Cómo están invirtiendo para mejorar la eficiencia de las minas en Perú?

**JU:** No podemos seguir trabajando con la misma cantidad de gente: tendremos que mecanizar la operación para aumentar la productividad. Este año ya hemos bajado los costos un 10%. Los niveles de producción tienen que aumentar, pero hay que mantener la calidad. Eso se consigue desde la exploración y la eficiencia. En una de nuestras minas estamos volviendo a tener un 95% de trabajadores propios, cuando en otras épocas solo teníamos la mitad. Dejamos solo un 5% para contratistas en lo que no es nuestro core business. La ventaja de esto es que tienes más control de la operación y la seguridad.

La minería subterránea es un entorno de riesgo. ¿Cómo manejan este tema?

**SB:** Este tipo de minas son intensivas en mano de obra. Hemos introducido las mejores prácticas con modernos sistemas de soporte de tierras, y estamos cada vez más mecanizados. En los últimos dos años hemos tenido un gran éxito en la mejora de la seguridad en nuestras

minas en Perú. En 2011 lanzamos un programa de DNV para formar a nuestros supervisores de primera línea, que ha tenido un gran impacto positivo.

¿Cómo ven el entorno político y social para operar en Perú?

**SB:** Políticamente, nos sentimos muy cómodos en Perú. Ha habido problemas para el desarrollo de nuevos proyectos y nuevas minas, pero tenemos relaciones muy sólidas con las comunidades en Huarón y Morococha. Las apoyamos en el desarrollo de negocios alternativos a la minería, como la industria textil y la artesanía de plata.

**JU:** El Estado piensa que la mediana minería es igual que la gran minería, como si fuera "la gallina de los huevos de oro", pero no se da cuenta de que es una gran generadora de empleo, en muchos casos superior a la gran minería. Nosotros tenemos más de 2.000 empleados en cada mina y el impacto en la zona es mucho mayor. Para nosotros la relación con las comunidades es un tema tranquilo y nada complicado. Cualquier empresa, mucho antes de meter ningún taladro o incluso antes de recoger piedras o hacer análisis, tiene que contactar a la comunidad. Si se hacen las cosas con prisa, puede pasar como en Conga. •



## ENTREVISTA CON

# Ignacio Bustamante

GERENTE GENERAL  
HOCHSCHILD MINING

## Sr Bustamante, ¿cuáles son las principales operaciones de Hochschild a día de hoy?

Hochschild tiene cinco operaciones. Las tres principales son Arcata y Pallancata en Perú, y San José en Argentina. La compañía produjo 20 millones de onzas de plata equivalente y atribuible en 2012, cifra que se repetirá en 2013. De ese total, 70% es plata y 30% es oro. Por otro lado, hemos adquirido Andina Minerals, cuyo proyecto Volcan en Chile tiene 9,5 millones de onzas de oro. Así duplicamos nuestros recursos de mineral.

## Antes de ese salto al oro chileno, están sus proyectos Inmaculada, Crespo y Azuca.

Inmaculada y Crespo, en Perú, ya tienen estudios de factibilidad positivos. Esperamos iniciar operaciones en ambas unidades en la segunda mitad de 2014. Estos dos proyectos nos proporcionarán 10 millones de onzas adicionales atribuibles por año, situándonos como compañía en 30 millones de onzas anuales. Inmaculada, donde poseemos el 60% del proyecto, en total producirá 12 millones de onzas anuales (7,2 millones atribuibles). Crespo, que nos pertenece al 100%, producirá 2,7 millones anuales.

Inmaculada tiene potencial para convertirse en la mina más importante de Hochschild. Cuando Pallancata, nuestra principal operación, empezó a producir, tenía 50 millones de onzas de plata de recursos. En Inmaculada, dos años antes de entrar en producción, ya hay 150 millones de onzas, y un enorme potencial de expansión. Es todo un distrito minero. Vamos a invertir \$370 millones de dólares en esta mina. La planta de proceso tendrá una capacidad de 3.500 toneladas por día: será la más grande de Hochschild, pero es pequeña si se compara con operaciones a tajo abierto de baja ley.

En cuanto a Azuca, está en una etapa anterior a Inmaculada y Crespo: se está realizando el estudio de factibilidad. Creemos que es un de-

pósito muy interesante, con mucha presencia de mineralización económica, pero es un proyecto complejo en su conformación geológica.

## Han invertido 95 millones de dólares en exploración en 2012. ¿Cuáles han sido los resultados?

Los esfuerzos que hemos hecho en los últimos tres años han estado orientados a incrementar la vida de mina. Cuando salimos a bolsa en el año 2006, nos preguntaban por qué la vida de nuestras minas era corta (cinco años de reservas, aproximadamente). Muchos inversionistas están acostumbrados a una vida de mina de 20-25 años en grandes depósitos a cielo abierto, y quizá no entienden muy bien el concepto de minería subterránea. Por ejemplo, Arcata ha operado por 50 años, siempre con tres años restantes de reservas.

Aunque es costoso perforar en operaciones subterráneas, hemos hecho un esfuerzo importante en explorar alrededor de nuestros activos principales, y hemos tenido un éxito tremendo, llevando la vida de mina promedio de 5,2 años a alrededor de 10 años en los últimos tres años. En 2012 hicimos algo distinto: nos pusimos la meta de incrementar la ley promedio de los depósitos, lo que causó quebraderos de cabeza a los geólogos inicialmente, pero resultó un gran éxito. A septiembre de 2012, ambas unidades peruanas habían cumplido el reto de incrementar la ley en un 30%. En 2013 seguimos enfocados a incrementar las leyes.

Este esfuerzo adicional responde a una necesidad triple. Primero, generar confianza en el mercado. Segundo, al conocer mejor las características de los depósitos, se puede planear mucho mejor las operaciones. Y tercero, teniendo una vida de mina más larga, es más fácil atraer talento a la organización, y retenerlo.

## Solo un tercio de la plata producida en el mundo viene de depósitos de plata primarios. ¿Qué

## potencial tiene aún Perú para este tipo de yacimientos?

Perú aún tiene gran potencial, pero lo cierto es que hay una clara tendencia de empobrecimiento de los depósitos de oro y plata en todo el mundo. Conforme se pongan en marcha depósitos de menor ley, subirán los costos, y eso debería repercutir en el alza del precio de los metales. Nuestro costo en Hochschild es 12 dólares por onza de plata y 720 dólares por onza de oro.

## ¿Cómo se maneja la seguridad en operaciones subterráneas?

Las minas subterráneas son operaciones de riesgo. En los últimos años hemos implementado dos iniciativas muy importantes: por un lado, el sistema de seguridad de DNV. En Perú ya hemos llegado al nivel 6 de DNV y queremos llegar al nivel 7 en 2013. Por otro lado, hemos certificado el OHSAS 18001 en seguridad, en todas nuestras operaciones. Con todo esto, en los últimos cuatro años hemos reducido a menos de la mitad la cantidad de accidentes, pero todavía no nos sentimos contentos: la meta es cero accidentes. El principal desafío en este aspecto es desarrollar la cultura de seguridad en las personas.

## ¿Cree que los problemas de Conga y Santa Ana reflejan a un Perú menos favorable a la minería?

Yo los veo como casos aislados. A nivel macro, el apoyo del gobierno a la minería debe ser saludable. Sin embargo, la realidad es que el país está cambiando, y las expectativas de la población son mucho mayores. Hay zonas donde el gobierno no llega y la única oportunidad de desarrollo de la población viene de la empresa minera, por lo que hay que manejar bien las expectativas y enfocar las relaciones comunitarias como un esfuerzo de largo plazo y de mutuo beneficio. •

# Cobre

El metal rojo concentra el 63% de la cartera de inversiones del país

La producción de cobre en Perú aumentó de 1,24 millones de toneladas métricas en 2011 a 1,30 millones de toneladas métricas en 2012, es decir un 5,12%. Se especula que el crecimiento se intensifique en el transcurso de los próximos tres años ya que, con los proyectos en desarrollo, se deberían alcanzar los 2,15 millones de toneladas anuales en 2015.

Esto fortalecería la posición del país como uno de los principales productores del mineral —Perú contiene un 12% de las reservas de cobre del mundo—, aunque la producción de Perú todavía quedaría muy por detrás del líder mundial y vecino del sur, Chile, que en la actualidad produce 5,24 millones de toneladas métricas al año.

La producción de cobre en Perú sigue estando dominada por grandes empresas con el capital necesario para afrontar las inversiones multimillonarias que requieren los depósitos de cobre. Estas inversiones, aunque probablemente no lleven a Perú a derrocar a Chile como el mayor productor mundial de cobre, sí fortalecerán al país en el segundo puesto del ranking mundial, por encima de naciones como Estados Unidos, China y Australia, que en los últimos años han ocupado el tercer, cuarto y quinto lugar.

La mina de cobre más grande del país, y la octava mayor del mundo, es Antamina. La producción de Antamina pasó de 347.000 toneladas métricas en 2011 a 463.000 tm en 2012. Tras una inversión de 1.290 millones de dólares, la planta alcanzó una capacidad de 130.000 toneladas por día (frente a las 94.000 tm/d anteriores) en el primer trimestre de 2012. En 2008, Antamina había anunciado un aumento del 77% en sus reservas de mineral.

La mina espera producir más de 450.000 tm de cobre en 2013, pero Antamina no es solo cobre: el yacimiento contiene también zinc, molibdeno, plata y plomo. La vida de la mina se ha ampliado desde 2023 hasta 2029. Anta-

mina es una sociedad conjunta de BHP Billiton (33,75%), Xstrata (33,75%), Teck (22,5%) y Mitsubishi Corp. (10%).

Freeport-McMoRan también se ha embarcado en una gran ampliación de su planta en Cerro Verde, Arequipa, para aumentar significativamente la capacidad de producción. Cerro Verde, la segunda mayor mina de cobre del país, produjo 279.000 tm en 2012, entre la concentradora de la planta y las instalaciones de lixiviación y electroobtención. Se estima que con la nueva ampliación de 4.400 millones de dólares la producción anual llegue a más de 450.000 tm/año, lo que convertiría a Cerro Verde en uno de los complejos de concentración de cobre más grandes del mundo.

La ampliación se basa en una estrategia de lograr economía de escala. Bruce Clements, Presidente de Sociedad Minera Cerro Verde (SMCV), explica: "Las reservas de lixiviación y las reservas 'run-of-mine' se agotarán pronto, pero las reservas de planta ascienden a 3.992 millones de toneladas métricas. Con las 120.000 tm/d de capacidad de producción de la concentradora y las actuales reservas de mineral, la mina tendría una vida útil de aproximadamente 90 años. Cerro Verde también tiene un adicional de 595 millones de toneladas de material mineralizado que podrían llevarse a producción si las condiciones del mercado lo requieren. El gran tamaño de este depósito es compatible con una tasa de producción más alta que podría resultar más económica. La vida útil esperada de las reservas existentes es de más de 30 años con la tasa de producción de la expansión, y puede ampliarse aún identificando reservas adicionales".

Southern Copper Corporation también sigue siendo un gran protagonista en la producción de cobre en el país. Entre sus cinco minas en producción —Cuajone, Toquepala, Simarrona, Totoral y Cocotea— Southern Copper produjo 311.000 tm en 2012, la mayor parte prove-

niente de Cuajone. En caso de que Tía María, proyecto de la compañía en el sur del Perú que se encuentra suspendido desde 2011, entre finalmente en desarrollo (Southern ha presentado un nuevo estudio de impacto ambiental este año) la producción de cobre de la empresa sumaría 120.000 tm/a adicionales. Por otro lado, Southern también controla la fundición de Ilo, la única fundición de cobre del Perú. El año pasado Ilo procesó 204.000 toneladas métricas de mineral de cobre.

En conjunto, Antamina, Cerro Verde y Southern Copper sumaron más del 85% de la producción de cobre de Perú en 2012. Esto vino influenciado por el agotamiento de recursos en una mina histórica como Tintaya, de Xstrata. Entre 2011 y 2012, la producción de Tintaya se redujo en un 48%. Sea como fuere, hay una multitud de proyectos que están entrando en fase de desarrollo y que van a cambiarle la cara a la industria. De todas estas empresas, Xstrata es la que debería jugar un papel más importante, con dos grandes proyectos como Antapaccay, que espera aumentar la producción total a 143.000 tm/año, y Las Bambas, que estima producir 315.000 tm/año. Mientras Xstrata mantendrá Antapaccay tras su fusión con Glencore, el destino de Las Bambas es incierto. A modo de advertencia para aprobar la fusión de 64.000 millones de dólares por parte de la comisión reguladora de China, Las Bambas tendrá que ser vendida antes completar el acuerdo.

Chinalco también se encuentra entre las empresas de esta lista con Toromocho, un proyecto que muchos ven como un ejemplo del futuro de la minería peruana. Desarrollado por la Corporación de Aluminio de China (Chinalco), Toromocho es, sobre el papel, la mayor inversión en la historia de la minería peruana, después de que la compañía aprobara una expansión al proyecto inicial, para un total de inversión estimado de 4.800 millones

de dólares según el gobierno peruano; lo que sitúa al proyecto a la par del controvertido Conga de Yanacocha, de oro y cobre; y por encima de la ampliación de Cerro Verde (4.400 millones), el proyecto Las Bambas (4.200 millones), Quellaveco de Anglo American (3.000 millones) y Galeno de China Minmetals (2.500 millones).

Aunque es una operación de gran tamaño, lo que hace que Tomocho sea un proyecto excepcional no es el tamaño de la inversión o su producción proyectada –300.000 tm/a a partir de 2016; sino más bien la forma en que se ha abordado el desarrollo. En un momento en que las relaciones con las comunidades han sido la perdición de muchos grandes proyectos, como Minas Conga, Chinalco ha ejecutado la mayor iniciativa de reubicación de la historia de la minería peruana y lo ha hecho a pesar de una percepción no necesariamente positiva de lo que son las empresas chinas. Chinalco está ultimando el traslado de 5.000 personas de Morococha, un pueblo en la zona del tajo de la mina, a una nueva ciudad, construida desde cero.

Un proyecto que ya está en construcción es Constancia, depósito de cobre que la empresa Hudbay Minerals adquirió a través de la compra de Norsemont. Para ponerlo en producción, la firma con sede en Toronto está invirtiendo 1.500 millones de dólares. Constancia entrará en producción a finales de 2014; producirá 118.000 toneladas de cobre por año entre 2015 y 2019, y 77.000 toneladas anuales durante los 11 años siguientes.

First Quantum Minerals también está a punto de cambiar las perspectivas de la industria. Con un yacimiento estimado en 5 millones de toneladas métricas de contenido de cobre, Haqira prevé comenzar la construcción en 2016. La adquisición de Inmet, una empresa canadiense con minas de cobre y zinc en producción y con varios prospectos de exploración en Perú, y su entrada en el capital de Zincore Metals, una junior con proyectos de zinc y cobre, podría ampliar aún más la exposición de First Quantum al cobre peruano. El factor clave de la adquisición de Inmet fue el proyecto Cobre Panamá, considerado uno de los mayores depósitos de cobre de América Latina.

Rio Tinto también se posiciona fuertemente en el mercado de cobre peruano con el proyecto La Granja, adquirido en 2006. El proyecto cuenta con un yacimiento de 3.600 millones de toneladas métricas de cobre con una ley del 0,51%. La firma cree que La Granja tiene un enorme potencial. Ian Woods, Gerente General de Rio Tinto en Peru, comenta: "Creemos que La Granja es el mayor recurso de cobre sin desarrollar en Latinoamérica, con potencial para sustentar un desarrollo minero de gran tamaño: hasta medio millón de toneladas al año de cobre, por un periodo de 30 a 50 años".

Actualmente inmersa en los estudios de pre-factibilidad para la mina, la empresa ha adoptado un enfoque más lento de desarrollo, citando la importancia de equilibrar las preocupaciones de las comunidades con las de la empresa. Según Ian Woods, "la estrategia de Rio Tinto es llevar a cabo un desarrollo progresivo de la mina, comenzando como una mina de tamaño moderado y creciendo sosteniblemente después. Esta estrategia nos permitirá gestionar nuestra entrada en el Perú y también recibir la aceptación de la comunidad. Nuestro objetivo es entrar en producción a finales de 2017".



## CONSTRUYE TU CARRERA desde cero

**Únase a Sociedad Minera Cerro Verde (SMCV)  
en Perú.**

SMCV es una mina de cobre y molibdeno a tajo abierto ubicada a 32 km al suroeste de Arequipa, Perú.

Cerro Verde es liderada y en su mayoría propiedad de una compañía minera internacional llamada Freeport-McMoRan Copper & Gold y cotiza en la Bolsa de Valores de Lima.

Además de ser una innovadora en la industria minera; SMCV es líder en el apoyo a las comunidades habiendo contribuido a proyectos sociales locales; incluidos \$80,5 millones de dólares para el diseño, construcción y puesta en marcha de una planta de tratamiento de agua para llevar **agua potable a la ciudad de Arequipa.**

SMCV está llevando a cabo una expansión a gran escala en sus operaciones de Concentrado, lo que resultará en un incremento anual de producción de 270000 toneladas de cobre y 6800 toneladas de molibdeno para el 2016.

Tenemos **oportunidades inmediatas de empleo** para profesionales con experiencia en minería e interesados en ser parte de una compañía comprometida con las comunidades así como con la seguridad y desarrollo de nuestra gente.

**Conoce todos los beneficios de tener un futuro en Sociedad Minera Cerro Verde y postula hoy a nuestro sitio web.**

Oportunidades Locales:  
**[www.freeport.bumeran.com.pe](http://www.freeport.bumeran.com.pe)**

Oportunidades Globales:  
**[fcx.jobs](http://fcx.jobs)**



## ENTREVISTA CON

# Bruce Clements

PRESIDENTE  
CERRO VERDE

## ¿Podría contarnos brevemente la historia de Cerro Verde?

Desde 1916 hasta 1970, el sitio fue propiedad de Anaconda Resources, después de lo cual pasó al Gobierno peruano. En 1994, Cyprus Amax adquirió Cerro Verde. Buenaventura se convirtió en accionista en 1996. La actual concentradora de 120.000 tm/d se completó en 2006. Una parte de la financiación para este proyecto fue proporcionada por Sumitomo, como nuevo accionista de Cerro Verde; y por Buenaventura, que aumentó su participación. Freeport-McMoRan Copper & Gold Inc. se convirtió en el propietario mayoritario y operador de Cerro Verde en 2007 con la adquisición de Phelps Dodge Corporation, que había adquirido Cyprus Amax en 1998.

Cerro Verde está ampliando la capacidad de su concentradora a 360.000 tmd. La construcción de este proyecto ya ha comenzado y su finalización está prevista para 2016.

## ¿La decisión de triplicar la capacidad de planta se debe a un deseo de lograr escala conforme caen las leyes del mineral?

Actualmente, Cerro Verde extrae aproximadamente 330.000 toneladas diarias de material total, alimentando la concentradora (120.000 tm/d de capacidad), el circuito de lixiviación (39.000 tm/d) y las canchas de lixiviación de mineral. En total, alrededor de dos tercios del material extraído se procesa en la concentradora o se lixivia.

Las reservas de lixiviación y las reservas 'Run-of-Mine' se agotarán pronto, pero las reservas de planta ascienden a 3.992 millones de toneladas métricas. Con las 120.000 tm/d de capacidad de producción de la concentradora y las actuales reservas de mineral, la mina tendría una vida útil de aproximadamente 90 años. Cerro Verde también tiene un adicional de 595 millones de toneladas de material mineralizado que podrían llevarse a producción si las

condiciones del mercado lo requieren. El gran tamaño de este depósito es compatible con una tasa de producción más alta que podría resultar más económica. La vida útil esperada de las reservas existentes es de más de 30 años con la tasa de producción de la expansión, que puede ampliarse identificando reservas adicionales.

Hay múltiples factores que entran en juego en nuestra decisión de ampliar, sin embargo la gran posición de las reservas de mineral en Cerro Verde es un factor más importante que la caída de las leyes de mineral.

La ley promedio de las reservas de mineral de Cerro Verde es 0,38% de cobre, 0,016% de molibdeno y 1,54 g/t de plata. Actualmente estamos extrayendo mineral de mayor ley que la ley promedio, con 0,53% de cobre previsto para 2013, aunque la ley del mineral está disminuyendo. Tenemos previsto una producción de cobre de 555 millones de libras en 2013, que se desglosa en 435 millones de libras de cobre concentrado y 120 millones de libras de cátodos de cobre. La producción de cobre fue de 600 y 620 millones de libras en 2012 y 2011, respectivamente.

## ¿Qué infraestructura van a desarrollar para acompañar la expansión?

Cerro Verde tiene proyectos satélite que acompañan al proyecto principal; uno de ellos es la instalación de nuevas líneas eléctricas para conectarse a la red nacional en La Joya, a 20 km de Cerro Verde. Además, estamos construyendo un camino privado de Cerro Verde a La Joya, donde tendremos una estación de transferencia más amplia para el posterior transporte del concentrado en tren hasta el puerto de Matarani, que también se ampliará.

En 2011, Cerro Verde alcanzó un acuerdo con el Gobierno Regional de Arequipa, el Gobierno Nacional, el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa SA (SEDAPAR) y otras instituciones locales para poder financiar una

planta de aguas residuales que suministrará agua a la operación ampliada. El tratamiento de estas aguas residuales mejorará la calidad del agua del Río Chili y los productos agrícolas cultivados en la zona, y reducirá las enfermedades transmitidas por el agua.

## ¿Qué importancia tiene Cerro Verde para Freeport-McMoRan?

Freeport-McMoRan es el segundo mayor productor de cobre del mundo y Cerro Verde es un activo importante en la cartera de propiedades de cobre de la compañía. Una vez que la expansión se haya completado, Cerro Verde será una de las tres minas de cobre de Freeport-McMoRan que producirán más de mil millones de libras de cobre al año, siendo las otras dos Grasberg en Indonesia y Morenci en Arizona, EEUU. Otras dos propiedades de Freeport-McMoRan tienen el potencial de producir mil millones de libras de cobre al año: Tenke Fungurume en la República Democrática del Congo y El Abra en Chile.

## ¿Cómo ha participado Cerro Verde en el desarrollo minero y económico de Arequipa?

Se estima que las actividades de Cerro Verde generaron entre 2005 y 2011 un impacto directo o indirecto equivalente al 1,8% del PIB de Perú. En 2011, esa contribución alcanzó un estimado de 2.800 millones de dólares a la economía peruana, generando 154.200 empleos en la economía del país. La Asociación Cerro Verde ha recaudado 160 millones de dólares para proyectos de infraestructura, saneamiento y salud. Por otra parte, Cerro Verde financió directamente una planta de tratamiento de agua de 94 millones de dólares que se completó el año pasado para la ciudad de Arequipa, que da acceso a agua potable a 300.000 residentes las 24 horas. Cerro Verde también ha aportado 22 millones adicionales desde 2005 para proyectos de desarrollo. •



## ENTREVISTA CON

# Ian Woods

GERENTE GENERAL  
RIO TINTO

## ¿Podría darnos una visión histórica del proyecto La Granja?

El proyecto de cobre La Granja fue privatizado en 1994 y Cambior, una empresa canadiense, fue propietaria del proyecto hasta el año 2000, cuando vendió sus derechos a BHP. En 2002, después de que Billiton se fusionara con BHP, devolvieron el proyecto al gobierno peruano. Tras una licitación en 2005 Rio Tinto se hizo cargo de La Granja a principios de 2006. Como resultado de estos cambios, quedaron algunos legados históricos en el proyecto con respecto a las comunidades circundantes. Cambior hizo un ejercicio de reasentamiento en la zona de La Granja con la ayuda del gobierno, pero BHP Billiton cambió la estrategia y trajo de vuelta a las comunidades; alrededor de 200 familias se desplazaron de un lado a otro en este proceso.

Nuestra estrategia global es desarrollar minas de gran calidad y con una larga vida; La Granja puede convertirse en un activo de este tipo. Tras el cambio reciente en la dirección de la compañía, La Granja continúa siendo parte de nuestra estrategia global. Sin embargo, siempre habrá obstáculos internos que superar para demostrar que este es un proyecto valioso para Rio Tinto, y que los riesgos son manejables.

## ¿Cuál es el potencial geológico del proyecto?

Actualmente tenemos alrededor de 3.600 millones de toneladas de recursos minerales inferidos al 0,51% de cobre. Hemos perforado 163.000 metros (incluso reportamos una perforación de 2 km, un récord en proyectos mineros peruanos), y tenemos otros 40.000-50.000 metros para perforar en 2013. Creemos que La Granja es el mayor recurso de cobre sin desarrollar en Latinoamérica, con potencial para sustentar un desarrollo minero de gran tamaño: hasta medio millón de toneladas al año de cobre, por un periodo de 30 a 50 años.

## ¿Cuál es su calendario previsto para el desarrollo del proyecto?

Hemos empezado los estudios de prefactibilidad, pero los desafíos han sido más sociales que técnicos. El aspecto social es clave en Perú e incluye comprender el acceso a la tierra. La estrategia de Rio Tinto es llevar a cabo un desarrollo progresivo de la mina, comenzando con un tamaño moderado y creciendo sosteniblemente después. Nuestro objetivo es entrar en producción a finales de 2017. Al mismo tiempo, estamos examinando las futuras posibilidades de expansión. Nuestro acuerdo con el Gobierno era gastar por lo menos 60 millones de dólares durante la fase de estudio del proyecto; hemos superado con creces esta cifra con 365 millones de dólares invertidos en nuestros trabajos de estudio hasta la fecha. Tenemos un presupuesto de más de 100 millones de dólares para 2013.

## ¿Cómo ha cambiado Rio Tinto el proyecto La Granja para que sea más aceptable para la comunidad?

Hay dos aspectos principales de nuestro enfoque social: reasentamiento y desarrollo regional. Rio Tinto terminará el estudio de prefactibilidad para el proyecto a finales de 2013 y luego comenzará con el Estudio de Impacto Ambiental, que implicará consultas con las comunidades acerca de cuestiones como el uso del agua y la biodiversidad. También estamos participando en un proceso con las comunidades para discutir el acceso permanente a la tierra. A pesar de que proporcionaremos intercambio de activos y una compensación monetaria, el asunto más importante es mejorar los medios de vida.

El otro aspecto de nuestra estrategia será conseguir un amplio consenso social para el desarrollo del proyecto y la construcción de la mina. Para Rio Tinto es importante que las comunidades locales se beneficien cuanto sea posible de las operaciones. Hemos pasado de

utilizar 17 proveedores locales hace unos años a 65 proveedores locales hoy día; empleamos directamente entre 400 y 500 personas de la región. Sólo tenemos una docena de extranjeros que trabajan en el proyecto.

## ¿Prevé Rio Tinto mayores retrasos en el desarrollo de La Granja como resultado de la ley de consulta previa?

En Rio Tinto nos comprometemos a establecer una fuerte relación con las comunidades locales que rodean al proyecto. Tenemos una práctica de consulta permanente con las comunidades puesta en marcha desde 2006, que ha demostrado ser muy positiva. La consulta previa, por el contrario, es un proceso llevado a cabo por el Gobierno, y no por las empresas mineras u otras privadas. No obstante, cumpliremos cualquier requisito legal que se nos exija.

## ¿Qué puede aprender Perú de la industria minera australiana?

Australia y Perú son países que dependen en gran medida de la minería. Australia tiene normas muy estrictas en cuanto a las normas de participación comunitaria, y ha hecho un trabajo importante para involucrar a las comunidades indígenas de manera más sostenible. Australia también puede ofrecer mucho en términos de transferencia de tecnología y eficiencia. Por último, Australia tiene una fuerte relación con las universidades, como la Universidad de Queensland y su Sustainable Minerals Institute (SMI). La Cámara de Comercio Australia-Perú está creciendo, y se están discutiendo iniciativas de colaboración entre los dos países. En Rio Tinto hemos trabajado mucho en nuestro centro de investigación en Bundoora (Melbourne) para entender cómo procesar mejor nuestro yacimiento de cobre; nos gustaría traer ese centro de investigación a Perú. El siguiente paso sería crear instalaciones de análisis en el sitio. •

ENTREVISTA CON

# Mike Parker & Jorge Benavides Kolind-Hansen

GERENTE GENERAL;  
GERENTE LEGAL  
FIRST QUANTUM MINERALS



First Quantum Minerals entró al mercado a través de la adquisición de Antares Minerals y su proyecto Haquira. ¿Nos pueden dar más información acerca de First Quantum a nivel global y en Latinoamérica?

**MP:** Como empresa empezamos en África, donde llegamos a ser muy importantes en Zambia a través de nuestra mina Kansanshi. Hace varios años, la empresa comenzó a diversificarse, tanto geográficamente como en tipos de mineral. Si bien seguimos estando muy orientados al cobre, hemos crecido oportunamente en níquel en Finlandia y Australia. Tenemos muchos años operando con éxito en República Democrática del Congo, donde fuimos reconocidos como ciudadano corporativo responsable. Sin embargo, en los últimos años, los problemas de gobernabilidad hicieron nuestra permanencia allí insostenible.

Al analizar los mercados globales de materias primas, América Latina ofrece una gran cantidad de posibilidades para una empresa como First Quantum a la hora de entrar y desarrollar una gran mina de cobre. Dentro de América Latina, creemos que Perú tiene muy buenas perspectivas. De nuestro trabajo preliminar seleccionamos Antares Minerals y su proyecto Haquira, una propiedad con más de 5 millones de toneladas de cobre.

Además del potencial geológico, ¿qué marcó la decisión de First Quantum de adquirir Haquira?

**MP:** Haquira encaja bien en la filosofía de desarrollo de First Quantum, que está centrada en adquisiciones en etapas tempranas donde después trabajamos para poner la propiedad en producción de manera eficiente, con un presupuesto menor que otras empresas mineras.

¿Podrían darnos detalles técnicos del proyecto?

**MP:** La exploración del proyecto Haquira está prácticamente completada; hemos descubierto dos yacimientos diferentes: Haquira East y

Haquira West. Dentro de Haquira East se ha descubierto que una gran cantidad de la mineralización de cobre es en sulfuros, que serán tratados en un concentrador tradicional. Para Haquira West, la mayor parte de la mineralización se presenta en forma de óxidos: lixiviación en pilas y extracción electrolítica son los enfoques que se están considerando.

Trabajando en ambas operaciones al mismo tiempo proyectamos que en los primeros diez años vamos a ser capaces de producir 230.000 toneladas de cobre, de los cuales aproximadamente una mitad sería cátodo y la otra sería concentrado. La extracción electrolítica y la concentración de sulfuro son áreas de especialidad de First Quantum. Esperamos que a medida que se desarrolle el proyecto, las reservas de óxidos disminuirán. La mayoría de mineral a partir de entonces sería procesado a través de un circuito de sulfuros.

Para ampliar los recursos de Haquira en 2011 First Quantum perforó 25.000 metros. En 2012 el progreso fue más lento, ¿por qué?

**MP:** En 2012 nos hubiera gustado profundizar más, sin embargo, estábamos obligados a actualizar nuestro Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la perforación. Tras la finalización de este, nos encontramos con otro obstáculo. Recibimos la notificación de que, por ley, estábamos obligados a recibir un permiso de trabajo del Ministerio de Energía y Minas. Esto viene de la próxima aplicación legislativa de la 'consulta previa'. Nuestra capacidad para empezar a trabajar depende de que el gobierno verifique si las comunidades locales son indígenas o no, y por lo tanto, si nuestro proyecto tendría que someterse a una consulta previa.

**JBKH:** En junio del año pasado se aprobó el Decreto Supremo 020-2012. Ahora se requiere una autorización adicional para comenzar cualquier actividad, ya sea de exploración o extracción, para fines mineros. Este proceso aún no se ha aplicado plenamente. El Ministe-

rio de Cultura, uno de los organismos que rige la aplicación de la ley, aún tiene que definir lo que ellos consideran que son las comunidades indígenas. Si bien esto no ha sido un gran impedimento para First Quantum, muchas empresas están atrapadas, esperando a que el proceso de regulación sea más claro.

**Teniendo en cuenta estos aspectos, ¿cuál es su estrategia actual?**

**MP:** Hemos cambiado nuestro enfoque organizacional y ahora estamos trabajando en un EIA para Haquira con fines operativos y de construcción. También nos hemos comprometido con las comunidades locales respecto al posible reasentamiento. Nuestras discusiones con las comunidades locales se centran en la comunicación de las diversas facetas del proyecto. Todo esto se ha hecho con los estándares de la IFC, que son muy rigurosos. En conjunto, estos pasos pueden tardar hasta dos años con la aparición del SENACE, la nueva agencia ambiental del gobierno. El SENACE puede cambiar los términos de referencia para el EIA. Para anticiparnos a los retrasos adicionales, hemos trabajado para que nuestro EIA sea tan adaptable y completo como sea posible. Nuestras expectativas actuales son iniciar la construcción en el primer trimestre de 2016.

**¿Cómo se compara el proceso del EIA en Perú con otros países donde han trabajado, como Zambia o la República Democrática del Congo?**

**MP:** Si se compara con Zambia, Perú es mucho más riguroso en el listado de los requisitos. Los requisitos no son particularmente excesivos, pero sí muy detallados. Es una estructura perfectamente razonable y hay suficiente apoyo de las empresas nacionales, como las consultoras ambientales, para ayudar a cumplirlos. Este enfoque está probablemente justificado porque las cuestiones ambientales han sido la base de muchos conflictos sociales. •



**FIRST QUANTUM**  
MINERALS LTD.



## CREANDO EL NUEVO LÍDER GLOBAL EN COBRE

A través de su subsidiaria peruana, Minera Antares Perú, FQM se encuentra desarrollando el proyecto Haquira en la región de Apurímac al sur del Perú. Mediante la cooperación mutua en la etapa de exploración, las comunidades y habitantes de la zona se han beneficiado con el avance del proyecto que tendrá una producción anual estimada de 200,000tn de cobre.

First Quantum Minerals: una de las principales productoras de cobre en el mundo

Compromiso permanente con la excelencia operacional, social y ambiental

Siete operaciones de alta calidad; seis proyectos de clase mundial

Objetivo estratégico de alcanzar una producción anual de 1.3 millones de toneladas de cobre dentro de los próximos 5 años



**MINERA ANTARES PERU SAC - FIRST QUANTUM MINERALS**

Av. Alfredo Benavides 1579, Oficina 706, Miraflores, Lima - Perú

Tel. (511) 214-8025

[www.first-quantum.com](http://www.first-quantum.com)

## ENTREVISTA CON

**Zheng Li**PRESIDENTE DEL DIRECTORIO  
RÍO BLANCO COPPER**¿Cuál es su trayectoria en la industria minera y con Río Blanco Copper?**

Trabajo en la industria minera desde hace 25 años. Originalmente soy de la provincia china de Anhui y mi carrera inicial se enfocó a aquella zona; más tarde, pasé tiempo trabajando en Mongolia. En 2009 empecé a liderar Río Blanco Copper, una vez que el grupo Zijin, que hoy día se mantiene como el principal accionista de Río Blanco, entró en el proyecto. Río Blanco se compone de tres socios principales, además de otros accionistas minoritarios que también están involucrados. El grupo Zijin es uno de ellos; Tongling es el segundo y Xiamen es el tercero; juntas, estas empresas son dueñas del 80% de Río Blanco. LS-Nikko, una empresa coreana, tiene una participación minoritaria.

**Las cuestiones sociales son uno de los asuntos más complicados en el Perú. ¿Qué problemas surgieron al asumir un proyecto en el que los antiguos dueños habían tenido problemas con la comunidad?**

Las actividades de Río Blanco se centran en dos propiedades, Henry Hill y Soho. Compramos Río Blanco porque es uno de los pocos yacimientos de cobre de clase mundial que está aún por desarrollar, y porque somos también una de las pocas empresas que tiene capacidad para llevar un proyecto de este tamaño a producción. Tenemos una perspectiva a largo plazo sobre el potencial del proyecto. Esperamos que entre en producción en 2020. En lo que respecta a asuntos relacionados con la comunidad, Río Blanco ha gastado 190.000 dólares anuales sólo en honorarios legales. La empresa ha asumido un pasivo social muy fuerte y serio que no es fácil de revertir en el corto plazo. Estamos trabajando en ello desde 2007 y hasta ahora buscamos reconstruir la confianza de la comunidad, que se rompió en el pasado. Estimamos que el proceso dura-

rá dos años más de acuerdo a los planes que tenemos, que cuentan además con el apoyo del Gobierno. La creación de la Unidad de Conflictos Sociales es algo que nos va a ayudar directamente porque el Estado va a apoyar directamente en las labores de acercamiento a la comunidad. Además van a crear frentes policiales en las zonas de proyectos mineros, para garantizar la seguridad.

**¿Cuál es la situación a día de hoy?**

Las relaciones entre Río Blanco y las comunidades indígenas locales han mejorado desde la adquisición. Mientras que en el momento de la compra el proyecto se encontraba en un punto muerto, hoy en día se ha mejorado significativamente. El principal problema que enfrenta Río Blanco es la herencia que dejó la empresa que operaba el proyecto antes. Río Blanco tiene grandes beneficios que ofrecer a la comunidad local. Nuestra presencia actuará como agente de desarrollo de la industria y las comunidades locales cada vez son más conscientes de ello, así como entienden que tenemos un importante compromiso con el medio ambiente.

**¿Cuál es el calendario de desarrollo que tienen para el proyecto? ¿Podría darnos algunas cifras acerca del mismo?**

De acuerdo a los planes que hemos presentado al directorio, el próximo año debemos consolidar las relaciones con las comunidades para obtener los permisos sociales necesarios y poder reiniciar los trabajos de exploración en un plazo de dos años. Luego, debemos completar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) que demoraría un par de años más. Una vez se apruebe el EIA, esperamos terminar el estudio de factibilidad final del proyecto, y con la aprobación de la inversión por parte del directorio podríamos empezar a construir en 2017. Para 2020 podríamos estar produciendo.

Este es un proyecto de clase mundial, de los últimos que se conocen en Perú con tantas reservas. Se trata de un pórfido de cobre-molibdeno con recursos estimados de 1.257 millones de toneladas de mineral. Nuestro plan de producción incluye una planta de proceso con capacidad de 70.000 toneladas al día, es decir unos 25 millones de toneladas al año durante 20 años. Por lo tanto, esperamos poder extraer 500 millones de toneladas de las 1.257 que hay en recursos. La producción estimada de cobre fino será de 200.000 toneladas al año.

*¿Cómo le gustaría ver a Río Blanco en el medio plazo?*

En plena construcción, habiendo resuelto el problema social y en una franca y efectiva alianza que beneficie a la empresa, la comunidad y el Estado. •



**Río Blanco Copper S.A.**



### **Pionera en Minería Ecológica en Perú**

Río Blanco Copper S.A., una empresa propiedad del consorcio Xiamen Zijin Tongguan, tiene a cargo el Proyecto minero cuprífero Río Blanco, ubicado en la sierra de Piura, en el Norte del Perú. Este proyecto se perfila como uno de los más importantes a nivel regional por ser el primer modelo de minería ecológica aplicada en el Perú, por sus aportes económicos y por sus programas de responsabilidad social.

El proyecto Río Blanco pondrá en explotación una mina de cobre con una producción estimada de 200,000 toneladas anuales de cobre fino, además de molibdeno, en menores cantidades.

Av. San Borja Sur No 143, San Borja, Lima 41, Peru  
Tel: +511 226 3322 Fax: +511 226 3320 [www.rioblanco.com.pe](http://www.rioblanco.com.pe)

# Zinc y plomo

Perú es uno de los principales productores mundiales de metales básicos

No tienen el atractivo brillante del oro, la plata o el cobre, pero el plomo y el zinc tienen gran importancia en la industria minera peruana. Según el Servicio Geológico de EEUU (USGS), Perú es el tercer mayor productor de zinc a nivel mundial, y el quinto de plomo. La producción de ambos metales creció en 2012: en zinc, se pasó de 1,25 millones de toneladas en 2011 a 1,28 millones en 2012, un 2% más. La producción de plomo creció un 8%, pasando de 230.000 tm en 2011 a 249.000 tm en 2012.

En 2012, Antamina seguía siendo el mayor productor nacional de zinc. Además de los reconocimientos en cobre, Antamina también es el tercer mayor productor mundial de zinc. Con un recurso polimetálico, que produce cobre, zinc, molibdeno, plata y plomo, produjo 269.989 tm Zn en 2012, una cantidad ligeramente menor a las 270.457 toneladas de 2011.

Milpo, filial de Votorantim Metais de Brasil, registró un aumento en la producción de un 15% entre 2011 y 2012 con 186.000 tm/año. Volcan, una empresa nacional y uno de los principales productores globales de plata, zinc y plomo, produjo 157.605 tm Zn en 2012, un 5% menos que en años anteriores. Minera Los Quentales de Glencore, sin embargo, experimentó un descenso del 23% entre 2011 y 2012. La producción en la mina cayó de 146.000 a 112.000 tm.

Aparte de las minas en producción, los otros activos de Votorantim en el país lo convierten en uno de los actores más potentes del sector. La empresa cuenta con operaciones a gran escala en el Perú a través de su refinería de zinc de Cajamarquilla, una de las mayores del mundo en su género, y a través de sociedades que ha establecido en el país, como con Solitario Exploration & Royalty, con quien está avanzando el proyecto Bongará, "uno de los mayores proyectos de zinc sin desarrollar en

el mundo", según el Presidente Ejecutivo de Solitario, Christopher Herald.

La producción de zinc, que tiene una amplia gama de usos como la galvanización para crear aleaciones como latón y bronce, destaca por sus pobres condiciones macroeconómicas a lo largo de los últimos cinco años. Los precios del commodity alcanzaron un mínimo en 2009 de menos de 0,50 dólares la libra, una fuerte caída desde el máximo de 2 dólares por libra en 2005. Esto, sin embargo, no ha desanimado a algunos a ampliar la producción.

Más que en otros metales, el zinc es un juego de volúmenes y bajos costos, y funciona con márgenes estrechos. Isabel Arias, Presidenta del Directorio de la Compañía Minera San Ignacio de Morococha (SIMSA), un negocio familiar que entró por primera vez a la producción de zinc hace 44 años a través de la Mina San Vicente, explica que "después de que la producción llegara a su punto más bajo en 2011, los volúmenes aumentaron en 2012 a 62.000 tm/año; y proyectamos volver a aumentarlos de nuevo en 2013 hasta las 77.000 tm/año". Esto fue posible gracias a un préstamo de 20 millones de dólares de Korea Zinc Co. y Trafigura Beheer BV, que la compañía recibió en marzo de 2012.

Un nuevo productor de zinc en el panorama minero peruano es Trevali Mining. Paul Keller, Gerente de Operaciones de Trevali, dio su opinión acerca del futuro del zinc: "Creemos que los fundamentos son fuertes en el corto plazo gracias a las próximas reducciones de suministro. Muchas de las minas de zinc más grandes del mundo están a punto de cerrar. El pronóstico del precio del zinc es robusto, con precios a corto plazo de más de un dólar por libra, según varios analistas. Además creemos que el mercado de plomo y plata también seguirá siendo fuerte". Trevali está entrando en producción este año con la rehabilitación de

la histórica mina Santander, que tiene mineralización de zinc, plomo y plata.

Comparativamente, el precio del plomo ha demostrado estabilidad en el transcurso de los últimos dos años. Si bien esto no se ha trasladado necesariamente a la actividad de exploración —el plomo normalmente está asociado al zinc, la plata o el cobre— el entorno macroeconómico que sustenta su producción no ha colapsado como el de otros metales, lo que lo hace más rentable que en años anteriores. En el transcurso del año pasado, el precio del plomo se mantuvo en torno a 1 dólar la libra: más del doble que su mínimo hace cinco años de 0,40 dólares la libra. Esto ha supuesto un buen augurio para la rentabilidad de Volcan, la principal minera de plomo, que logró aumentar la producción total en un 13%, pasando de 29.000 a 32.600 tm/año.

El aumento de la producción por parte de los otros diez mayores productores de la industria —todas pequeñas y medianas empresas con valores de producción anuales de más de 10.000 tm— compensa los descensos casi unánimes en la producción del resto de participantes. •





## ENTREVISTA CON

# Isabel Arias

PRESIDENTE DEL DIRECTORIO  
COMPAÑÍA MINERA SAN IGNACIO DE MOROCCHA (SIMSA)

**SIMSA es una de las empresas mineras históricas de Perú. ¿Nos puede dar una breve historia de la misma?**

SIMSA, fundada hace más de 70 años, fue adquirida por Alfonso Ballón Eguren y mi padre Jesús Arias Dávila en 1954. En 1967 deciden iniciar exploraciones en un yacimiento en Chanchamayo, por ese entonces una zona muy remota e inaccesible. En ese momento el precio del zinc estaba en unos 370 dólares por tonelada métrica. Estos verdaderos mineros y visionarios lograron superar barreras de todo tipo, y poner en producción la mina San Vicente en mayo de 1970, constituyéndose 10 años después en la mina privada más importante del país.

San Vicente dinamizó la economía del valle, propició la construcción de carreteras, y los pobladores tuvieron acceso a energía eléctrica y una fuente alternativa de trabajo. Mi padre fue precursor de la responsabilidad social, construyó muchas escuelas y campos deportivos convencido de que la educación y los valores que inculca el deporte son la base para conseguir la superación de las personas. Hoy San Vicente sigue siendo la fuente de trabajo más importante de la zona.

**¿Cómo ha ido evolucionando la producción de la mina?**

La mina San Vicente lleva 43 años produciendo de manera ininterrumpida concentrados de zinc muy cotizados en el mundo por el alto contenido de zinc y la ausencia de elementos contaminantes. Producimos concentrados de plomo limpios y de buena ley pero en muy poca cantidad (3,000 tm/año). Durante 18 años (1982-1999) San Vicente produjo más de 98,000 tm cada año, siendo la producción anual de 1988 y 1989 de 130,000 tm de concentrado de zinc. En el año 1999 se inicia una larga y profunda crisis motivada por problemas diversos; durante los siguientes 14 años SIMSA logra continuar produciendo tonelajes menores, gracias a las bondades del yacimiento y la

lealtad de colaboradores, pobladores vecinos y proveedores.

La producción toca fondo en el año 2011 con apenas 37,000 tm de zinc, la cifra más baja de la historia de la mina. Sin embargo, en 2012 la producción llegó a 62,000 tm, y para 2013 se proyectan 77,000 tm de concentrados de zinc. Nos acompaña desde septiembre de 2011 Luis Seijas Peñaherrera, ingeniero geólogo de profesión, un gran líder; el otro factor que contribuyó a iniciar la recuperación de la compañía fue la confianza depositada en SIMSA por dos grandes jugadores en el mercado del zinc: Korea Zinc Company Ltd y Trafigura Beheer BV.

**¿En qué se basa el acuerdo con Trafigura y Korea Zinc?**

Estas empresas, con las que hemos firmado contratos comerciales de largo plazo, nos han proporcionado financiamiento de hasta 20 millones de dólares, que han servido para re-financiar nuestras obligaciones, en especial las contingentes. Habiendo saneado nuestras finanzas, hemos accedido a créditos tipo leasing y otros para adquirir la flota de equipo pesado necesaria para producir con eficiencia, siendo la nuestra una operación totalmente mecanizada. Estamos siendo muy agresivos y eficientes en nuestro programa de exploración, tanto en mina como en zonas nuevas. Por el tipo de yacimiento (Mississippi Valley Type, MVT) y el conocimiento de nuestros geólogos, estamos asegurando la continuidad de las operaciones en el largo plazo. Nuestra capacidad instalada en la planta es de 3,000 tm/día, de la cual hoy solo se utiliza el 60%. Nuestra primera meta es utilizar la planta al 100%, como en los años 1988-1989.

**La estructura de costos es crucial en una mina de zinc. ¿Cómo han mejorado la eficiencia?**

Los costos en San Vicente han sido históricamente muy bajos, aunque esto se ha visto obviamente afectado por la crisis mencionada. En

estos 43 años de producción, hemos producido alrededor de 24 millones de toneladas con una ley promedio de cabeza de 10% de zinc. Nuestro objetivo es seguir bajando el costo por tonelada corrigiendo las ineficiencias de los años de crisis. En 2012 han bajado los costos pero aún vamos a seguir mejorando esas cifras. Estamos dando pasos importantes, entre otros: la renovación de nuestra flota de equipo pesado, la tercerización, el avance en la integración de la mina y la intensificación de los programas de capacitación.

**¿Cómo aseguran la seguridad en el entorno riesgoso que es la minería subterránea?**

Hacemos mucha investigación en mecánica de rocas y mecánica de suelos. Tenemos un laboratorio que permite analizar cuánto tiempo puede estar abierto un tajo. Usamos mallas, pernos de anclaje y shotcrete para evitar derrumbes. La seguridad es primordial para nosotros, y todos los trabajadores saben que tienen que estar en permanente alerta. Inmediatamente después de extraer el mineral, hacemos relleno hidráulico con el mismo relave de la planta.

**¿Cuáles son las perspectivas para SIMSA en el medio plazo?**

En el 2012 revisamos nuestra misión y visión para los próximos 10 años, que incluye superar las 300.000 toneladas anuales de producción de concentrados de zinc. Hay una nueva SIMSA, con unas proyecciones ambiciosas pero realistas a la vez. Tenemos un yacimiento de clase mundial que no ha sido explorado por más de una década, y donde hoy tenemos objetivos claros de exploración, con el uso de tecnologías modernas. Nuestras concesiones mineras abarcan un área de más de 60.000 hectáreas con afloramientos interesantes. En resumen, somos muy optimistas. •

## ENTREVISTA CON

# Paul Keller

GERENTE DE OPERACIONES  
TREVALI MINING CORPORATION

**Sr Keller, ¿nos puede hablar de la historia y el estado actual de la mina Santander?**

La mineralización en Santander se descubrió en 1950 y la mina empezó a producir en 1958 hasta su cierre en 1992. Durante ese periodo operó a un promedio de aproximadamente 800 toneladas por día. Trevali Mining Corporation adquirió la propiedad, incluyendo la infraestructura existente, en 2007.

Desde 2007 hasta la fecha Trevali Mining se ha centrado en la exploración y en el desarrollo de una nueva infraestructura de procesamiento moderna. En 2009 Trevali firmó un acuerdo con Glencore International para desarrollar conjuntamente los nuevos yacimientos descubiertos en Santander. Según dicho acuerdo, Trevali mantiene la plena propiedad y el control del proyecto y Glencore proporciona las instalaciones para procesar 2.000 toneladas al día, servicios técnicos y de construcción, y apoyo operacional a cambio de un acuerdo de compra por el cual pueden adquirir la producción del concentrado de metal de la mina. A la especificada capacidad de la planta de 2.000 toneladas al día, Santander procesará aproximadamente 720.000 toneladas al año de material de la mina subterránea.

Las operaciones en Santander producirán dos concentrados principales: uno de zinc y otro de plomo-plata. El mineral del proyecto se presta a una metalurgia relativamente simple y a altas tasas de recuperación. Las leyes de zinc se sitúan en 3,5% a 4,5%, las de plomo en 1% a 1,5% y las de plata en 1 a 1,5 onzas por tonelada.

La infraestructura de Santander está bien establecida, e incluye su propia central hidroeléctrica, que produce actualmente entre 1 y 1,5 megavatios de electricidad, que aumentarán hasta 10 megavatios de capacidad de generación máxima. Santander requerirá un mínimo de 4 megavatios de energía para la operación inicial de 2.000 toneladas al día y la empresa ha conectado la mina a la red eléctrica nacional mediante una línea de 70 kilómetros.

**¿Qué importancia tiene Santander para Trevali?**

Santander es un proyecto particularmente bien elaborado por varias razones. En primer lugar, proporciona a Trevali Mining un punto de entrada a una de las regiones mineras más interesantes del mundo. En segundo lugar, Santander actuará como un trampolín para futuros proyectos en Perú, ya que creemos que esta operación nos permite recoger información valiosa y ganar experiencia en gestión de operaciones y desarrollo minero. También creemos que Santander nos proporcionará el capital necesario para expandirnos a otros espacios de la industria minera peruana. En tercer lugar, creemos que estamos ofreciendo a los inversores una oportunidad de inversión sólida para aumentar su exposición en el sector de metales básicos peruano y canadiense (zinc y plomo). En cuarto lugar, como nos hemos hecho cargo de una mina antigua, nos beneficiamos de las buenas relaciones existentes con las comunidades circundantes. En muchos aspectos, las comunidades de alrededor de Santander se desarrollaron gracias a la mina original, por lo que la revitalización de la operación ha tenido una respuesta muy positiva en la región. Esperamos que las comunidades aledañas al desarrollo del proyecto se integren tanto como sea posible.

**¿Cómo espera que evolucionen los precios de los metales de los que son nuevos productores?**

Creemos que los fundamentos son fuertes en el corto plazo gracias a las próximas reducciones de suministro. Muchas de las minas de zinc más grandes del mundo están a punto de cerrar. El pronóstico del precio del zinc es robusto, con precios a corto plazo de más de un dólar por libra, según varios analistas. Además creemos que el mercado de plomo y plata también seguirá siendo fuerte.

**¿Qué potencial de expansión tiene Santander?**

Desde que Trevali Mining adquirió Santander en 2007 ha habido una amplia inversión que ha

marcado una delimitación de recursos significativos en varios depósitos. Hay muchos objetivos adicionales en la propiedad que ofrecen muy buenas posibilidades de nuevos descubrimientos, que podrían alimentar aún más la producción futura.

**¿Qué importancia dan a la seguridad, teniendo en cuenta que son una operación subterránea?**

Tenemos confianza en la seguridad de todas nuestras operaciones mineras, tanto en Perú como en Canadá. La infraestructura de la mina Santander es nueva y las condiciones del terreno han sido buenas. Trevali utiliza equipos modernos en sus operaciones y ha desarrollado en el trabajo un nivel alto de seguridad para todo el personal. •

SECCIÓN ESPECIAL .....

# Las juniors buscan nuevas plazas para levantar fondos

"El sector real en el Perú ha crecido más que el sector bursátil. La Bolsa no ha tenido un mal rendimiento pero ha habido algunos problemas con los cambios de impuestos y otros con la minería, en especial el asunto de Conga. El potencial es enorme. Hay muchos en Estados Unidos y también en Chile que miran a Lima con interés. La idea principal de la Bolsa es que las personas se puedan favorecer del crecimiento de las empresas que están aquí."

Jorge Ramos,  
Gerente General, CONTINENTAL BOLSA SAB (BBVA)



# 55

IVERSARIO

BOLSA DE  
VALORES  
DE LIMA

# BVL



# Un nuevo paradigma

Las juniors deben hacer frente a la escasez de capital de exploración

El actual mercado bajista al que se enfrenta la industria de las junior ha afectado las actividades de exploración en todo el mundo. Con proyectos en suspenso, muchas compañías de exploración se acercan rápidamente a la bancarrota debido a que los centros financieros tradicionales, como la Bolsa de Toronto, son cada vez más una fuente restringida de dinero. Aquellos que no eran los inversores tradicionales en minería y que entraron en el sector de la mano del boom de los commodities parece que no quieren volver a saber nada de la industria.

En este contexto de lucha por sobrevivir, hay que recurrir a métodos alternativos de financiación. La opción obvia es la alianza estratégica con empresas de mayores espaldas financieras, pero hay otras alternativas.

## La BVL y el MILA: opciones de financiamiento local y regional

Frente a la tradicional concentración de las actividades para obtener fondos en Canadá, muchas juniors activas en Perú han empezado a pensar de forma más local. La Bolsa de Valores de Lima (BVL) ha demostrado ser una sólida alternativa para el financiamiento. Aunque su desempeño en 2013 está siendo negativo, arrastrado por la caída en capitalización bursátil de las empresas mineras, la BVL sigue siendo suficientemente atractiva para incorporar nuevas empresas de exploración: Karmin Exploration, Rokmaster Resources, Lupaka Gold y Luna Gold han pasado a cotizar en la BVL o han solicitado el listado en los últimos meses. En total,

19 juniors cotizan en el mercado financiero limeño.

Este giro hacia el inversionista local se ha visto acompañado por un aumento de la sofisticación de la bolsa, una tendencia que ofrecerá grandes beneficios tanto a la industria minera local como a la economía en su conjunto. Actualmente hay dos iniciativas importantes en marcha para fortalecer a la BVL como fuente de financiación.

En primer lugar, Lima está actualmente en proceso de ampliar su base de inversión regional a través de la creación del Mercado Integrado Latinoamericano (MILA). Establecido en 2011, el MILA busca consolidar el comercio en los mercados peruano, colombiano y chileno. Francis Stenning, Gerente General de la BVL, comenta que "desde su creación, el MILA ha ampliado la base de inversionistas que el mercado puede atraer. Esto no hará sino aumentar si México se incorpora como parte del MILA". La entrada de México parece confirmarse ya para el año 2014.

En segundo lugar, como parte de una estrategia para aumentar la competitividad en materia de costos, y tras la experiencia adquirida en 'dobles listados' con empresas inicialmente en la bolsa canadiense, la BVL está buscando acuerdos de arbitraje con con el AIM de Londres y el ASX australiano, aunque este último caso presenta mayores dificultades para el arbitraje provocadas por la enorme diferencia horaria.

Estos movimientos ya están llevando a algunas empresas a levantar fondos de forma local antes que en Canadá, como hizo Rio Alto para poner La Arena en producción. Para las empresas junior, parte del problema actual reside en el exceso de regulación de la bolsa de Toronto. Los gastos administrativos se han disparado, lo que se ha traducido en ofertas públicas iniciales (IPOs en inglés)

más pequeñas. Alberto Arispe, Gerente General de Kallpa Securities, una corredora peruana que ha patrocinado a la mayoría de las juniors que cotizan en la BVL, comenta que "cotizar en Perú es rápido y barato, con un costo de entre 50.000 y 60.000 dólares; listarse en Toronto puede llevar tres o cuatro meses y es sustancialmente más caro".

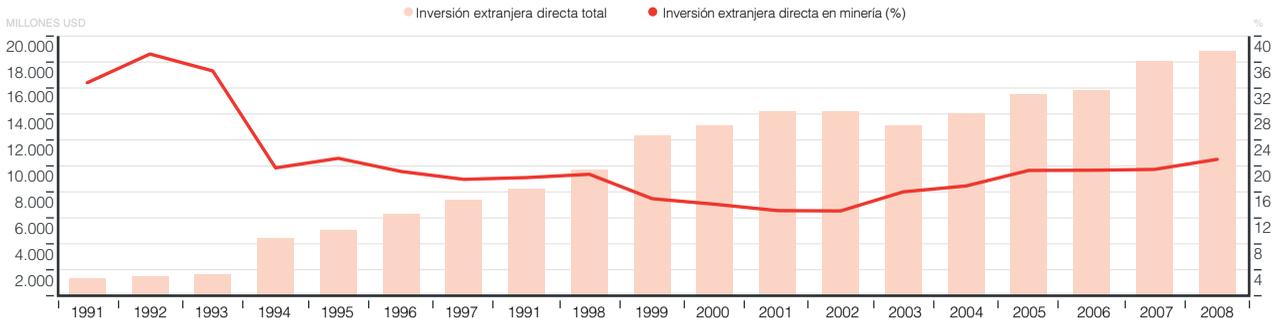
Según Ian Stuart, Director General de Laconia Resources, una junior australiana con un proyecto de oro y plata en Perú que ha expresado su interés en cotizar en el mercado nacional, "más allá de cualquier capital que podamos conseguir en el mercado interno y la estabilidad de la inversión, creemos que hay un valor inherente a cotizar en la BVL como prueba de compromiso con el país. Nuestros intereses a largo plazo en el Perú se extienden más allá de Rasuhuilca [el proyecto peruano de Laconia y el más importante de la empresa] y cotizar en Lima es una manera de demostrarlo."

Aparte de las condiciones del mercado global y el ambiente político del Perú favorable a la inversión, hay dos factores que también han jugado un papel en el éxito de las empresas listadas en Perú. La capacidad de gestión de riesgos se ha debilitado debido a la escasez de instrumentos financieros a disposición de las empresas que cotizan a nivel local. No existe un mercado de futuros en el Perú. Las empresas deben protegerse de las fluctuaciones del tipo de cambio en el extranjero. Estos factores contribuyen en gran medida a que las empresas locales decidan tener una cotización dual en el extranjero, como han hecho ya algunas de las principales mineras de Perú como Buenaventura y Hochschild.

Un segundo factor es el éxito de los propios activos a financiar. Rio Alto fue la confirmación de que la financiación local era factible y que invertir en mineras junior podía

## Inversión extranjera directa total vs Inversión extranjera directa en minería

Fuente: ProInversión



generar grandes beneficios. En particular, reafirmó la calidad de los agentes de bolsa peruanos. Sin embargo, muchos sostienen que estos agentes de bolsa carecen aún de sofisticación, lo que ha dado lugar a una lista de activos de baja calidad. Luis Zapata, Socio y Gerente de Mercados de Capitales de Seminario, el agente de bolsa independiente más antiguo del Perú, dice que en comparación con los estándares de América del Norte, "el tipo de investigación que uno ve en el mercado nacional no es en profundidad, es más una estrategia de marketing". Algunas casas de bolsa han descartado a las juniors por completo, citando la aversión al riesgo de sus entidades matrices, que con frecuencia son bancos nacionales conservadores. Aunque la aparición del MILA y su continua expansión pueden ampliar la base de inversionistas de la bolsa local, hay varios obstáculos que han impedido su eficacia hasta ahora. La estructura actual del MILA no permite la negociación directa, por ejemplo. Las diferencias en el impuesto sobre las ganancias de capital entre Chile, Colombia y Perú también disuaden la participación. Al menos por ahora, será imposible que este mercado integrado sea rival del BOVESPA de Brasil.

### Desarrollo de las junior: asociarse para avanzar

El creciente número de alianzas está permitiendo a juniors con problemas de liquidez compartir los costos de un proyecto o mantener una participación en un proyecto mientras un socio lo avanza hacia la produc-

ción, de forma que obtienen una fuente de ingresos que no depende de los altibajos de los mercados de valores.

André Gauthier, Presidente de Lara Exploration, una empresa junior de generación de proyectos, explica que "como consecuencia de la escasez de fondos, vamos a ver cada vez más proyectos gestionados por dos o tres socios con diferentes niveles de interés, como ya es habitual en la industria del petróleo."

"Cada vez hay más juniors interesadas en participar en la producción, o, como mínimo, mantener una participación pasiva en sus proyectos hasta la producción", afirma Bob Baxter, Presidente Ejecutivo de Indico Resources, una junior canadiense de reciente creación con una cartera de proyectos de cobre.

Dicho esto, sigue habiendo espacio para empresas junior que saben agregar valor a sus proyectos y utilizan la venta de los mismos para recapitalizarse. Focus Ventures, empresa fundada en 2008, ha perforado en cuatro proyectos en Perú desde su creación, centrandose su actividad en sitios mineros históricos. Mediante el uso de los datos recogidos previamente y el complemento de las perforaciones realizadas por la compañía, Focus Ventures ha sido capaz de vender dos de sus proyectos en Perú: Minas Chanca (plata), que Buenaventura adquirió por 4 millones de dólares, y Santo Domingo, que fue vendido a Fresnillo por 1,1 millones de dólares. Estas transacciones fueron fundamentales para seguir operando en el país. David Cass, Presidente de Focus Ventures, explica que "la venta de estas propiedades nos permitió financiarnos con un mínimo de dilución para los accionistas y centrarnos en nuestras principales propiedades en Perú y México." Recientemente, la compañía ha entrado también en Colombia. •

# 213

**EMPRESAS NACIONALES QUE COTIZAN EN BOLSA - 2012**

Fuente: Banco Mundial

# 49,1%

**CAPITALIZACIÓN DE MERCADO DE LAS COMPAÑÍAS EN BOLSA (% DEL PIB) - 2012**

Fuente: Banco Mundial

# 2,5%

**VALOR NEGOCIADO EN ACCIONES (% DEL PIB) - 2012**

Fuente: Banco Mundial

**La minería en las bolsas de la Alianza del Pacífico (por capitalización de mercado, % del total)**

Fuente: BVL, Bloomberg, Kalpa Securities

Perú	27%
México	9%
Chile	3%
Colombia	0%

## ENTREVISTA CON

# Alberto Arispe

GERENTE GENERAL  
KALLPA SECURITIES SAB**.....**  
**Cómo se convirtió Kallpa en el principal es-**  
**pónsor de empresas junior en la BVL?**

Junto con Canadá y Australia, Perú es uno de los mercados de valores con mayor exposición a la industria minera: la minería representa entre el 25% y el 45% de los principales índices bursátiles del Perú. Además, Perú es el único mercado de valores de América Latina con un mercado de capital riesgo centrado en minería. Por defecto, los corredores de bolsa necesitan tener experiencia en el sector.

Kallpa Securities tiene cinco años y comenzó con cinco socios. Vimos una oportunidad porque la economía peruana estaba creciendo

muy rápido pero los servicios intermediarios eran relativamente pobres. Somos la única corredora en el Perú que realiza análisis de renta variable de mineras junior, y también somos el número uno en patrocinar empresas junior: de las 19 que cotizan en la BVL, somos el esponsor de 13 y somos asesores de 4 ex juniors. También somos el principal arbitrajista entre Perú y Canadá, y el número uno recaudando dinero para las junior en Perú. En los últimos tres años hemos recaudado alrededor de 120 millones de dólares para ellas.

**De cara al futuro, ¿qué grandes proyectos y listados tiene previstos Kallpa Securities?**

En 2013 queremos incrementar nuestros negocios de gestión de activos y finanzas corporativas. A pesar de que el mercado de juniors está deprimido y muchos brokers salen del negocio, nosotros seguiremos apostando por el sector. El mercado reconocerá esto cuando los precios vuelvan a subir. Temporalmente han parado los listados de nuevas empresas y obviamente las colocaciones primarias de acciones. Sin embargo, estamos trabajando con varias juniors en conseguir financiamiento mediante otros medios.

Hemos identificado más de 30 juniors que coti-

zan en la Bolsa de Valores de Toronto pero tienen sus activos principales en Perú. Estamos tratando de alentar a estas empresas a que coticen en Lima. Desde un punto de vista político, siempre es bueno para las empresas tener accionistas locales. Por otro lado, es más fácil para un inversionista peruano comprar acciones en Lima que en Toronto, y además hay beneficios fiscales. En Toronto, las plusvalías de una operación pueden tener un impuesto del 30%, mientras en Lima el impuesto es del 5%. Cotizar en Perú es rápido y barato, con un costo de entre 50.000 y 60.000 dólares, mientras que cotizar en Toronto puede llevar tres o cuatro meses y es mucho más caro.

Lo más importante es que cotizar en Lima ofrece a las empresas acceso a una fuente alternativa de capital. Gracias al MILA, ahora podemos tener alianzas con casas de bolsa en otros países y recaudar más dinero para empresas con activos peruanos. •

## ENTREVISTA CON

# Luis F. Zapata

SOCIO, GERENTE DE MERCADO  
DE CAPITALES  
SEMINARIO SAB**.....**  
**¿Cuáles son los próximos proyectos de Seminario relacionados con la minería?**

Estamos manejando la financiación de White Mountain Titanium, una empresa que está desarrollando un proyecto de titanio en Chile. Chile ha sido históricamente un fuerte inversor en Perú, especialmente en el sector minorista, pero si bien Chile tiene una larga historia de participación en minería, particularmente en proyectos dirigidos por el Estado, los inversionistas chilenos no tienen una larga historia de inversiones en empresas mineras. Siguen de-

pendiendo de corredores extranjeros, ya sean canadienses o peruanos.

**¿Cómo se comporta el inversionista peruano ante el riesgo de las inversiones en exploración?**

El problema que enfrentan los inversionistas minoristas peruanos es que no distinguen entre las junior que participan en la exploración de recursos y las que participan en el desarrollo de minas. Hay más de 1.500 juniors que cotizan en la TSX. Sólo entre el 5% y 10% de estas se convertirán en minas. Las inversiones en minería junior tienden a ser más especulativas; se puede sacar beneficio pero se necesita mayor nivel de conocimiento del mercado.

**Hoy día, una junior puede anunciar una nueva estimación de recursos y ver cómo cae el precio de su acción. ¿Cómo ha afectado esto a la dinámica del mercado local?**

En este momento estamos obviamente en la parte muy negativa del mercado. Si nos fijamos en las empresas que han conseguido capital de la BVL, aparte de Rio Alto, y evaluamos sus ren-

dimientos en un índice, veremos un retorno negativo del 50% al 60%. La mayoría de inversionistas peruanos que ha invertido en juniors ha perdido dinero. Como consecuencia, ahora es más difícil encontrar liquidez en el mercado local. Los inversores están quemados. Cuando Minera IRL se propuso recaudar 30 millones de dólares en febrero, consiguió 15 millones, de los cuales 5 eran de Chile. Panoro Minerals trató de recaudar dinero a través de CanaccordGenuity en Canadá; los inversores peruanos no ordenaron ninguna compra.

**En 2012 hubo una desaceleración de las fusiones y adquisiciones respecto a 2011. ¿Se reanudará la actividad en 2013?**

A nivel mundial, las grandes empresas tienen mucho dinero en efectivo acumulado. En 2012, el entorno macro de riesgo impidió que se hicieran adquisiciones, aunque vimos alguna actividad en América del Norte. 2013 será un año en el que estas empresas pueden buscar oportunidades en mercados emergentes en Perú, Colombia o Chile a precios muy atractivos. •

ENTREVISTA CON

# Emilio Zúñiga

VICEPRESIDENTE  
LATIN PACIFIC CAPITAL

¿Cómo ha evolucionado Latin Pacific Capital?

Latin Pacific Capital se fundó en 1996 como una alianza estratégica con Fleming Latin Pacific, enfocada en banca de inversión en la región andina. En 2000 fuimos comprados por Chase y en 2001 decidimos convertirnos en una firma independiente. Ahora somos miembros de LatinBank Alliance. Durante nuestros 17 años de historia hemos realizado transacciones por 13.000 millones de dólares.

Usted vio muy de cerca el proceso de privatización en el Perú. ¿Podría contarnos cómo se llevó a cabo?

El Gobierno peruano tenía activos mineros pero el rendimiento de estas operaciones era muy pobre, por lo que eran una carga para el Estado. El Gobierno decidió abandonar el sector y atraer inversión privada. Primero se inició el programa de privatización de las empresas ya en producción, incluyendo Cerro de Pasco, Marcona, Cerro Verde y Antamina. Todas las empresas que fueron privatizadas en aquel momento tienen ahora operaciones de éxito. Después, el Gobierno decidió vender concesiones, lo que ocurrió con Antamina y Bayóvar. Empresas extranjeras entraron al Perú después de casi 20 años de ausencia. En general, los esfuerzos tuvieron mucho éxito y un gran beneficio para el desarrollo del sector minero.

Latin Pacific Capital participó en la parte de asesoramiento con varias de estas empresas. Yo era presidente del comité de privatización, y Hierro Perú fue la primera gran operación minera que se privatizó. Otras compañías siguieron el ejemplo rápidamente. El Gobierno tuvo que firmar el contrato en nombre de Hierro Perú porque la gente dudaba que la compañía pudiera conseguir capital. Los grupos terroristas estaban relativamente activos durante ese tiempo, incluyendo Sendero Luminoso. A pesar de esta situación, nos las arreglamos para

conseguir el interés suficiente. Cuando mis colegas y yo dejamos el Gobierno y fundamos Latin Pacific Capital, el Estado nos impidió participar en los proyectos en los que habíamos trabajado durante el primer año.

La privatización de Volcan también tuvo mucho éxito; en ese momento Volcan tenía una capitalización de mercado de apenas 20 millones de dólares. También asesoramos a Milpo en la mina de cobre Magistral. Seguimos estando activos en la promoción de estos procesos de privatización en Perú. Hoy quedan muy pocas propiedades en manos del Gobierno.

¿Qué iniciativas están teniendo actualmente en el sector minero?

Planeamos lanzar un fondo de inversión en recursos naturales a finales de 2013, con el objetivo de levantar 100-150 millones de dólares en su primera fase. También estamos trabajando para una empresa aurífera extranjera, y para el Gobierno como consultores en varios proyectos mineros. En el futuro esperamos que la minería pueda ser un tercio de nuestro negocio. •

ENTREVISTA CON

# Jorge Barreda

SOCIO DIRECTOR  
SINOLATIN CAPITAL

¿Qué impresión tienen los inversores chinos del mercado peruano? ¿A qué obstáculos se enfrentan?

Cuando comenzamos a comercializar oportunidades en América Latina para inversores chinos hace cuatro años, podíamos contar por decenas los inversores potenciales en China que estaban interesados en América Latina. Entre ellos estaban Chinalco, Minmetals y Zijin Mining, todos los cuales tienen operaciones en la región. Hoy el número de inversio-

nistas chinos interesados en América Latina se puede contar por centenares, aunque a veces escasea la educación sobre el mercado peruano. Las percepciones chinas sobre el mercado interno están influidas lamentablemente por el caso de Río Blanco, que ha tenido que enfrentarse a problemas con las comunidades. Hierro, plomo, zinc, litio, e incluso oro, son bienes de interés clave para los inversores chinos. Dentro de esto, como el interés de China en recursos naturales es estratégico, los acuerdos off-take son prácticamente un requisito previo para la inversión. Ese es su interés en un proyecto. La rentabilidad económica no es un argumento clave para los inversores chinos.

Dicho esto, los patrones de inversión chinos no pueden generalizarse fácilmente. No existe un arquetipo del inversor chino. Hay empresas estatales que tienen capital para invertir en proyectos que requieren varios estudios y pueden esperar tres o cuatro años hasta entrar en producción. Es el caso de Toromocho (Chinalco). Otros prefieren proyectos más cercanos a la producción.

Chinalco empezó a cotizar en Hong Kong este año y la respuesta no fue muy buena. ¿Qué influyó en el comportamiento del inversionista?

La intención de la Bolsa de Hong Kong es posicionarse como un enlace entre el capital chino y el resto del mundo. El precio de las acciones de Chinalco sufrió inmediatamente porque Hong Kong todavía no es un mercado maduro para actuar como puente financiero. El mercado madurará y probablemente veremos a más empresas de recursos naturales cotizando en Hong Kong. El mercado tiene potencial para competir con ASX y TSX como fuente de financiación para recursos naturales, pero por ahora está teniendo problemas para crecer. •

# La BVL

## Oportunidades de financiación minera en Latinoamérica

La escasez de fondos disponibles en las bolsas tradicionales ha llevado a muchas *junior* a buscar fuentes de financiación alternativas. Canadá, un mercado conocido tradicionalmente tanto por su inclinación al riesgo como por su enfoque minero, cada vez tiene menos liquidez; en los últimos años la mayoría de las compañías de exploración ha tenido dificultades para encontrar financiación. En palabras del Presidente Ejecutivo de Alturas Minerals, Miguel Cardozo, el panorama ha cambiado drásticamente en los últimos años hasta el punto de que "el negocio de la exploración está terriblemente distorsionado. Los activos de muchas *junior* valen más que su capitalización de mercado."

Algo natural en tiempos en que es difícil financiarse es un aumento de las alianzas estratégicas, fusiones y adquisiciones. Perú no ha sido la excepción.

Duran Ventures tiene una asociación con Rio Alto, un productor de oro con una capitalización de mercado 60 veces más grande que la de la compañía de exploración (julio 2013). Hudbay Minerals, empresa que está poniendo en producción el proyecto cuprífero Constancia, es accionista de Panoro Resources, una compañía de exploración que amplió de manera significativa los recursos de cobre en su proyecto de Cotabambas el año pasado.

Zincore Metals, una compañía con activos de zinc avanzados, ha visto entrar a First Quantum Minerals como inversor estratégico con un 23,7% de las acciones. Además, First Quantum está financiando la exploración del proyecto de cobre Dolores de Zincore a través de un acuerdo separado. Por su parte, Mitsubishi Materials Corporation va a invertir 37 millones de dólares a cambio de un 20% en el proyecto Zafranal, hasta ahora una alianza entre AQM Copper y Teck.

Más allá de las alianzas tradicionales, los *junior* con activos en Perú han encontrado una alternativa sólida para financiarse en la Bolsa de Valores de Lima (BVL), que en los últimos años ha proporcionado financiamiento a un buen número de compañías, incluso algunas como Amerigo Resources y Luna Gold que no cuentan con proyectos en Perú.

Hoy hay 19 *junior* cotizando en el segmento de capital riesgo de la BVL. Alturas, Zincore, Duran y Panoro forman parte de este listado, mientras que empresas con activos de producción como Fortuna Silver, Minera IRL y Rio Alto Mining están ahora en el mercado principal, al lado de los grandes productores como Compañía de Minas Buenaventura.

Aunque la BVL sigue siendo una bolsa pequeña en comparación con sus vecinas, su enfoque en el sector minero es único. "La minería representa entre el 25% y el 45% de los principales índices bursátiles del Perú. Junto con Canadá y Australia, es uno de los mercados de valores con mayor exposición para la industria minera", dice Alberto Arispe, Gerente General de Kallpa Securities, el agente de bolsa responsable de la mayoría de los listados de *junior* del Perú.

A nivel local, Rio Alto es ampliamente conocida como el mayor éxito de ese tipo, con una producción actual de 200.000 onzas de oro anuales. En total, la empresa invirtió 150 millones de dólares para llegar a este nivel, de los cuales más de 30 millones de dólares fueron recaudados localmente. Alex Black, Presidente Ejecutivo de la compañía, cree que Rio Alto estableció un nuevo estándar en este sentido. "Estamos orgullosos de la forma en que hemos gestionado la inversión en el país", dice.

De todos modos, la entrada en el único segmento de capital riesgo minero de América Latina no garantiza automáticamente acceso a financiación. Los volúmenes siguen siendo pequeños y los inversionistas peruanos

no son tan sofisticados como sus colegas en Canadá en lo que respecta a la inversión en *junior*; los valores más deseables siguen siendo las apuestas seguras en empresas con activos en producción o proyectos avanzados. Esta preferencia es comprensible, ya que al igual que en otros países y por otros motivos, el desarrollo de proyectos en Perú puede enfrentar periodos muy largos, por la obtención de permisos o por las relaciones con la comunidad. Candente Copper, una empresa con larga trayectoria en el Perú que planea invertir 1.500 millones de dólares en su proyecto Cañariaco, es el último de una larga serie de proyectos que se han retrasado por la oposición política y las protestas violentas. A pesar de todo esto, Kallpa Securities ha sido capaz de recaudar 100 millones de dólares a nivel local para las *junior* listadas en Lima en los últimos tres años. Alberto Arispe espera patrocinar cuatro o cinco empresas más en 2013 y recaudar alrededor de 20 millones de dólares en ese lapso.

Este creciente interés por el mercado local se refleja también en cambios en el estilo de gestión. Duran Ventures, por ejemplo, contrató a Óscar Pezo, un ex-corredor de bolsa, como Vicepresidente de Desarrollo Corporativo, con base en Lima.

Igual que en los mercados más establecidos, entrar en la BVL no es algo que pueda hacer cualquiera. Se necesitan buenos activos subyacentes y un buen equipo gestor. En palabras de Eric Edwards, Presidente Ejecutivo de Lupaka Gold, "la BVL no otorga liquidez *per se*; si una empresa no es líquida en su bolsa principal, será difícil que sea líquida en un co-listado. Lo contrario también es cierto, ya que la liquidez generalmente se transfiere de una bolsa a otra". Crucero, el proyecto principal de Lupaka, otra *junior* cotizada en Lima, ya tiene 2,2 millones de onzas de oro en recursos.

*Este artículo apareció originalmente en el GBRoundup, el newsletter semanal de Global Business Reports, que contiene entrevistas y análisis exclusivos de nuestros periodistas desplazados por todo el mundo. Para suscribirse al GBRoundup o ver artículos anteriores, visite [gbroundup.wordpress.com](http://gbroundup.wordpress.com).*

## Los fondos regionales: el MILA

Para André Gauthier, Presidente de Lara Exploration y uno de los promotores de la creación del segmento junior de la BVL, el éxito del mercado dependerá de su capacidad de ofrecer perspectivas de inversión diversificadas: "Tenemos que conseguir que 40 juniors coticen en Lima con el fin de alcanzar una masa crítica que permita a los inversores comprar y vender con mayor frecuencia. Todo el mundo ha invertido en Rio Alto ahora y nadie vende porque no hay muchas alternativas a nivel local. En Canadá el problema es el contrario, hay demasiadas juniors y mucho 'pump and dump'" (es decir, inflar el precio de las acciones de manera artificial para venderlas y sacar un beneficio a corto plazo).

Más allá de aumentar el número de objetivos de inversión disponibles, Lima también ha incrementado la base de inversión regional gracias a la creación del Mercado Integrado Latinoamericano (MILA) en 2011. Esta integración de las bolsas de Perú, Chile y Colombia hace que las empresas tengan ahora un incentivo para hacer mercadeo en lugares que de otra manera serían menos relevantes. Como reflejo del atractivo de este mercado integrado, México ya está trabajando en los ajustes legales y operativos que le permitan unirse al MILA, seguramente en 2014. Y con cambios en la legislación, los fondos de pensiones que están creciendo a un ritmo impresionante podrían tener más flexibilidad para invertir en empresas mineras listadas en la BVL. Esto presenta enormes oportunidades para los jugadores más grandes.

Más allá del MILA, la BVL ha logrado que para las empresas listadas en Toronto sea sencillo y relativamente barato hacer un doble listado.

## No solo juniors

Chinalco Mining Corporation International, una empresa estatal china que está desarrollando el gran proyecto de cobre Toromochu en el centro de Perú, tuvo un debut difícil en la Bolsa de Hong Kong a finales de enero. Tras una oferta pública inicial de 400 millones de dólares, el precio de las acciones cayó hasta casi un 11% antes de recuperarse ligeramente y cerrar con una caída del 6,3% el 31 de enero.

Toromochu, con una inversión ampliada a 4.800 millones de dólares, según el Gobierno peruano, será una enorme operación con dificultades logísticas y complicadas relaciones con la comunidad. La compañía está invirtiendo más de 150 millones de dólares para construir una nueva ciudad desde cero, ya que el tajo de la mina se tragará la localidad de Morococha, donde viven 3.500 personas.

En este contexto, cabe preguntarse si no sería mejor para una empresa como Chinalco cotizar en la Bolsa de Valores de Lima, donde los inversores comprenden los proyectos de cobre y las particularidades relacionadas con las comunidades de los Andes, en lugar de en Hong Kong. "Desde el punto de vista político, siempre es bueno para las empresas cotizar en el país donde operan y tener accionistas locales que inviertan en el éxito de la empresa", afirma Alberto Arispe (Kallpa Securities). Minera IRL, que espera dar vida a su operación de oro Ollahecha en 2014-2015 ha ido más allá en el compromiso social y ha firmado un contrato con las comunidades aledañas al proyecto a las que ha dado una participación del 5% en la mina. "Esta fue una de las claves para el éxito del acuerdo. Ahora somos

socios que trabajamos juntos por el éxito del proyecto", explica Diego Benavides, Presidente de Minera IRL SA.

La liquidez no es, por lo tanto, la única razón para cotizar a nivel local. Poderosa, una mina de oro peruana de propiedad familiar que ha estado en producción desde hace 35 años, cotiza en la BVL desde 2005. Pero la compañía ha ofrecido muy pocas acciones y la financiación no era su principal motivo: "Cotizar en bolsa es una especie de certificado de calidad similar a tener un ISO", afirma Marcelo Santillana Salas, Gerente General de Poderosa.

La BVL presenta una contrapartida financiera para que participen los stakeholders, y ha visto crecer la participación del público en general. "Los listados locales fomentan la inclusión", afirma el Gerente General de la BVL, Francis Stenning. "Hemos visto a miembros de comunidades locales comprar acciones de empresas sólo para poder participar en las juntas de accionistas o incluso en roadshows. Este diálogo ha ayudado a aclarar cuestiones que de otra manera hubieran frenado el desarrollo del proyecto".

Perú ha sido clasificado recientemente por Bloomberg Markets Magazine como la cuarta economía emergente más atractiva para invertir, solo por detrás de China, Corea del Sur y Tailandia. Aunque hay una gran distancia para que la BVL sea el equivalente al TSX-V en América Latina, ya se han hecho avances impresionantes, y muchos más están en camino. •

---

# Un mercado altamente competitivo: Ingeniería, Construcción y Equipos

---

"Los estándares definidos por el marco regulatorio han incrementado el nivel de los proyectos, sobre todo en lo que se refiere a un diseño más amigable con el medio ambiente. La mayoría de las empresas cree que invertir en el diseño correcto desde el principio es crucial para el éxito del proyecto. Los riesgos asociados con un diseño inapropiado son demasiado altos. Aunque sea más costoso, un diseño con conciencia ambiental es una inversión que vale la pena."

- Dan Etheredge,  
GERENTE GENERAL, KLOHN CRIPPEN BERGER





# Ingeniería y construcción

En un mercado vibrante, crece la competencia y la demanda por una mayor especialización

Según algunas estimaciones, hay más de 10.000 proveedores de servicios mineros de diferentes tipos en Perú. Los distintos subsectores (ingeniería, construcción, suministro de equipos y otros) disfrutaron de un valor de mercado conjunto de más de 3.000 millones de dólares, y su éxito ha venido acompañando al de las empresas mineras conforme estas desarrollaban sus proyectos en los últimos años.

Este auge hace que el mercado peruano reclame una posición importante para muchas empresas EPC y EPCM. ULMA, una empresa española con más de 50 años de trayectoria centrada en ingeniería civil, construcción y suministro de andamios, se estableció en Perú en 2001. Su división peruana se ha convertido en su cuarta filial más grande a nivel mundial, y el principal contribuyente de ventas en sus negocios de estructuras y andamios. "Es la diversidad de yacimientos de Perú, su potencial polimetálico, lo que ha dado fuerza a la industria minera del país. Existen pocos países con tanto potencial y esto es lo que ha dado lugar a la presencia de un gran número de empresas dedicadas a la producción minera", comenta Luis Padilla del Águila, Director Comercial de ULMA Perú.

Sin embargo, no es solo la industria minera lo que ha atraído a estas empresas al mercado local. El aumento en los niveles nacionales de riqueza, en buena parte estimulado por los aportes de la minería a la economía local, ha impulsado el crecimiento de una serie de industrias secundarias, como bienes raíces y productos de consumo. Esto fue clave para la entrada de Poch, una consultora chilena de ingeniería, a Perú.

Establecida en Chile en 1989, Poch entró en el mercado peruano en 2008: "Perú era una extensión lógica de la estrategia de crecimiento regional de la empresa," según Nils Martin, Gerente General de Poch Perú. "Percibimos una gran necesidad de nuestros servicios en el mercado nacional. Existían grandes lagunas en la

oferta de servicios de consultoría de ingeniería, especialmente en las industrias de alimentos y bebidas, infraestructura hospitalaria y bienes raíces. Poch ha tratado de llenar estos vacíos, además de servir a la industria minera".

Una de estas lagunas es la creciente demanda de servicios ambientales provocados por la creciente regulación y politización de la gestión ambiental de los proyectos. "Hoy día en Perú muchos consultores han desarrollado, o están en proceso de desarrollar, una línea de medio ambiente en su oferta de servicios. Nosotros, sin embargo, hemos sido capaces de aprovechar nuestra larga historia de trabajo con contratos estructurados similares en Chile", afirma Martin.

El crecimiento, sin embargo, puede tener sus inconvenientes. La preocupación expresada más a menudo por las empresas es la fragmentación del mercado. Carlos Alarco, Gerente General de BISA, una de las principales empresas EPCM a nivel nacional y filial de Buenaventura, explica que "muchos clientes atomizan ahora sus proyectos". Este cambio ha exprimido a algunos de los participantes del mercado. Al ofrecerse múltiples contratos de menor valor, en vez de un gran contrato integral, se alienta a los proveedores de servicios a especializarse, a encontrar nichos en los que pueden tener consistentemente una ventaja competitiva. Poch ha

encontrado este nicho en los servicios ambientales, pero no son los únicos que han seguido esta estrategia.

Victor Anyosa, Gerente General de EPCM Experts, fundada hace cuatro años con la idea de gestionar proyectos a gran escala, afirma que los clientes han cambiado sus expectativas cuando contratan estudios de viabilidad: "Ahora las empresas quieren invertir en estudios de viabilidad más precisos y menos arriesgados. Esto quiere decir que el proceso de diseño y conceptualización debe tener parámetros más estrictos".

En este sentido, EPCM Experts ha encontrado un nicho. "Nuestros estudios detallados les ofrecen los resultados previsible que quieren y necesitan. A veces las empresas cambian a una compañía más barata cuando terminan sus estudios de viabilidad, pero nuestros clientes entienden el valor de quedarse durante todo el proceso con una empresa de calidad como la nuestra. Por esta razón EPCM Experts espera ser uno de los primeros EPCM que operan en el mercado nacional para gestionar un contrato en su totalidad. Hasta ahora, las empresas han contratado servicios EPCM de manera fragmentada", dice Anyosa.

La firma estadounidense de infraestructura relacionada con el agua MWH también está prosperando en el Perú debido a su oferta distintiva.

“Perú es un mercado único, y tener un historial de desempeño sólido a nivel nacional como el que tiene Ausenco es importante, porque muestra que como negocio te has sabido superar los desafíos adaptándote a los estándares peruanos. Los proyectos de éxito funcionan porque has entendido la cultura, lo que motiva a los clientes, y cuáles son sus necesidades.”

- Jorge González-Rodiles,  
Gerente General de Infraestructura de Proceso, Ausenco

"En 2008 compramos Ground Water International, que se ha convertido en nuestra unidad hidrogeológica (un área que antes tercerizábamos). Esto nos permitió ofrecer a nuestros clientes un enfoque más integral en sus proyectos," relata Juan Díaz-Carreras, Gerente de Operaciones Comerciales de MWH. "Nuestro negocio ha aumentado en los últimos años junto con el crecimiento general del país y la expansión del sector minero".

Ausenco, empresa integral de servicios de EPCM que ha venido creciendo agresivamente en las Américas tras las adquisiciones de Vector Engineering, PSI y Sandwell en 2008, ha integrado físicamente a algunos de sus empleados en los negocios de sus clientes con el fin de asesorarlos mejor, e identificar otras áreas del proyecto en las que podrían ofrecer servicios. Jorge González-Rodiles, Gerente General de Infraestructura de Procesos de Ausenco, explica

que "una de las áreas en que un proyecto puede descarrilar es aquella en la que la empresa trata de crecer sin estar familiarizado con ella. Esto es común en empresas pequeñas y medianas que, después de crecer con rapidez, empiezan a ampliar su oferta de servicios a segmentos donde históricamente no han tenido ninguna experiencia. Nuestros servicios de gestión de proyectos son una respuesta a estas situaciones, aprovechando nuestras competencias en una amplia variedad de proyectos".

El mercado presenta, entonces, una dualidad entre la demanda de empresas especializadas en los diferentes nichos del mercado, y la necesidad de coordinación entre las diferentes áreas de la ingeniería, de modo que el desarrollo final del proyecto se dé de manera armoniosa. En este contexto, el dinamismo de fusiones y adquisiciones en el sector de la consultoría debería continuar en el futuro. \*

## Libertad económica

Fuente: Índice de Libertad Económica de la Fundación Heritage

PAÍS	TOTAL	CAMBIO
Chile	79,0	+0,7 ▲
Colombia	69,6	+1,6 ▲
<b>Perú</b>	<b>67,0</b>	<b>-1,0 ▼</b>
México	67,0	+1,7 ▲
Panamá	62,5	-2,7 ▼
Rep. Dominicana	59,7	-0,5 ▼
Brasil	57,7	-0,2 ▼
Nicaragua	56,6	-1,3 ▼
Guyana	53,8	+2,5 ▲
Surinam	52,0	-0,6 ▼
Ecuador	46,9	-1,4 ▼
Argentina	46,7	-1,3 ▼
Venezuela	36,1	-2,0 ▼

## Facilidad para hacer negocios (rankings)

Fuente: Banco Mundial

PAÍS	RANKING MUNDIAL		RANKING DENTRO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE								
	FACILIDAD PARA HACER NEGOCIOS	EMPEZAR UN NEGOCIO	LOGAR PERMISOS DE CONSTRUCCION	OBTENER ELECTRICIDAD	REGISTRAR PROPIEDAD	OBTENER CRÉDITO	PROTEGER A INVERSORES	PAGAR IMPUESTOS	IMPORTAR EXPORTAR	RESPETAR CONTRATOS	SOLUCIONAR INSOLVENCIA
Chile	37	4	17	12	5	7	5	1	5	3	15
<b>Perú</b>	<b>43</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>17</b>
Colombia	45	10	8	30	4	10	1	13	17	26	1
México	48	5	10	28	25	6	12	15	9	7	3
Panamá	61	3	16	3	12	7	14	31	1	22	19
Rep. Dominicana	116	23	23	24	14	13	18	12	4	9	27
Nicaragua	119	22	30	27	18	20	18	29	14	2	11
Argentina	124	26	33	20	22	10	21	26	30	1	14
Brasil	130	20	27	16	13	20	14	28	27	19	25
Ecuador	139	29	22	31	10	13	24	8	29	12	23
Venezuela	180	25	24	33	8	30	32	33	33	8	30

ENTREVISTA CON

# Víctor Anyosa

GERENTE GENERAL  
EPCM EXPERTS

**¿Qué le llevo a fundar EPCM Experts hace cuatro años?**

Creamos EPCM Experts debido a una necesidad en el mercado de una empresa que pudiera manejar el apoyo de gestión de grandes proyectos. Optamos por centrarnos en los sectores de energía hidroeléctrica y minería, para luego ampliar nuestro campo de acción a otros sectores, como hidrocarburos. Nuestro papel en un proyecto puede ser cualquier cosa desde ayudar con las ideas iniciales para comenzar la planta. Combinamos los recursos de nuestros clientes con los nuestros para satisfacer sus necesidades.

**De esos sectores, ¿cuál es el más importante a día de hoy?**

En la actualidad, estamos más centrados en la minería, que comprende alrededor del 80 por ciento de nuestro negocio. Hay más proyectos en desarrollo a un ritmo mayor y un potencial más grande de crecimiento en comparación con otros sectores. El tiempo es crucial en la minería, los proyectos evolucionan rápido. Para este tipo de proyectos se requiere un servicio especializado que garantice seguridad y resultados sólidos.

**En particular, ¿qué tipo de proyectos son los que están impulsando su negocio?**

Hay oportunidades para hacer más gestión de la construcción. Cuando un cliente termina la ingeniería inicial, entramos nosotros y ayudamos a gestionar la construcción en general. En algunos casos, comenzamos a trabajar con clientes desde el principio, mientras que otras veces no empezamos a trabajar con ellos hasta casi el final de su desarrollo. Lo que está cambiando es la ejecución de la estrategia: varios contratos requieren una gestión más presencial. Los clientes ahora pueden dictar la orden y la ejecución en función de sus necesidades específicas. Pueden establecer parámetros como una línea de tiempo y los resultados finales, pero

luego tienen que dejarnos el resto a nosotros. Los riesgos existen, pero son manejables.

**¿Cómo ha afectado a la competencia dentro de la industria la llegada de empresas europeas de EPCM?**

En los últimos tres años, el número de empresas de consultoría en EPCM se ha duplicado por lo menos, pero el número de proyectos que necesita asistencia se ha casi triplicado. También hay diferentes tamaños de proyectos que hacen posible que muchas empresas tengan éxito en el Perú, independientemente de su tamaño. Este flujo también hace que ahora haya más empresas grandes con las que asociarse. La cultura en el Perú es muy abierta a trabajar con empresas extranjeras.

**¿Nos puede dar detalles de los proyectos en los que están trabajando?**

Actualmente estamos trabajando dando servicios de gestión de proyectos en la industria petrolera. Savia es una de las mayores empresas del sector en Perú con cerca de 2.500 millones de dólares para invertir en plataformas petrolíferas en alta mar. Estamos apoyándoles con la gestión de algunos proyectos de estas inversiones. También estamos trabajando con Shougang Hierro en la ingeniería, lo que nos ayuda a mostrar a nuestros talentos infrautilizados en ingeniería integrada. También ofrecemos servicios de gestión de proyectos para Inmaculada y Crespo de Hochschild, y hacemos gestión de la construcción con Barrick en la mina Lagunas Norte.

Nos estamos moviendo hacia proyectos de mayor envergadura, por lo general en un rango de entre 300 y 400 millones de dólares. En los próximos tres años esperamos ampliar el alcance total de servicios EPCM a medida que crezcan las necesidades de nuestros clientes. La mejor manera de desarrollarte y expandirte es junto a tus clientes.

Hemos escuchado de varias empresas EPCM que ha habido poca voluntad por parte de las mineras de realizar un 'pago extra' para que los proyectos sean más precisos y estén mejor diseñados conceptualmente. ¿Es algo que está cambiando?

En el pasado, los clientes esperaban un estudio de viabilidad con más o menos un 30 por ciento de precisión, pero ahora esperan algo más cercano al 15 por ciento de precisión. Quieren invertir en estudios de viabilidad más precisos y menos riesgosos. Los clientes tienen capacidad y están dispuestos a pagar, pero el aumento en el costo de los servicios es mucho más que un aumento en las personas. Esto quiere decir que el proceso de diseño y conceptualización debe tener parámetros más estrictos. Nuestros estudios detallados les ofrecen los resultados previsible que quieren y necesitan. A veces las empresas cambian a una compañía más barata cuando terminan sus estudios de viabilidad, pero nuestros clientes entienden el valor de quedarse durante todo el proceso con una empresa de calidad como la nuestra. Por esta razón EPCM Experts espera ser uno de los primeros EPCM que operan en el mercado nacional para gestionar un contrato en su totalidad. Hasta ahora, las empresas han contratado servicios EPCM de manera fragmentada.

¿Cuál es la estrategia de crecimiento de EPCM Experts?

A EPCM Experts le gustaría demostrar a los clientes actuales y potenciales que nuestro proceso es exacto y produce resultados predecibles. Planificar de antemano tanto como podamos ha sido siempre un objetivo para nosotros. Queremos que nuestros resultados sean tan específicos en la identificación de riesgos como sea posible. Esto no es muy diferente a lo que estamos haciendo ahora, pero queremos demostrar que estamos dispuestos a ir un paso más allá para asegurar que todo funciona. Cada detalle hace la diferencia y hay muchos procesos para elegir, pero la planificación es la única manera de asegurar que todos obtengan lo que quieren. •



CONSTRUYENDO  
UN FUTURO SOSTENIBLE



**PERÚ**

AREQUIPA: Calle San Agustín Mz. A Lote 4 Asoc. Santa María, Cerro Colorado, Arequipa, Perú  
Tel: (+51) 54 620 211 / 344 862  
LIMA: Av. Parque Norte 480 Ofic. 404, Urb. Corpac, San Isidro, Lima, Perú  
Tel: (+51) 98 234 1025



**CHILE**

Miguel Claro 195 - Of. 707, Santiago de Chile Tel: (+56) 2 235 3998



**REPÚBLICA DOMINICANA**

Dirección: Font Bernard, Torre Jireh 1er Piso, Los Prados, Santo Domingo  
Tel: (809) 544-2244 / (809) 472-0330



Email: [contactoperu@epcmexperts.com](mailto:contactoperu@epcmexperts.com) Website: [www.epcmexperts.com](http://www.epcmexperts.com)



## ENTREVISTA CON

# Nils Martin

GERENTE GENERAL  
POCH

**POCH fue fundada en 1989. ¿Cuándo entraron el mercado peruano, y cómo han ido evolucionando desde entonces?**

Nuestra compañía se estableció en Chile como una empresa proveedora de servicios de ingeniería, enfocada en desarrollar soluciones para diversos sectores económicos, tales como energía, alimentos, telecomunicaciones, edificación, retail, infraestructura, transporte y minería, entre otros. De este modo fuimos creciendo a un ritmo acelerado, de aproximadamente un 15% anual.

En 2008 decidimos abrir una oficina en Perú, porque percibimos una fuerte necesidad de consultoría en ingeniería. De esta forma partimos con proyectos de edificación para clientes del sector retail. El año 2009 fue nuestro año de mayor crecimiento en Perú. Desde entonces nos hemos expandido, y trabajamos con clientes de sectores como alimentos y bebidas, infraestructura hospitalaria, industrias, edificaciones residenciales y oficinas.

En 2010 incorporamos un área ambiental dentro de nuestra organización, la cual está conformada por un equipo multidisciplinario con ingenieros ambientales, químicos, arqueólogos, sociólogos y antropólogos. Esta área surgió en respuesta a las necesidades de los clientes, y hoy no sólo presta sus servicios al mercado de la edificación, sino también al de hidrocarburos y minería.

**¿Cómo ha respondido POCH a la mayor demanda de servicios ambientales?**

Podemos ofrecer un servicio multidisciplinario porque tenemos profesionales especializados en distintos rubros. Hemos comprobado que los clientes están asesorándose en consultoría ambiental porque es desde ahí donde ellos pueden hacer las mejores evaluaciones para darle curso a sus proyectos. POCH mantiene una fuerte demanda de servicios de ingeniería, como a su vez un fuerte crecimiento en el de-

sarrollo de servicios de consultoría ambiental.

**Dentro del sector minero, ¿en qué proyectos han estado involucrados?**

En minería, hemos desarrollado más asesorías ligadas al sector ambiental que a la ingeniería. Es en Chile en donde hemos tenido más experiencia en este sector productivo, trabajando bajo distintas modalidades de contrato. Actualmente en Perú estamos explorando oportunidades para ofrecer también nuestros servicios de ingeniería, considerando las exigencias de este mercado. Apuntamos a las empresas que están desarrollando grande y mediana minería.

**¿Cuál es el panorama competitivo en este sector del mercado, y en qué posición se encuentran dentro del mismo?**

Como empresa de ingeniería con una sólida base en Chile y con una importante proyección en Perú, vemos la oportunidad de abordar proyectos multidisciplinarios de pequeñas a grandes escalas, a través de distintas modalidades y fases del proyecto desde las ingenierías de perfil, básicas, de detalle, contraparte y gerenciamiento de la construcción, ya sea por etapas diferidas o bajo la modalidad EPCM. Entendemos además que, aunque la minería es un mercado global, hay clientes que necesitan un servicio muy específico, por eso preferimos adaptar nuestra estructura para poder atenderlos y brindar un servicio más personalizado. Nosotros nos vemos como un competidor local comprometido con los clientes y con el desarrollo de Perú.

**¿Qué importancia tiene Perú para POCH?**

El 15% de las ventas del grupo se concentran en Perú. Este es un país donde, teniendo en cuenta las políticas establecidas y el potencial de crecimiento a mediano plazo, hay muchas oportunidades y podemos desarrollar nuestras habilidades con mayor rapidez que en otros países.

**¿Han aportado algún tipo de tecnología para sortear las dificultades logísticas del país?**

Hemos implementado el desarrollo de proyectos con tecnología 3D, utilizando un software específico, lo que permite al cliente ver cómo será su proyecto y cómo se desarrollará en el tiempo. Esta tecnología permite modelar todas las especialidades bajo una misma plataforma, detectar incompatibilidades o interferencias y por lo tanto acelerar los procesos de ingeniería. Otra solución que incorporamos para la gestión de nuestros proyectos es Rider, software de desarrollo propio, consistente en una plataforma integrada de gestión con herramientas específicas para el control y seguimiento de proyectos, y que ha sido diseñada a partir de las mejores prácticas de la industria. Rider permite el acceso a todas las partes involucradas en el proyecto. Hemos adaptado esa plataforma a los proyectos de industria y edificación, lo cual nos ha permitido marcar una diferencia con el resto de los competidores.

**¿Cómo perciben los estándares peruanos con respecto a la seguridad?**

Perú tiene estándares internacionales del mismo nivel que aquellos en países más desarrollados. Es un mercado que se ha preparado para poder crecer, y quizás se ha regulado de una manera distinta a lo que ha sucedido en otros mercados. Los reglamentos internos y estándares de seguridad son elevados.

**¿Cuál es el plan de crecimiento para Perú y la región dentro de dos años?**

En Perú, nuestra visión es crecer a un ritmo de 25% anual en los próximos tres años. Nuestro objetivo es, además, ingresar como competidores fuertes al mercado de la minería y la energía. En la región, la compañía está potenciando sus operaciones en Colombia y Brasil, y no descartamos iniciar operaciones en otros países. •

## INGENIERÍA Y MEDIO AMBIENTE

- Análisis y Evaluación de Proyectos
- Diseño de Ingenierías
- Proyectos EPCM
- Gerencia de Proyecto
- Procura
- Gerencia de la Construcción
- Desarrollo Sustentable
- Gestión Ambiental
- Recursos Naturales y Herencia Cultural
- Relaciones de las Empresas y las Comunidades
- Desarrollo Sustentable

Calle Coronel Andrés Reyes #420,  
Piso 9, San Isidro, Lima, Perú  
Tel: (51-1) 421 8700



CHILE - PERÚ - COLOMBIA - BRASIL - MÉXICO - ESTADOS UNIDOS - AUSTRALIA

MWH provee servicios de vanguardia a los clientes de la industria minera gracias a nuestra especialización global en temas ambientales, de ingeniería y construcción. Desde el abastecimiento y tratamiento de agua hasta la gerencia de construcción y la evaluación de línea base ambiental, somos el proveedor líder de soluciones innovadoras y rentables para los desafíos más difíciles en materia de infraestructura.

## De.VANGUARDIA



**MWH**

BUILDING A BETTER WORLD | [mwhglobal.com](http://mwhglobal.com)



## ENTREVISTA CON

# Juan Díaz-Carreras

GERENTE DE OPERACIONES COMERCIALES  
MWH

A nivel mundial, MWH se ha expandido rápidamente, tanto orgánicamente como a través de adquisiciones. ¿Cuál es la historia de MWH en el mercado peruano?

Harza ha estado en Perú durante 15 años. Se fusionó con Montgomery Watson en 2000 para formar MWH. Teníamos un equipo de unas 20 personas entonces, pero en 2008 compramos Ground Water International, que se ha convertido en nuestra unidad hidrogeológica (un área que antes tercerizábamos). Nuestro negocio ha aumentado en los últimos años junto con el crecimiento general del país y la expansión del sector minero.

¿En qué sectores están presentes y qué resultados financieros vienen obteniendo?

Los ingresos brutos en 2012 fueron de alrededor de 54 millones de dólares, un aumento del 20% respecto al año anterior. Este crecimiento se ha reflejado en el crecimiento del personal interno también. Actualmente contamos con 330 empleados en el Perú, con oficinas completas en Lima y Cajamarca, y otra adicional que abriremos pronto en Arequipa. MWH ha estado involucrado con Gold Fields y su proyecto Cerro Corona, ayudando a extraer más mineral. En 2013, MWH entrará en nuevos compromisos con Cerro Verde en Arequipa, ayudando a la compañía a construir dos presas y una planta de tratamiento, así como con Xstrata para el proyecto Las Bambas, y la ingeniería detallada para el cierre de los tanques de relaves de Ccamacmayo y Huinipampa.

También estamos ayudando en cuestiones de tratamiento de agua, que es una nueva oferta de servicio en el Perú. Hemos traído a expertos de EEUU, pero la idea es llegar a internalizar su experiencia. Nuestros servicios principales están en los EIA y en el diseño de instalaciones tales como tanques de relaves y de residuos de rocas. Además también ofrecemos gestión de

la construcción en los proyectos. En Perú, esto ha tomado la forma de servicios de garantía y control de calidad.

¿Qué nuevos desafíos enfrentan los clientes?

Los proyectos se han vuelto más largos, aunque no necesariamente más costosos. Hay nuevas áreas, como el tratamiento de aguas, en las que los clientes tienen que acostumbrarse a pagar por los servicios. Un proceso más largo para obtener permisos ralentiza el tiempo en el mercado, lo que puede marcar la diferencia sobre la viabilidad económica de un proyecto dadas las fluctuaciones en los precios de los metales y los estrechos márgenes con los que muchas empresas operan.

¿Puede citar alguno de los éxitos técnicos que MWH ha logrado en la difícil orografía peruana? ¿Se ha trasladado esta experiencia a otros países?

Hemos enviado a algunas personas a trabajar en proyectos en Chile y EEUU. EEUU ha visto muy poca actividad minera en la última o dos últimas décadas, por lo que necesitan expertos con mucha experiencia de campo, del extranjero. También ha sido de gran utilidad para nosotros traer personas a Lima que tienen experiencia de trabajo en minas de lugares del mundo totalmente subdesarrollados. Tenemos que ser creativos para mejorar las condiciones de nuestro equipo de trabajo en zonas remotas y en lugares inhóspitos del Perú, algo que encaja perfectamente con nuestra experiencia global. Nos hemos convertido en expertos en el desarrollo de soluciones alternativas para los proyectos en climas extremos. También nos hemos vuelto creativos en la logística, suministrando equipos para empresas que operan en zonas remotas.

Los proyectos nuevos son sin duda más difíciles que los establecidos. Las empresas a menudo vienen a nosotros cuando necesitan una

gama completa de servicios logísticos. A este respecto, los servicios de MWH van mucho más allá de la ingeniería. Apoyamos a nuestros clientes con un grupo social para reuniones con las comunidades, y llevamos traductores que ayudan a trabajar con los grupos que hablan sólo quechua o aymara. Nosotros no estuvimos involucrados en Conga, pero uno de los problemas que había fue que se centraron sólo en la búsqueda de las mejores soluciones de ingeniería, sin tener en cuenta los problemas de la comunidad.

¿Las empresas están dispuestas a invertir más para reducir el impacto social?

Estamos empezando a ver más empresas que toman soluciones más caras pero socialmente necesarias. Para algunas personas es más difícil que para otras aceptar los cambios en el mundo; hay personas que han estado en la industria minera desde hace mucho tiempo y no ven por qué no pueden seguir haciendo las cosas como siempre lo han hecho. Nuestro trabajo es ayudarlos a adoptar un enfoque más integrado y que reconozcan que ciertas decisiones que en un principio pueden parecer costosas para un proyecto tal vez no lo son, sino que en realidad podrían ser la razón por la que el proyecto salga adelante.

¿Cómo compiten por el talento con los salarios que ofrecen las empresas mineras?

Hemos notado un ligero flujo de salida hacia las empresas mineras con las que trabajamos. MWH ha perdido un par de personas por clientes mineros, pero no ha sido un gran problema. Ponemos gran énfasis en tratar a nuestro personal lo mejor posible. El dinero siempre es un factor, pero para la mayoría de la gente no lo es todo; nuestro personal de campo común prefiere quedarse y aprovechar la diversidad de experiencias que ofrece trabajar con una empresa de mentalidad global. •

# Capacidad local en consultoría y servicios

El valor de la experiencia peruana



Perú cuenta con la presencia de grandes jugadores del negocio de la ingeniería, que complementa la oferta de las empresas más locales y pequeñas. Llegado el momento de otorgar contratos de consultoría, el cliente minero tiene una diversidad de opciones. ¿Hay que confiar en la empresa global, o en la empresa local? Pierre Montauban, Gerente General de Amec Perú, afirma que "las empresas se dan cuenta de que las decisiones técnicamente más difíciles e importantes tienen lugar en las primeras etapas de desarrollo del proyecto. Muchas empresas buscan firmas internacionales para estudios en fase inicial, pero tienen en cuenta a las empresas locales para la ingeniería detallada y la construcción".



# Excelencia en Ingeniería

Empresa líder en ingeniería y gerencia de proyectos, contamos con las personas calificadas donde se les necesita.

- Gerencia de proyectos y de construcción
- Estudios iniciales y servicios de consultoría
- Diseño de procesos mineros y metalúrgicos
- Diseño de minas a tajo abierto y subterráneas
- Diseño de infraestructura en superficie y subterránea
- Tecnología de relaves; manejo y tratamiento de aguas de mina
- Ingeniería geotécnica y servicios de medio ambiente

**Australia – Brasil – Canadá – Chile – Perú –  
Sudáfrica – Reino Unido – EEUU**



Contáctenos a: [lima.office@amec.com](mailto:lima.office@amec.com)  
o visite [amec.com/mining](http://amec.com/mining)

Dicho esto, si bien la experiencia global y el apoyo de una organización transnacional es importante, también lo es tener una experiencia considerable en el país. Como explica Alberto Coya, Gerente de Operaciones M&M de Ausenco, Perú presenta desafíos que no se encuentran en muchas otras jurisdicciones: "La altitud afecta la forma en que los equipos han de ser calibrados. Por otro lado, desde una perspectiva de diseño, estos proyectos en altura se asocian a menudo con condiciones climáticas como nieve y viento que deben ser tenidas en cuenta. Finalmente, el mayor efecto que tiene la altitud en la minería es la productividad. Las horas de trabajo tienen que ajustarse para gestionar la fatiga de forma eficaz".

Hernando Graña, Presidente de Graña y Montero (GyM), la mayor constructora del país, añade que "es difícil encontrar un país con tal variedad de climas y altitudes. Trabajar a 4.800 metros de altura en zonas remotas, como hacen nuestros empleados, es muy difícil".

La geografía hace que las empresas extranjeras que quieren ingresar al Perú no puedan simplemente replicar la oferta de servicios que ofrecen en otros lugares. Como resultado de estas condiciones, muchos jugadores internacionales han entrado en el mercado mediante la adquisición de empresas locales con experiencia. Por ejemplo, Montgomery Watson se ganó un hueco en el mercado cuando se fusionó con Harza (que había estado en Perú durante 15 años) para formar MWH.

La experiencia de SRK Consulting es una prueba de las ventajas que puede tener una adquisición local. "SRK mostró inicialmente interés en trabajar con nosotros en el 2000, pero decidieron abrir una oficina por su cuenta. Muchas empresas cuyos servicios competían con los de SRK ya estaban bien establecidas en el Perú, por lo tuvieron que cerrarla", explica Carlos Soldi, Gerente General de SVS Ingenieros, empresa con sede en Lima que finalmente ha pasado a ser parte de SRK tras un acuerdo de fusión.

WorleyParsons ha adoptado un enfoque similar reconociendo que, por muy competente que sea una empresa en otras partes del mundo, no hay un sustituto para la experiencia local. WorleyParsons ha adquirido recientemente TWP, una compañía con sede en Sudáfrica y presente en Perú desde 2010, que aporta una sólida oferta de servicios subterráneos. Claude D'Cruz, Vicepresidente Senior de Minerales, Metales y Químicos para las Américas en WorleyParsons, comenta que "nuestra empresa ha

→ 90



## ENTREVISTA CON

# Pierre Montauban

GERENTE GENERAL  
AMEC

## ¿Cuál es la historia de AMEC Perú?

AMEC ha estado presente de forma permanente en el Perú desde hace 17 años. Simons Engineering (ahora parte de AMEC) trabajó en la primera ampliación de la refinería de zinc de Cajamarquilla y AMEC ha realizado algunas de las ampliaciones posteriores. Somos una de las pocas empresas de ingeniería en el Perú que ofrece una gama completa de servicios, desde servicios geológicos, socio-económicos, geotécnicos y trabajos mineros, hasta estudios de alcance, prefactibilidad, factibilidad, ingeniería, gestión de procura y construcción, y apoyo operacional. AMEC tiene dos divisiones principales que trabajan en Perú: Minería y Metales con cerca de 150 personas, y otras 100 personas en nuestra división de Medio Ambiente e Infraestructura.

## ¿En qué tipos de proyectos tienen más trabajo?

Por el momento, el mayor trabajo está en los estudios, lo que es un reflejo del mercado. Cuando el mercado comenzó a recuperarse en 2007 y los proyectos estaban en sus etapas iniciales, nuestra tarea eran principalmente estudios de fase inicial. Solo ahora las empresas están terminando los estudios de viabilidad y comenzando a pensar en la construcción.

Hace unos años, las empresas mineras con menos experiencia no apreciaron la importancia de los estudios de prefactibilidad y factibilidad, así que hacían contratos más baratos con las empresas locales para estos estudios y usaban a las empresas internacionales más experimentadas para la ingeniería detallada y la ejecución del proyecto. Ahora, esta tendencia se está revertiendo: las empresas se dan cuenta de que las decisiones técnicamente más difíciles e importantes tienen lugar en las primeras etapas de desarrollo del proyecto. Muchas empresas buscan firmas internacionales para estudios en fase inicial, pero tienen en cuenta a las empresas locales para la ingeniería detallada y la construcción. La ventaja de ser una empresa de servicios completos como AMEC es que podemos ofrecer a los clientes ex-

periencia en los estudios en fase inicial y en la construcción.

Cada vez más, las empresas internacionales están vendiendo paquetes EPCM integrados y AMEC está en este negocio en América del Sur. Actualmente en Perú, tenemos un trabajo de EPCM en Toromochó y seguimos aumentando nuestra capacidad de servicios en el Perú con proyectos que avanzan hacia la construcción.

Recientemente, completamos un estudio de factibilidad para el proyecto de oro/cobre de Chucapaca y también estamos haciendo un estudio de pre-factibilidad para La Granja, otro proyecto de cobre de gran tamaño.

El tratamiento de agua es otro negocio que está creciendo debido a que las regulaciones peruanas respecto a la descarga de efluentes en las minas se han vuelto mucho más estrictas. Nuestra experiencia en el tratamiento de agua, en su gestión, en el diseño de las instalaciones y en la gestión de la construcción puede ayudar a los desarrolladores de minas a cumplir con la nueva normativa.

## ¿Qué desafíos enfrentan las empresas?

Una amenaza para el negocio de la minería en el Perú y en todo el mundo es el rápido aumento en el gasto de capital que requieren los proyectos. Algunas de las razones son: en primer lugar, los propios aumentos del precio del cobre y el hierro que provocaron el interés por nuevos proyectos mineros y que afectan al costo de las instalaciones; el aumento en los salarios debido a la escasez de personal calificado; y el aumento del costo de los recursos en general. Nuestro objetivo es trabajar en conjunto con nuestros clientes para mitigar este efecto tanto como sea posible.

## El rubro de consultoría tiene gran rotación.

### ¿Cómo retiene AMEC a sus profesionales?

Hacemos grandes esfuerzos para atraer y retener a personas con talento, y aceleramos la formación enviando personal a otras oficinas. Hay una gran escasez de mano de obra en el Perú, en

particular en el rango demográfico de 40 a 55 años. Tradicionalmente, los ingenieros peruanos aprenden exclusivamente matemáticas y ciencias, y nuestros programas de desarrollo interno enseñan un conjunto de habilidades más amplio que hacen que los clientes reconozcan a AMEC. Yo soy muy optimista sobre el futuro de la industria minera peruana, pero creo que deben hacerse más esfuerzos en educación. La industria necesita hacer más para animar a los jóvenes a estudiar ingeniería y ayudar a las universidades a ofrecer una formación más relevante e integral.

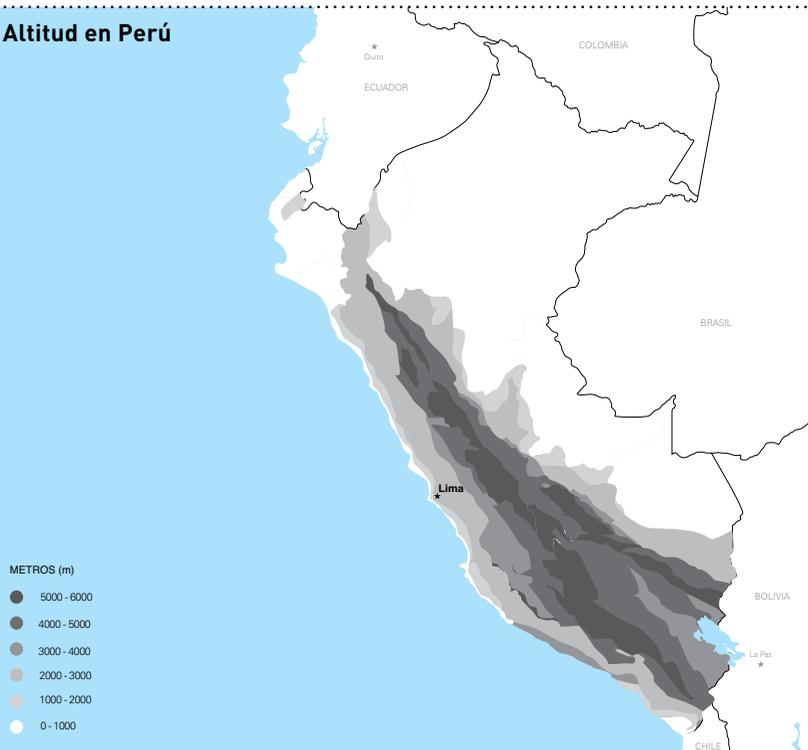
## ¿A AMEC le gusta trabajar en alianzas estratégicas con los clientes?

Como proveedor de servicios en el mercado de la minería, nuestro objetivo es ayudar a los clientes a desarrollar proyectos valiosos, con seguridad y bajo presupuesto. Las alianzas sirven para consolidar el compromiso con valores, y nosotros hemos tenido mucho éxito trabajando con clientes de esa manera.

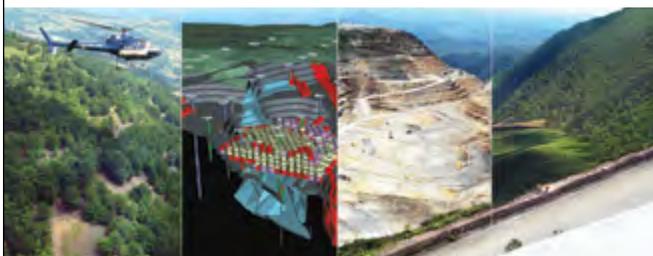
## ¿Han provocado casos como el de Conga una mayor demanda de servicios ambientales?

La demanda de trabajo ambiental está creciendo en Perú y nuestra oficina de Medio Ambiente e Infraestructura se ha duplicado en el último año. Hay sólo un puñado de empresas que ofrecen estudios ambientales, y un estudio de impacto ambiental puede necesitar a 40 personas trabajando a tiempo completo durante un año, por lo que estamos creciendo junto con el aumento de la demanda. •

Altitud en Perú



## Desde la exploración hasta el cierre



Exploración, estudios de factibilidad, auditorías de recursos, de reservas y económicas, servicios de ingeniería y de operación hasta el cierre de la mina.

Nuestra experiencia global le ofrece soluciones expertas e integradas para cada una de las fases de sus proyectos mineros, con el mismo equipo técnico.

**srk.com** **svs ingenieros**  
empresa del Grupo SRK

>1,600 profesionales • 50 oficinas • >20 países • 6 continentes

www.svsingenieros.com  
T: + 51 1 241 4077  
E: csoldi@svs.com.pe

88 <

realizado varias adquisiciones en la región, en reconocimiento al hecho de que para operar en América Latina uno realmente tiene que ser latinoamericano."

A pesar de los desafíos y los pasos que se necesitan para superarlos, las empresas extranjeras siguen llegando al Perú. En una ironía histórica, España ha vuelto a su antigua colonia para aprovechar el crecimiento fuerte y estable del país, mucho más atractivo que la recesión que se vive en el mercado de origen. Estas empresas aportan gran capacidad de desarrollo de ingeniería y construcción, sobre todo en obra civil. Tener una gran cantidad de empresas de servicios es, sin duda, beneficioso para la industria: la presencia de líderes globales de ingeniería ofrece a las empresas mineras reconocimiento internacional y obliga a la industria nacional a elevar sus propios estándares. La estrategia de adquirir empresas locales es síntoma de que la calidad de los jugadores locales es muy alta también.

Sin embargo, la industria de servicios no debe quedar en manos únicamente de empresas extranjeras. Una caída drástica en los precios de los minerales puede hacer mucho daño al sector, y es ahí donde cultivar una fuerte base de servicios local puede salvar a la economía. Las empresas de servicios locales tienen la opción de expandirse a otros sectores económicos o a otras jurisdicciones si el mercado falla en casa: la industria minera del país, no.

Aunque son pocos los organismos que han abordado de manera proactiva los problemas estructurales de la economía peruana, sí hay algunos ejemplos dignos de destacar. El Gobierno Regional de Arequipa, por ejemplo, contrató al académico y consultor de gestión Michael Porter para que asesore en la diversificación de su economía. En palabras del Presidente Regional de Arequipa, Juan Manuel Guillén, "las industrias primarias fuertes construyen industrias secundarias y terciarias fuertes: es un círculo virtuoso que ofrece oportunidades sin precedentes tanto en la competitividad regional como en el talento de nuestros residentes. El Gobierno de Arequipa está muy centrado en fortalecer los lazos de la región con las inversiones en energía, educación y salud, además de mejorar el clima de inversión para las actividades mineras tomando un papel activo en la resolución de conflictos." •

## ENTREVISTA CON

# Carlos Soldi & Antonio Samaniego

GERENTE GENERAL;  
CONSULTOR CORPORATIVO  
SVS INGENIEROS (GRUPO SRK)



Carlos Soldi

**¿Cuáles han sido los principales hitos de SVS desde su creación en 1985 hasta su fusión con SRK Consulting?**

**CS:** SVS comenzó como una pequeña empresa de consultoría de ingeniería enfocada en la prestación de servicios geotécnicos y servicios relacionados con el diseño de minas. En 1990 se promulgó la legislación ambiental en el Perú y cambió el campo de acción de nuestro negocio. Nuestros clientes nos pidieron servicios en esta área, así que nos embarcamos en una alianza con Klohn Crippen de Canadá, con quien llevamos a cabo una serie de estudios de impacto ambiental en Pierina y Antamina. Desde hace varios años hemos estado afiliados a SRK Consulting, empresa con la que nos hemos fusionado recientemente.

**Tras el cierre de su oficina en Perú en 2002, SRK vuelve al mercado local a través de SVS. ¿Podrían darnos más detalles del acuerdo de fusión?**

**AS:** SRK ha formado sus operaciones a nivel internacional con un modelo de participación de dos niveles. En nuestro caso, SRK adquirió el 30% de las acciones de SVS a cambio de acciones en SRK Global. El resto de las acciones de la compañía serán transferidas gradualmente por parte de los fundadores a otros empleados, en un proceso que se inició inmediatamente después de la fusión.

**Antes de la adquisición, SRK ya tenía una relación de trabajo con SVS. ¿Qué sinergias pueden crearse en la empresa fusionada?**

**CS:** Si bien existe una demanda de servicios como *due diligence* e hidrogeología, nunca hemos tenido la capacidad técnica ni los recursos para ofrecerlas. La participación de SRK en nuestra empresa nos permitirá llegar a los recursos globales del grupo para poder ofrecer estos servicios a nivel nacional. A medida que se internacionalizan nuestros

recursos, veremos cómo llega a nuestras prácticas domésticas el talento que SRK ha cultivado en sus oficinas en el mundo. A través de esta línea de servicio nos expandiremos para incluir cálculos y certificaciones de recursos, *due diligence*, servicios geotécnicos, planificación de mina y diseño de procesos. Estas asociaciones se complementan con relaciones estratégicas con otras empresas internacionales como Ausenco, con la que SRK también trabaja, lo que nos permitirá tener una oferta de servicios más sólida.

Mientras prevemos que el 80% de nuestros servicios vendrán principalmente de proyectos en el mercado nacional, con la presencia de SRK también vamos a ser capaces de trabajar en un mayor número de proyectos internacionales.

**¿Qué tendencias afectan al desarrollo de proyectos actualmente?**

**CS:** Por razones medioambientales, más compañías están considerando la minería subterránea. Las minas a cielo abierto requieren que las empresas creen un espacio para residuos y negocien los derechos de superficie de la mina: esto puede dar lugar a un proyecto más caro. Hubo un momento en que eran más baratas las minas a cielo abierto, pero la adición de requisitos ambientales ha cambiado esto, porque la huella que dejan en la superficie las minas a cielo abierto es más grande. Más allá de esto, la minería subterránea se ajusta bien a la geología del Perú: tenemos una larga historia asociada a ella; mucho más que a la minería a cielo abierto.

**¿Qué acciones han tomado las empresas mineras para ser más transparentes?**

**CS:** La mayoría de las mineras comprende la importancia de cumplir con las normas internacionalmente aceptadas, como los estándares JORC y NI-43-101. Hemos visto incluso

un movimiento por parte de las empresas privadas para que sus estimaciones de recursos se adecúen a los estándares públicos. Tener un NI-43-101 es señal de transparencia.

A nivel de industria, hemos estado trabajando con el Colegio de Ingenieros del Perú para garantizar que un mayor número de nuestro personal esté calificado para preparar un informe NI-43-101. Hemos visto una demanda considerable por parte de las empresas mineras para este tipo de servicio.

**¿Cómo ha cambiado la ingeniería y el diseño de los relaves en respuesta a las preocupaciones ambientales?**

**CS:** Las leyes de los minerales han disminuido en los últimos años. Una consecuencia de esto ha sido que el volumen de residuos de rocas y relaves generados por una operación de minería ha aumentado considerablemente.

**AS:** Antes de que se politizaran las cuestiones ambientales, hubo algunas peticiones para el revestimiento de la superficie de la tierra para las instalaciones de relaves. Las técnicas anteriores para evaluar el impacto de las aguas ácidas de los relaves eran limitadas y se utilizaban solo al comienzo de los proyectos. Como resultado, la mayoría de las instalaciones peruanas de almacenamiento de relaves antiguas están revestidas. Las regulaciones actuales requieren que las instalaciones de almacenamiento de relaves se evalúen de acuerdo a su posibilidad futura de generar agua ácida.

Otro tema a tener en cuenta es el riesgo sísmico de los proyectos. Estamos en un período de inactividad sísmica, pero eso cambiará en algún momento. Esto afecta a la forma de abordar el diseño de minas. Nosotros planeamos nuestros proyectos con un período de retorno de 500 años, tiempo durante el cual están equipados para aguantar cualquier actividad sísmica de cualquier grado que se presente. •

# Constructores y contratistas

Ampliando el rango de servicios y creando sinergias

El auge de inversiones en minería de los últimos años en Perú ha impulsado el crecimiento de las empresas dedicadas al sector de la construcción, que también han debido responder al tirón de la demanda con fuertes inversiones en maquinaria y formación de personal. En algunos casos, incluso, se han producido movimientos de consolidación que han reforzado a empresas que ya jugaban un papel fundamental en este segmento.

STRACON, por ejemplo, una compañía que entró en el mercado sudamericano con una alianza estratégica con Graña y Montero, la principal constructora del Perú, ha terminado fusionándose con esta para formar STRACON GyM. Contratista especializado en movimiento de tierras y tareas de minado, entre otras áreas, la nueva empresa se creó con el propósito de consolidar los proyectos y operaciones conjuntas de los dos socios. En 2012 los ingresos de la compañía crecieron un 35%, y este 2013 la empresa prevé un aumento del 40%.

Otro gran contratista local, San Martín Contratistas, ha sido adquirido en un 51% por el grupo mexicano de construcción ICA. Según Edgard Schweig, Gerente General de San Martín Contratistas, "existe una sinergia muy evidente entre ICA y San Martín; mientras San Martín se especializa principalmente en minería, ICA está presente en construcción de grandes proyectos de infraestructura en México, Latinoamérica y Europa. Por lo anterior, hemos definido una estrategia de crecimiento conjunto para desarrollar proyectos con el fin de consolidar nuestra presencia en la industria de la construcción en Perú".

La evolución del negocio de estas empresas, cada vez más fuertes, se traduce no solo en una mayor capacidad de respuesta en maquinaria y personal. También se han introducido modelos innovadores en la relación cliente-contratista, como las alianzas de STRACON GyM con empresas como Rio Alto (para el proyecto La Are-

na, ya en producción) y Hudbay Minerals para el proyecto Constancia.

"Nuestro objetivo es que la mitad de nuestras ventas vengan de alianzas o 'contratos de relación'. Por supuesto, se requiere mucha confianza y transparencia en una alianza para trabajar, pero la ventaja es que se reduce el riesgo del contrato. En el peor de los casos, tenemos garantizado recuperar los costos en los que incurrimos, mientras que en un contrato tradicional, podríamos terminar en una situación mucho peor", explica Steve Dixon, Director de STRACON GyM.

Graña y Montero, que posee el 74% de STRACON GyM, está cumpliendo 80 años en el país. Su Presidente, Hernando Graña, narra cómo ha evolucionado el grupo en su posición de mayor empresa de construcción del país. "En la década de 1980 se produjo un cambio importante ya que nos convertimos también en contratista general. Subsecuentemente, Graña y Montero se convirtió en contratista minero. La estrategia de diversificación ha sido un éxito. Hemos trabajado de manera intermitente en ocho países, y en los últimos dos años hemos conseguido tener una base permanente en Chile a través de la adquisición de una empresa de servicio eléctrico y otra de construcción electromecánica".

Entre los clientes de Graña y Montero en el ámbito de la construcción está Bechtel para el proyecto Las Bambas, Chinalco en Toromocho y Hochschild Mining, entre otros.

Los contratos que ofrece el sector minero a este tipo de empresas no son peccata minuta: el acuerdo de STRACON GyM con Hudbay en Constancia, por ejemplo, es por cinco años y está valorado en 800 millones de dólares. Con estas jugosas cifras en mente, no sorprende que haya numerosas empresas extranjeras que quieran llevarse una porción de la torta, sobre todo ahora que la crisis está azotando Europa, y un mercado en particular (el español) que

hizo del sector construcción su cabeza de lanza en los años de vacas gordas.

La española ULMA no es una de las empresas más recientes en llegar. De hecho entró en Perú en 2001, y los primeros años no había gran actividad en el país. Ahora, sin embargo, está totalmente consolidada, y cuenta con un 65% de cuota de mercado en el segmento de andamios, encofrados y apuntalamiento, según su Director Gerente Comercial, Luis Padilla del Águila.

"El hecho de que exista competencia es bueno porque ayuda a masificar el uso de estos nuevos sistemas de construcción, que al final son rentables y brindan seguridad a los trabajadores", afirma Padilla del Águila. "En la actualidad existe una gran demanda de equipos de andamios, encofrados y apuntalamiento. Por otro lado, nuestra experiencia nos permite conocer las necesidades de nuestros clientes para ofrecer las mejores soluciones de ingeniería, el mejor asesoramiento comercial y una adecuada logística para que nuestros productos lleguen a tiempo al proyecto".

La seguridad es, sin duda, un aspecto crucial a tener en cuenta. Algunas constructoras consultadas para este reporte reconocen que la minería es un sector que presta gran atención a este aspecto, y los clientes afortunadamente no ejercen gran presión para concluir las obras rápido, como sí ocurre en sectores como el retail. Para los contratistas, tener un buen historial de seguridad es fundamental para lograr contratos. La chilena SSK, por ejemplo, completó en 2012 3,5 millones de horas hombre sin accidentes. Los estándares han mejorado, pero según Steve Dixon (STRACON GyM), aún queda mucho por hacer: "Nuestro desempeño en seguridad ha sido muy bueno en los últimos años, pero la industria en su conjunto aún requiere trabajo. Todavía hay diferencias dentro de la industria y demasiadas muertes". •



UNA EMPRESA  
SIGDO KOPPERS



# Dedicados a la Construcción Industrial

## Nuevas Ideas, Talento y Soluciones



Generamos valor y desarrollo para el Perú a través de capacitación de personal y la ejecución de los principales proyectos mineros, industriales, energéticos y marítimos del país desde 1998.

SSK opera con estándares de seguridad y calidad de clase mundial y es dueño de una de las flotas de equipo de construcción más grande del país. Somos un miembro orgulloso del grupo Sigdo Koppers que contribuye su conocimiento y más de 50 años de experiencia en la industria de ingeniería y construcción.

Calle Amador Merino Reyna 281 Of. 801 – San Isidro  
Tel: (511) 625-9600 Fax: (511) 421-1608

[www.ssk.com.pe](http://www.ssk.com.pe)



## ENTREVISTA CON

# Mauricio Molina

GERENTE GENERAL  
SSK

## ¿Cómo ha crecido SSK en el mercado minero peruano?

SSK lleva activo en Perú desde 1998. Fuimos capaces de aprovechar la experiencia minera y la reputación de nuestra empresa matriz, Sigdo Koppers, en Chile. Somos una empresa constructora especializada en instalaciones electromecánicas. Nuestro trabajo requiere gran experiencia y alto nivel de mano de obra. Queremos ser conocidos como la mejor empresa en nuestro campo y somos cuidadosos para entrar en nuevas áreas.

SSK ha trabajado con Yanacocha durante 12 años consecutivos. Hemos tenido contratos con la mayoría de las grandes empresas mineras del país, incluyendo Antamina, Chinalco, Cerro Verde, Southern, Barrick, Volcan y El Brocal. También estamos profundamente involucrados en la generación y transmisión eléctrica, y una amplia gama de sectores industriales, pero la minería representa más del 60% de nuestros ingresos a día de hoy.

## ¿Qué desempeño tuvieron en 2012?

2012 fue un año extraordinario para SSK: la compañía experimentó un crecimiento del 54%. Fue nuestro mejor año en términos de ingresos, exposición a nuevos clientes y capacidad para ejecutar proyectos como una empresa independiente. Las empresas mixtas son muy comunes entre los contratistas en el Perú. Sin embargo, nosotros nos dedicamos en 2012 a construir capacidades internas. Este año Sigdo Koppers adquirió el 100% de la compañía, cuando antes teníamos un socio peruano. Este cambio estructural, junto con nuestras inversiones internas en 2012, dio paso a nuestros buenos resultados.

## ¿Con qué proyectos han impulsado el crecimiento últimamente?

Yanacocha sigue siendo un cliente muy importante de SSK; tuvimos la oportunidad de

trabajar en cuatro proyectos diferentes para la compañía en 2012. También hemos terminado el Truck Shop de Antamina; estamos trabajando con mucho éxito en Chungar, una de las minas de plata de Volcan; y en el proyecto Toromocho de Chinalco. Toromocho está todavía en desarrollo: se está trabajando actualmente para terminar el complejo minero para el tercer trimestre de 2013. Esto implica instalar concentradores, cables eléctricos, y una gran cantidad de tuberías. La construcción de ductos es algo que hemos visto mucho en el último año. Muchas minas están preocupadas por aumentar su competitividad y emplear nuevas tecnologías a pequeña escala para mejorar la eficiencia.

## ¿En qué medida son los costes laborales una preocupación para SSK y la industria minera?

La industria se ve limitada actualmente por la escasez de trabajadores cualificados. No está claro que la industria tenga suficientes recursos, especialmente de mano de obra, para cumplir con los requisitos de los proyectos a gran escala. Será más difícil para el cliente y los contratistas seguir siendo competitivos. Muchos trabajadores ahora requieren moverse en avión en lugar de autobús. Además, los horarios de trabajo continúan cambiando a favor del trabajador. En Chile, por ejemplo, una semana de trabajo seguida por una de descanso es algo común en zonas remotas.

SSK acaba de lanzar su Universidad Corporativa; nuestros empleados recibirán formación en las instalaciones de nuestro socio, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), y se graduarán. También hemos lanzado un programa de capacitación y certificación de trabajadores que esperamos se convierta en el estándar de la industria en el país, como ha ocurrido en Chile. Además, estamos poniendo en marcha tres Centros de Excelencia en 2013, en soldadura, instrumentación y operación de grúas.

## ¿Quiénes son sus competidores, y qué ventajas ofrece SSK?

SSK tiene una de las mayores flotas de equipos de construcción en el Perú y una asociación formal con Manitowoc Cranes, uno de los principales fabricantes de grúas en todo el mundo. Tenemos más grúas de construcción que cualquier otra compañía aquí, lo cual es un diferenciador importante, ya que se está volviendo muy difícil encontrar equipo especializado. Nuestra inversión en las personas es otra gran ventaja.

## SSK se enorgullece de sus estándares de seguridad. ¿Nos puede hablar de este tema?

En 2012, SSK completó más de 3,5 millones de horas-hombre sin accidentes. Yanacocha nos ha reconocido recientemente por lograr 25 millones de horas-hombre sin accidentes. Nuestro éxito en la seguridad se basa en nuestra selectividad para elegir los proyectos que tomamos y en el desempeño de clase mundial de nuestros profesionales de la seguridad. Hemos puesto en marcha programas de observación de seguridad de gran éxito en nuestros proyectos, y Sigdo Koppers audita periódicamente nuestros estándares.

## Si regresáramos en cinco años, ¿dónde le gustaría ver su negocio?

Nuestra meta a cinco años es llegar a ser reconocidos no solo como la principal empresa electromecánica dentro de la industria, sino también como la empresa preferida de los empleados. En lo que respecta al crecimiento económico, esperamos crecer un 40% este año, con lo que tendríamos unos ingresos anuales de 140 millones de dólares. Dentro de cinco años, siempre y cuando se materialicen los grandes proyectos en Perú, podríamos duplicar nuestro tamaño fácilmente. •



## ENTREVISTA CON

# Luis Padilla del Águila

DIRECTOR GENERAL COMERCIAL  
ULMA

**ULMA ha estado presente en el mercado mundial durante más de 50 años. ¿Cómo ha crecido la empresa, y cuándo entraron en Perú?**

Nuestra sede principal está en Oñati, en el País Vasco, donde se fundó la empresa. Tras crecer en Europa, el boom de la construcción que percibió España nos permitió expandirnos hacia Sudamérica en países como Chile, Argentina, Perú y Brasil, así como también Estados Unidos y Canadá. ULMA Construcción está presente en Perú desde 2001. En esta época, vimos una oportunidad en un país en que todo estaba por hacer: carreteras, edificios, puentes. Los primeros años fueron muy difíciles ya que no había mucha obra, pero luego de unos cuatro años comenzamos a tener proyectos. Hoy en día estamos totalmente consolidados, y a pesar de que han surgido más empresas, tenemos un 65% de mercado en la venta y alquiler de andamios, encofrados y apuntalamiento, ofreciendo soluciones de ingeniería para cada obra. Las provincias aún no cuentan con este gran desarrollo. Hay aún mucho por hacer y por crecer.

**¿Qué importancia tienen Perú para ULMA, y el sector minero para ULMA Perú?**

Somos la cuarta filial más importante de ULMA en el mundo, y estamos cerca de ocupar el tercer lugar. De hecho, en Perú ULMA es la empresa más grande de encofrados y andamios. La empresa está dividida en tres áreas: obra civil, edificación y andamiaje. Obra civil incluye todo lo que es minería, represas, obras importantes como el tren eléctrico, etc. En ese rubro, el porcentaje de minería es relativo, pero en sí la obra civil para el sector minero se lleva el 70% de nuestra facturación.

**¿En qué proyectos del sector minero están participando?**

El tener 12 años de experiencia en el mercado peruano ha hecho posible que ULMA Enco-

frados Perú haya estado presente en los principales proyectos mineros. Un próximo proyecto muy importante para nosotros es Cerro Verde, una mina en la que se invertirá más de 4000 millones de dólares. Otro proyecto es Las Bambas de 4200 millones de dólares de inversión, que ya ha comenzado. Toromocho, de Minera Chinalco, es otra que ha comenzado y donde ULMA está realizando todo el montaje electromecánico de la mina con los equipos que permiten avanzar de forma segura y rápida.

**¿Han tenido la posibilidad de capacitar a otras filiales de ULMA en el extranjero a partir de sus conocimientos y experiencias en Perú?**

Los fundadores de ULMA en Perú transmitimos nuestras experiencias de años anteriores a nuestro equipo técnico; luego ellos mismos fueron desarrollando sus propios abordajes. Hoy en día tenemos un departamento técnico de cincuenta personas muy bien capacitadas. De hecho, algunos de nuestros ingenieros han estado en España e Italia capacitándose en nuevas tecnologías, cálculos e ingeniería, y han transmitido esos conocimientos al resto de nuestro equipo. A partir de este gran equipo con el que contamos, hemos podido emprender proyectos únicos, y por eso capacitamos a empresas de otros países que vienen a consultarnos al respecto.

**¿Qué efecto ha tenido la llegada de empresas europeas de ingeniería y construcción al Perú?**

En general, los productos que se ofrecen son similares. Sin embargo, el hecho de que exista competencia es bueno porque ayuda a masificar el uso de estos nuevos sistemas de construcción que al final son rentables y brindan seguridad a los trabajadores. En la actualidad existe una gran demanda de equipos de andamios, encofrados y apuntalamiento debido a la gran cantidad de proyectos que se vienen

ejecutando y los próximos que estarán por construirse. Así que para las empresas del rubro es bueno porque se pueden desarrollar con tranquilidad. Por otro lado, nuestra experiencia nos permite conocer las diferentes necesidades de nuestros clientes para ofrecer las mejores soluciones de ingeniería, el mejor asesoramiento comercial y una adecuada logística para que nuestros productos lleguen a tiempo al proyecto. Estas herramientas han hecho de ULMA la empresa líder en el Perú.

**¿Cuáles son sus planes de expansión y crecimiento?**

El año pasado invertimos 20 millones de dólares en equipos. Para este año tenemos previsto invertir aproximadamente 15 millones de dólares debido a que estamos trabajando a capacidad total. El crecimiento proyectado para este año es del 20% con respecto a la facturación del año pasado. El objetivo de España es que en cinco años dupliquemos la facturación.

**¿Cree que lograrán ese objetivo? ¿Dónde veremos a ULMA en cinco años?**

Soy bastante optimista, yo creo que en cinco años habremos duplicado nuestra facturación, siempre enfocados en la minería. Tenemos un nuevo almacén en Lurín de 10 mil metros cuadrados que, sumado a nuestro local principal en Lima nos permite tener 25 mil metros cuadrados de instalaciones, lo que nos permite tener una mayor capacidad de almacenaje y atender mejor a nuestros clientes. Por último se está evaluando abrir sucursales en las provincias de nuestro país. •

# DESDE LOS PRIMEROS TRAZOS, HASTA EL FINAL DEL PROYECTO.

Hay una empresa cuidando cada detalle.



PROYECTO MINERO PUCAMARCA

Av. Argentina N° 2882, Lima - Perú / Telf.: (511) 613 6700  
Puentes: RPC: 965 379 507 / Nextel: 835\*4107 / 815\*4873 / 835\*4073 / 417\*7161  
ventas@ulmaperu.com.pe | [www.ulmaconstruction.com.pe](http://www.ulmaconstruction.com.pe)



Servicios de  
Minería y  
Movimiento de  
Tierra Masivo



Av. República de Panamá 3545  
Oficina 1102  
San Isidro, Lima 27, Perú

tel (511) 421 7099  
fax (511) 421 6045  
email [info@stracongym.com.pe](mailto:info@stracongym.com.pe)

[www.stracongym.com.pe](http://www.stracongym.com.pe)



## ENTREVISTA CON

# Steve Dixon

DIRECTOR  
STRACON GYM

**STRACON y Graña y Montero tienen una larga historia de colaboración. ¿Podría darnos una visión general de la compañía?**

STRACON GyM S.A. se estableció en septiembre de 2011 después de una joint venture de ocho años entre STRACON S.A.C. y GyM S.A., parte del Grupo Graña y Montero. GyM posee el 74% y STRACON el 26%. Durante la creación de esta nueva empresa, consolidamos nuestros proyectos de joint venture con una sola empresa operadora.

**¿Cómo ha evolucionado la empresa en los últimos dos años?**

De 2011 a 2012 los ingresos aumentaron un 35%, superando nuestras expectativas. En 2013, esperamos alcanzar un 40% de crecimiento. Sin embargo, el crecimiento también trae consigo una serie de problemas, en particular respecto a la dotación de personal de nuestros proyectos. El Grupo Graña y Montero invierte mucho en el desarrollo de su gente y se enorgullece de formar profesionales desde adentro, y estamos centrados en una estrategia muy similar a fin de mantener el ritmo de crecimiento.

**¿Cómo son sus alianzas de largo plazo con los clientes?**

Hemos establecido una alianza con Hudbay en Constancia, similar a la que tenemos con Rio Alto. También tenemos una relación de este tipo con Minera Panamá. Nuestro objetivo es que la mitad de nuestras ventas vengan de alianzas o "contratos de relación". Por supuesto, se requiere mucha confianza y transparencia en una alianza para trabajar, pero la ventaja es que se reduce el riesgo del contrato. En el peor de los casos, tenemos garantizado recuperar los costos en los que incurrimos, mientras que en un contrato tradicional, podríamos terminar en una situación mucho peor. Por el contrario, si los proyectos son más exitosos de lo que se había previsto inicialmente, compartimos la recompensa.

**¿Cuáles son los proyectos clave para el año 2013?**

Para Minera Panamá estamos construyendo un depósito de relaves. Es un proyecto de 300 millones de dólares durante 30 meses. Este proyecto es similar al trabajo que estamos realizando en Toromocho y en Constancia. En este último caso, nuestra alianza consiste en un acuerdo de cinco años con Hudbay para participar en la fase de construcción, en la instalación de almacenamiento de relaves y en los trabajos de movimiento de tierra, así como en el inicio de las operaciones de la mina. Este proyecto está valorado en alrededor de 800 millones de dólares: es el mayor contrato que hemos firmado. Estos proyectos son todos nuevos y están en nuevas ubicaciones para nuestros clientes. En este sentido, los 80 años de experiencia de Graña y Montero son, sin duda, una ventaja competitiva.

**¿Cómo ha afectado la difícil situación financiera mundial a su empresa en Perú?**

Hemos tenido bastante éxito en términos de obtención de capital para nuestros proyectos y toda nuestra financiación proviene de bancos locales peruanos. El leasing financiero es el principal mecanismo de financiación. Obviamente, el tamaño y la reputación del Grupo Graña y Montero ayuda a obtener financiación, mientras que para las empresas extranjeras que entran en el mercado peruano la falta de acceso al financiamiento puede ser una barrera de entrada.

El tamaño y el crecimiento del mercado peruano están generando mucho interés y hay una gran cantidad de contratistas europeos que tratan de entrar en él. Sin embargo, Perú no es un mercado fácil: se basa mucho en las relaciones y los retos están en la atracción y retención de mano de obra y las relaciones con las comunidades. Los clientes ven muy de cerca la capacidad de los contratistas para ayudar en la gestión de los asuntos laborales y en las relaciones con las comunidades.

**¿Cómo planifican la compra o alquiler de maquinaria?**

Hemos dedicado mucho tiempo a la planificación y previsión de las necesidades de nuestros equipos, y tenemos relaciones muy fuertes con los proveedores de equipamiento. Sorprendentemente, uno de los grandes desafíos es la obtención de neumáticos, incluso cuando la máquina es fácil de adquirir. A nivel mundial, ha disminuido un poco la presión en el último año y los plazos de entrega se han reducido. Sin embargo, el mercado de equipamiento puede cambiar rápidamente en cualquier dirección y, dado el gran impacto que esto tiene en el negocio minero, es necesario planificar los gastos con mucho cuidado.

**¿Cómo han evolucionado las normas de seguridad?**

Nuestro desempeño en seguridad ha sido muy bueno en los últimos años, pero la industria en su conjunto aún requiere trabajo. Aunque se presta mucha atención a la seguridad actualmente, todavía hay diferencias dentro de la industria y demasiadas muertes.

**¿En qué dirección espera llevar a la compañía en los próximos años?**

Nuestro plan estratégico es duplicar el negocio en los próximos cinco años y diversificarnos en diferentes países de América Latina, entre ellos Chile, Colombia y Centroamérica. Al mismo tiempo, nuestra estrategia es también seguir aumentando nuestra participación en la minería subterránea. A partir de este año, entre el 7% y el 8% de nuestro negocio se concentra en minería subterránea y el 20% estará fuera de Perú, por lo que estamos en camino de lograr esos objetivos. •



## ENTREVISTA CON

# Edgard Schweig

GERENTE GENERAL  
SAN MARTÍN CONTRATISTAS

## Sr Schweig, ¿cuál ha sido la evolución de San Martín Contratistas?

Contamos con más de 30 años de experiencia. En la actualidad somos el principal contratista minero especializado en tajo abierto y tenemos una clara posición de liderazgo. Contamos con una flota de más de 50 camiones fuera de carretera de hasta 150 toneladas y acabamos de adquirir dos palas hidráulicas modelo 6040, el más grande que ha suministrado Caterpillar en el país, con un peso cercano a las 400 toneladas. Llevamos a cabo todos los servicios requeridos en una explotación de tajo abierto, incluyendo el diseño del plan de minado, la voladura, el carguío, el acarreo y el chancado, así como el manejo del agua de la mina y los caminos mineros para el tránsito de unidades pesadas. Además, venimos desarrollando desde hace varios años una unidad de construcción para llevar a cabo proyectos mineros, así como proyectos de infraestructura en general.

## ¿Quiénes son sus clientes en minería?

En minería tenemos a Shougang, Volcan, Gold Fields, Buenaventura, Milpo y otros. En construcción colaboramos con Southern Copper en el proyecto Puerto Ilo, en la edificación de las instalaciones para la exportación e importación de concentrado, y con Chinalco en Toromocho. Asimismo estamos presentes en el proyecto Constanza de Hudbay Minerals, trabajamos para Minsur y Antamina y acabamos de terminar un proyecto para Barrick.

## En un mercado cada vez más competitivo, ¿cuáles son sus ventajas comparativas?

Nuestra principal fortaleza es ser la empresa más segura del sector. Rimac, una de las principales aseguradoras del país, reconoce este esfuerzo y este año nos otorgó el premio de prevención de riesgos y seguridad. Este premio resulta especialmente relevante, ya que el sector minero formal posee los mayores estándares de seguridad

y en este caso hemos competido directamente con nuestros clientes mineros, que cuentan con un presupuesto más alto.

La calidad, la seguridad y el cuidado del medio ambiente son factores que cuidamos mucho dentro de la organización. Prueba de ello es la obtención de las certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. Con ello, el año pasado trabajamos 13 millones de horas con tan solo dos accidentes muy leves, lo que también nos llevó a ganar el premio de Seguridad ICA, compitiendo con los diferentes proyectos de infraestructura que la empresa lleva a cabo a nivel internacional.

## ¿Qué ha aportado la llegada de ICA de México como accionista mayoritario en 2012?

ICA es la constructora más grande de México y desde hace más de 20 años cotiza simultáneamente en las Bolsas de Valores de México y Nueva York. A mediados del año pasado, la empresa adquirió el 51% de las acciones de San Martín, con lo que se empezó la transferencia de tecnología para afrontar nuevos proyectos. Existe una sinergia muy evidente entre ICA y San Martín, ya que realizan actividades complementarias; mientras San Martín se especializa principalmente en minería, ICA está presente en construcción de grandes proyectos de infraestructura en México, Latinoamérica y Europa. Por lo anterior, hemos definido una estrategia de crecimiento conjunto para desarrollar proyectos como carreteras, puentes, viaductos, montajes electromecánicos y centrales hidroeléctricas, entre otros, con el fin de consolidar nuestra presencia en la industria de la construcción en Perú.

## Hemos observado que hay una guerra de talentos en Perú, ¿es esto un desafío para San Martín?

Sí, es un desafío actual porque el crecimiento del país no ha ido acompañado del desarrollo de profesionales calificados. En la empresa contamos con procesos internos para formar a nuestra

gente, también con programas de prácticas de verano para jóvenes ingenieros y un programa de practicantes en el que trabajamos con jóvenes egresados de las carreras de ingeniería civil, mecánica e industrial durante todo un año. Por otra parte, ofrecemos un plan de carrera atractivo a nuestros colaboradores, que les permite crecer dentro de la empresa y afrontar diferentes responsabilidades no solo en Perú, sino también en el extranjero. Lo anterior, aunado a un sistema de incentivos competitivo, nos ayuda a retener al personal clave que trabaja en San Martín.

## ¿Cómo afronta San Martín las relaciones con las comunidades?

En cada uno de nuestros proyectos trabajamos de la mano con las áreas de relaciones comunitarias de nuestros clientes. Por ejemplo con Gold Fields en Cajamarca estamos realizando programas de capacitación en operación de maquinaria para jóvenes.

## ¿Cómo ve a San Martín en los próximos años?

El año pasado facturamos 326 millones de dólares y este año tenemos una meta de 400 millones de dólares, lo que representa aproximadamente el 10% de los ingresos totales de ICA. ICA a su vez está muy enfocada a proponer soluciones novedosas para resolver el gran déficit de infraestructura de los países de Latinoamérica, trabajando en forma integral desde la concepción hasta la puesta en operación, pasando por etapas de ingeniería, financiamiento y construcción. Con este nivel de crecimiento esperamos que dentro de unos años San Martín tenga una estructura tipo holding con varias empresas encargadas de distintas divisiones que se conformarán como resultado de la diversificación de actividades. Estamos convencidos de que al 2017 no sólo vamos a seguir siendo el contratista minero líder del Perú, sino que adicionalmente tendremos actividades en otros países de la región. •

# Un subsuelo lleno de servicios

La minería subterránea es parte fundamental del sector

.....  
Perú cuenta con unas 70 operaciones mineras subterráneas, en su mayoría minas medianas (Perú no tiene grandes complejos subterráneos como El Teniente en Chile). Por ello, los procesos de explotación han seguido en muchos casos métodos tradicionales. Conforme las minas se han hecho más grandes y profundas, y se ha avanzado en la mecanización y en la mejora de los estándares de seguridad, se ha producido un auge en la demanda de servicios especializados bajo tierra.

"Hay mucho potencial para minería subterránea en Perú. Los proyectos aquí duran dos años y medio, mientras que en Canadá apenas duran un año. El terreno es extremadamente difícil, y las empresas aún utilizan piques de madera, que dejaron de usarse en Canadá hace 20 años. En Perú las empresas se centran fuertemente en la mano de obra, que es barata", explica Wayne Levert, Gerente General de Dumas Mining, un contratista canadiense.

Master Drilling, un contratista de perforación sudafricano y especialista en *raise boring*, entró en el mercado peruano en 1998. "Los yacimientos en Sudáfrica son totalmente diferentes. En Perú, normalmente hay afloramientos; se puede utilizar fácilmente un sistema de rampa para minas subterráneas. Sin embargo, conforme los depósitos se hacen más profundos, los piques se convierten en una opción más lógica para la logística minera", comenta Gareth Sheppard, Director General de Master Drilling Perú. La empresa, que cotiza en la bolsa de Johannesburgo, empezó en el país con dos máquinas y actualmente tiene 24 equipos de *raise bore* en el país.

Otro actor en este mercado es Tumi Raise Boring, cuyo Gerente General, Marc Blattner, resalta la evolución del sector desde su entrada en el país en los años 90. "La mayoría de nuestros proyectos recientes son grandes en comparación con los anteriores. Se están produciendo grandes cantidades de mineral y las minas de hoy día requieren mejor ventilación y piques más grandes".

Tumi Raise Boring no solo trabaja como con-

tratista en el sector subterráneo peruano, sino que también comercializa equipos de *raise boring*, fabricados en su planta de Lima, a nivel internacional. Por la adversidad de su geografía y logística, Perú es sin duda un campo de pruebas excepcional para el desarrollo de equipos.

En el lado negativo, las adversidades geográficas y el uso de métodos tradicionales se han cobrado un altísimo precio en materia de seguridad. De las más de 800 muertes producidas en accidentes en operaciones mineras desde el año 2000 en Perú (54 el año pasado), el 40% tuvieron como causa desprendimientos de rocas, derrumbes o deslizamientos. Con estas cifras en la mano, no queda duda de que hay mucho por hacer.

Para New Concept Mining, un proveedor sudafricano de productos de seguridad para minería subterránea, Perú destaca por su falta de apoyo normativo. Según Juan Quiroga, Gerente para Latinoamérica de la compañía, "en Sudáfrica la legislación en seguridad ayuda de forma significativa a que expandamos nuestro negocio, pero por desgracia este no es el caso

de Perú todavía." Quiroga cuenta que los productos, entre los que se encuentran pernos de anclaje y sistemas de pretensado, fueron tan bien recibidos en el mercado interno que la decisión una mina de oro de dejar de suministrarlos dio lugar a una serie de huelgas por parte de los trabajadores.

Si bien la minería es necesaria como fuente de puestos de trabajo, la mecanización y reducción de personal pueden reducir significativamente los accidentes. Según Wilder Ruiz Conejo, Presidente del Directorio de JRC Ingeniería y Construcción, "existe un proceso de transición a la hora de mecanizar, pero al final se entiende que la mecanización es más eficiente en todo aspecto, en especial el cuidado de las personas, los costos y la seguridad". La tendencia a una menor exposición de personas a zonas peligrosas influye también en el diseño de los equipos necesarios para trabajar bajo tierra. Tumi, por ejemplo, está ultimando el diseño de su SBM 400 SR. "Con este sistema solo se necesitan dos hombres para operar, lo que reduce los riesgos de seguridad. Esta máquina es capaz de perforar en una semana lo que manualmente podría tardar hasta 40 días en completarse", afirma Marc Blattner.

Otras iniciativas de seguridad de las empresas mineras subterráneas incluyen la implementación de programas de DNV, como han hecho Pan American Silver y Hochschild Mining; esta última también ha certificado todas sus operaciones en OHSAS 18001.

Isabel Arias, Presidenta del Directorio de SIMSA, que opera la histórica mina de zinc de San Vicente, comenta: "Hacemos mucha investigación en mecánica de rocas y mecánica de suelos. Tenemos un laboratorio que permite analizar cuánto tiempo puede estar abierto un tajo. Usamos mallas, pernos de anclaje y shotcrete para evitar derrumbes. Inmediatamente después de extraer el mineral, hacemos relleno hidráulico con el mismo relave de la planta".

En el contexto actual de numerosos conflictos sociales y ambientales por inversiones mineras, la minería subterránea aparece como una opción más aceptada por las comunidades. "Hay menos camiones, menos polvo, menos ruido y menos impacto visual", dice Ignacio Bustamante, Gerente General de Hochschild. Es por ello que la minería subterránea en Perú seguirá jugando un rol fundamental en la industria, y continuarán aumentando las oportunidades para las empresas de servicios relacionados. •

**POR QUE JRC?**

JRC es una empresa peruana dedicada a brindar servicios mineros que incluyen prospección, exploración, preparación, desarrollo y explotación. Nuestro conocimiento técnico y profesionalismo es reconocido a través de los diversos proyectos que hemos ejecutado para las principales empresas mineras del Perú, en una línea de negocio donde operamos con eficiencia y seguridad en todos los procesos de la operación. Más allá de esto, nuestro enfoque en salud y seguridad operacional, el medio ambiente y calidad están basados en los más altos estándares.

**UNIDADES DE NEGOCIO:**

- Minería subterránea
- Minería Superficial
- Exploraciones
- Movimiento de tierras
- Obras de construcción civil

**JRC**

Av. General Trinidad Moran 1340, Lince, Lima  
 Telefax: (51-1) 651-0202 Cel.: 991687984  
 E-mail: central@jrcing.com.pe  
[www.jrcing.com.pe](http://www.jrcing.com.pe)



## ENTREVISTA CON

# Wilder Ruiz Conejo

PRESIDENTE DEL DIRECTORIO  
JRC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

JRC se estableció como empresa en el 2000.

¿Cuál es su principal segmento en la industria?

Nuestra empresa se centra principalmente en la minería subterránea. Actualmente estamos trabajando en cinco proyectos, ejecutando la exploración, el desarrollo, la preparación y la explotación de las minas. Además, hemos trabajado en obras de construcción (concreto-metalmeccánica) y movimiento de tierras.

La experiencia más importante que JRC está adquiriendo es crear un segmento de negocio en el que prácticamente operamos una mina al 100%, realizando todas las actividades de una operación y entregando el mineral en las plantas de procesamiento. Esto lo hacemos actualmente con dos empresas importantes en el Perú. En resumen, el mercado en el que JRC ha tenido un desarrollo sostenido es en la operación eficiente de las minas y la construcción de nuevos proyectos.

¿Cuál ha sido el desempeño financiero de la compañía en los últimos años?

Nuestro desarrollo financiero ha sido sostenido y muy disciplinado desde que JRC se estableció como empresa. Nuestra posición financiera es muy sólida, lo cual genera confianza en nuestros clientes y las instituciones financieras.

¿Cuáles son algunas de las tendencias que han visto emerger en la industria en estos años?

La industria minera experimenta cambios debido principalmente a los precios de los metales y en los últimos años a los temas sociales y ambientales. La tendencia que hemos percibido es que se da más voz a los pobladores locales donde se ubican las minas y a la vez las empresas mineras hacen un esfuerzo para controlar la inflación de costos que la minería está experimentando los últimos años. Dentro de este contexto, JRC aparece como una alternativa para atender estos desafíos con una

visión integral y flexible, involucrándonos en cada etapa del proceso productivo de un proyecto minero, desde la exploración y preparación de un yacimiento hasta la explotación y transporte de los minerales. Esa es nuestra mayor fortaleza.

Otro tema importante es la falta de mano de obra calificada para atender las operaciones actuales y los proyectos que se están desarrollando. Hay una alta rotación, por lo que hemos desarrollado programas de capacitación agresiva, preparando a jóvenes profesionales para poder atender las necesidades de cada uno de los procesos específicos, y además usamos la tecnología para sobresalir dentro del mercado.

¿Como empresa local, qué supone la llegada de competidores extranjeros?

No constituye ningún obstáculo. El sector minero peruano brinda oportunidades a todas las empresas que asumen el riesgo de formar parte de sus proyectos. En nuestro caso ya tenemos un espacio ganado importante gracias a nuestra experiencia en la ejecución integral de un proyecto y la flexibilidad de nuestros servicios con los clientes. Además tenemos una relación directa y muy positiva con la comunidad, lo cual es esencial para el éxito de cualquier proyecto minero.

En esta industria los resultados concretos son lo que más importa. En la actualidad en el mercado hay pocas compañías que puedan hacer frente a las demandas de los clientes, los nuevos requerimientos y procedimientos legales, contar con apoyo financiero, etc. Una vez que se conoce cómo trabajamos y qué hacemos, simplemente los clientes nos convocan para formar parte de sus proyectos, y están contentos con el resultado de nuestros servicios. Además, estamos contribuyendo al desarrollo de la mecanización de las minas, lo cual implica mayor calidad y seguridad, me-

nos costos y, lo más importante, menos riesgo para el trabajador.

El proceso de mecanización que menciona puede chocar con la forma de trabajar de las minas subterráneas convencionales. ¿Han tenido algún problema al respecto?

No. Sí existe un proceso de transición, pero al final se entiende que la mecanización es más eficiente para todos en todo aspecto, en especial en lo que respecta al cuidado de las personas, los costos y la seguridad.

¿Cómo es el suministro de equipos en Perú?

Este es un tema muy complicado: en los últimos años, donde la minería tiene su mayor auge, existe una gran demanda de equipos. Nuestra empresa ha desarrollado un plan estratégico de corto y mediano plazo para evaluar la capacidad de trabajo que podemos enfrentar, y por ende el equipamiento que requiere cada proyecto que emprendemos, lo que nos permite programar la adquisición de los equipos necesarios con cierta anticipación.

¿Cómo ve su empresa en los próximos años y cuál es su estrategia de crecimiento?

Estamos convencidos de que nuestra organización se fortalecerá y desarrollará nuevos proyectos. Esperamos involucrarnos en los nuevos proyectos mineros, diversificar nuestros servicios, y tener presencia en otros países. De hecho tenemos algunas propuestas para proyectos en Guatemala y Sudáfrica, así como posibilidades de desarrollar proyectos en Colombia y México. Esperamos estar trabajando en alguno de estos países, asumiendo mayores responsabilidades. •

## ENTREVISTA CON

# Marc Blattner

GERENTE GENERAL  
TUMI RAISE BORING

## ¿Cómo llegó Tumi Raise Boring de Estados Unidos a Perú?

En 1996, la minería en Estados Unidos sufría una gran recesión. Mi padre, Stu Blattner, y mi tío, Bruce Blattner, sabían que necesitábamos diversificarnos hacia mercados más prometedores, y la empresa entró en Perú en 1998. En un principio solo trajimos una máquina pequeña pero potente, y comenzamos nuestras operaciones como un simple contratista. El mercado en Perú era perfecto para este modelo debido a que ya existían pequeñas minas antiguas. Hoy tenemos diez máquinas y queremos traer cuatro más para finales de 2013. Por otro lado, en 2007 se tomó la decisión de desarrollar el negocio independiente de fabricación de equipos en Perú, después de que mi padre vendiera una máquina SBM 400 SP a una empresa para la que ya estábamos trabajando.

## ¿Cómo se divide la facturación entre servicios y venta de equipos?

En estos momentos, el sector de fabricación representa alrededor del 35% de nuestro negocio. Queremos ser conocidos por dar una solución completa de *raise bore*. La oferta de servicios incluye aquellos relacionados con tuberías de perforación, cortadoras y operación de maquinarias. Nuestra oferta integrada es un punto clave: somos la única empresa capaz de proporcionar todos estos servicios. De acuerdo a nuestras cifras, somos la segunda compañía de servicios más grande del mercado regional de *raise boring* y el mayor fabricante de la región.

## ¿Cuál es su participación en otros países?

Como fabricantes, no buscamos vender en Perú, ya que aquí somos contratistas. México, Brasil y Australia son algunos de nuestros mercados más importantes. México compite con Sudáfrica como uno de los mayores mercados

de *raise boring* del mundo. En México utilizamos un distribuidor, pero vendemos de forma directa en casi todos los demás lugares. Las máquinas de *raise boring* son tan costosas para el nicho de mercado en el que operamos, que los dueños de la mayoría de las minas generalmente van directamente al fabricante. Trabajamos en garantizar la simplicidad en el diseño. Creemos firmemente que un producto más simple tiene una vida útil más larga, ya que es más fácil de usar y reparar.

## Perú cuenta con un tejido industrial muy débil. ¿Cuál es la situación del mercado para las empresas que quieren fabricar en el país?

Perú es un mercado joven para la producción de equipos. Algunos nos llamarían pioneros en la producción de cualquier tipo de equipo en el Perú y hemos adquirido recientemente la certificación ISO 9001 en el diseño y fabricación de maquinaria *raise bore*. En un intento de ganar apoyo político, hemos solicitado a las autoridades locales incentivos adicionales para los fabricantes. Algunos funcionarios han respondido, pero el Ministerio de Energía y Minas ha sido más lento a la hora de presionar para conseguir un mejor apoyo normativo.

## ¿Qué nuevas tecnologías están desarrollando?

El SBM 400 SR es uno de nuestros proyectos actuales. Todavía en fase de diseño, ya estamos contactando con clientes que están interesados en esta tecnología. Se trata de una pieza motorizada de *raise bore* que no requiere clavos ni cemento. Este equipo está directamente implicado en la producción de la mina y contribuirá a reducir el tiempo de instalación y a aumentar la producción y los beneficios. Actualmente, la mayoría de las empresas hacen este trabajo de forma manual, lo que aumenta los riesgos de seguridad y reduce la velocidad de producción. Con nuestro sistema solo se necesitan dos hombres para operar, lo que



**STU BLATTNER INC.**  
EQUIPMENT MINING & DEVELOPMENT

“Más de 40 años brindando servicios con el Sistema Raise Boring”

TUMI CONTRATISTAS MINEROS S.A.C. y STU BLATTNER INC. son compañías internacionales líderes en el diseño, fabricación y perforación mecanizada de chimeneas con nuestros equipos Raise Boring que son Potentes, Compactos y Livianos. USADOS EN PROYECTOS DE MINERÍA, HIDROELÉCTRICAS Y DE CONSTRUCCIÓN CIVIL.

reduce los riesgos de seguridad. Esta máquina es capaz de perforar en una semana lo que manualmente podría tardar hasta 40 días en completarse. Planeamos tenerla operativa en los próximos meses.

Hemos visto un movimiento en el mercado hacia proyectos de mayor envergadura. ¿Ha notado esta tendencia Tumi Raise Boring?

La mayoría de nuestros proyectos más recientes son relativamente grandes en comparación con proyectos anteriores. Se están produciendo grandes cantidades de mineral y, con respecto a la estructura de la mina, las minas de hoy día requieren mejor ventilación y pozos de escalas más grandes. El proceso es lento porque las minas en Perú son generalmente antiguas y, en general, no tienen la capacidad de manejar proyectos de mayor envergadura. A pesar de esas limitaciones, hemos recibido solicitudes para agujeros de ocho metros, lo cual llama la atención porque el agujero más grande del mundo en este momento es de solo 7,2 metros.

¿Qué desafíos técnicos ha tenido que superar Tumi Raise Boring?

Perú es, de lejos, uno de los países más difíciles para trabajar debido al entorno físico. Las minas están en zonas remotas y a gran altura, y las cadenas de distribución son muy largas. La infraestructura local es insuficiente, así que la logística es siempre un reto. Esto ha reforzado nuestra convicción de que los productos más simples son los mejores productos. Cuanto más simple sea la máquina, menos mantenimiento y piezas de repuesto necesita. Nuestras máquinas duran mucho tiempo: algunas han estado en activo durante más de 40 años, un testimonio de la calidad de nuestro diseño. •

## LA SOLUCIÓN COMPLETA A TUS NECESIDADES RAISE BORING

✓ SERVICIOS DE PERFORACIÓN

✓ FABRICACIÓN

- Máquina RAISE BORER, Tuberías de Perforación, Cortadores y todos los accesorios de RAISE BORING



SBM 800 en Auster Mine, Australia



Proyecto "Unidad Minera San Gregorio"  
OROSUR MINING INC. - Uruguay. Abril, 2013

**SBM 700**  
Longitud: 234 m  
Diámetro: 2.4 m  
Ángulo de Perforación: 90°



TUMI CONTRATISTAS MINEROS S.A.C. cuenta con la CERTIFICACIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008 en el "DISEÑO Y FABRICACIÓN DE MÁQUINAS PERFORADORAS CON EL SISTEMA RAISE BORING"



Certificación de Seguridad de Maquinaria UDEM (International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Co. Ltd.) en los modelos de Máquinas Perforadoras tipo RAISE BORER TUMI/SBM 300, SBM 400, SBM 450, SBM 700, SBM 800 y SBM 900.

☎: (51-1) 336-7725  
ventas@tucomi.com  
www.tumiraiseboring.com

☎: (303) 233-2856  
info@stublattner.com  
www.stublattner.com



## ENTREVISTA CON

# Gareth Sheppard

DIRECTOR GERENTE  
MASTER DRILLING PERÚ



**Master Drilling se fundó en Sudáfrica y se ha expandido a nivel internacional. ¿Cuál ha sido la evolución de la empresa?**

Master Drilling comenzó en 1986 como una pequeña operación centrada en el servicio de perforación. La empresa creció con la adquisición de nuevas máquinas y en un punto comenzó a fabricar equipos propios. Con el tiempo aumentó nuestra presencia internacional y nos expandimos a otros países de África, a Chile y luego otros países de América Latina. Lo que diferencia a Master Drilling de la mayoría es que nosotros diseñamos, fabricamos, operamos y mantenemos nuestra propia flota de equipos de perforación. Hace cinco años adquirimos una empresa australiana llamada Drillcorp, centrada en actividades de perforación para exploración en África. Iniciamos operaciones en Perú en 1998 y posteriormente entramos en países como Brasil y México. En diciembre de 2012 consolidamos el grupo y pasamos a cotizar en la Bolsa de Valores de Johannesburgo. Durante los últimos 10 años hemos crecido a una tasa anual promedio de alrededor de un 20%. Necesitábamos capital para invertir en equipos y continuar el crecimiento. En la actualidad, somos la única empresa especializada y dedicada a la perforación que cotiza en la Bolsa de Valores de Johannesburgo.

**¿Cuáles son los principales servicios que ofrece Master Drilling?**

Ofrecemos servicios de *raise boring*, perforación de exploración, y un conjunto de servicios de perforación relacionados con la industria de la minería y la construcción. En *raise boring*, para cada bloque de tierra que se explota, hay que realizar antes cierto desarrollo, incluyendo la ventilación y los conductos de salida. Según se expande la mina los siguientes niveles deben estar preparados, por lo que el servicio es a menudo una tarea a largo plazo, ya que la mina sigue creciendo. En la perforación de exploración, nos hemos desplazado hacia el lado de la producción también,

por ejemplo haciendo la perforación de relleno para las operaciones de minería a cielo abierto.

**La geología del Perú es única y la logística es escasa. ¿Cuál fue la curva de aprendizaje necesaria para traer sus servicios a Perú?**

Los yacimientos actuales en Sudáfrica son totalmente diferentes a los que se encuentran comúnmente en Perú. En Perú, normalmente hay afloramientos; se puede utilizar fácilmente un sistema de rampa para minas subterráneas. Sin embargo, conforme los depósitos se hacen más profundos, los piques se convierten en una opción más lógica para la logística minera. Nuestra experiencia nos ha dado una ventaja competitiva en *raise boring*. Con tecnología de *raise boring* se puede construir un pozo convencional de mil metros de profundidad. Históricamente, el problema del *raise boring* ha sido la desviación que se produce en la perforación, pero con la integración de otras técnicas hemos logrado reducir la desviación al mínimo. Las técnicas de *raise boring* para estos pozos ahorran tiempo, dinero y también tienen beneficios en seguridad.

Los ingenieros de minas peruanos están abiertos a las nuevas tecnologías, y nuestra historia de crecimiento es un reflejo de esto. Empezamos con dos plataformas de *raise bore* y en la actualidad tenemos 24, una cuarta parte del total de 88 equipos de *raise bore* que tiene Master Drilling a nivel mundial. El año pasado perforamos 16.354 metros en Perú. Cada año los agujeros son más profundos y más anchos, por lo que tenemos que aumentar nuestra flota y nuestros accesorios de perforación, así como nuestra mano de obra.

**¿Qué margen de crecimiento tienen aún en Perú?**

Nuestros clientes locales incluyen a Buenaventura, Hochschild, Volcan, Votorantim, Marsa, Doe Run, Minsur, CMH y Glencore, lo que abarca la mayoría de las grandes minas subterráneas. Nos gusta estar diversificados geográficamente





## ENTREVISTA CON

# Juan José Quiroga

GERENTE LATINOAMÉRICA  
NEW CONCEPT MINING

## ¿Cómo llegó New Concept Mining desde Sudáfrica a Perú?

New Concept Mining comenzó a operar en Sudamérica en 2003, exportando productos directamente desde su base sudafricana. Después de un año decidimos que era importante contar con una sucursal en Lima. New Concept Mining es la empresa más grande en su línea de negocio en el Perú: tenemos el 23% de cuota de mercado. Nuestros productos se centran exclusivamente en la industria minera subterránea. Vendemos dos productos principales en el Perú: el *Hydrabolt* y el *Jackpot*. Estos son productos únicos que desarrollamos nosotros en Sudáfrica a efectos de mejorar la seguridad en las minas. El *Jackpot* es un dispositivo de pretensado hidráulico que ayuda a soportar las estructuras en la minería subterránea. El *Hydrabolt* es un perno de techo que funciona con el mismo principio.

Tenemos planes de seguir creciendo en todo el continente americano. Ya estamos vendiendo en Bolivia, Chile, Brasil, Argentina y Colombia, y ahora estamos invitando a clientes potenciales de estos países a venir a Perú para que vean nuestros productos en acción en las minas. Uno de los retos que tenemos es que nuestros productos son tan únicos que los clientes no siempre son conscientes de su utilidad. Esto también puede ser una ventaja, una vez hemos construido una marca sólida de productos innovadores.

## ¿Cuál es el valor añadido de los productos de New Concept Mining, y cómo se comparan con otros productos disponibles en el mercado interno?

El *Hydrabolt* y el *Jackpot* son productos "activos" que comienzan a trabajar de inmediato, no necesitas esperar a que el suelo empiece a moverse para que respondan a un problema. Otros productos son "pasivos". Nuestros productos funcionan con agua a alta presión;

el agua queda atrapada en el producto. Otros productos utilizan cemento o resina.

En América Latina no hemos visto mucha competencia de proveedores europeos, pero sí hay empresas estadounidenses y canadienses. Aunque es difícil competir en precio con ellas, estas empresas no han innovado desde hace algún tiempo. Han vendido los mismos productos durante más de veinte años. Por el contrario, New Concept Mining cuenta con un equipo de ingenieros en Sudáfrica que tiene como objetivo desarrollar y lanzar nuevos productos cada cinco años.

## ¿Cómo ha adaptado sus productos New Concept Mining al mercado sudamericano?

New Concept Mining pide continuamente información a sus clientes. A menudo desarrollamos diseños muy aproximados a lo que los clientes necesitan y los enviamos a nuestro equipo de ingenieros para desarrollar soluciones más concretas. Por ejemplo, nuestros productos han sido desarrollados para minería de vetas estrechas, en las que es fácil instalar los productos a mano, pero en el Perú, este proceso tiene que ser mecanizado debido a la mayor altura de los lugares de trabajo. Para atender esto hemos desarrollado un dispositivo para instalar el *Hydrabolt* de manera mecanizada.

## Teniendo en cuenta la menor huella ambiental de la minería subterránea, ¿qué oportunidades ve para New Concept Mining?

Hemos observado un repunte en los proyectos de minería subterránea; esto crea varias cuestiones, como la ventilación, donde Perú todavía tiene que encontrar soluciones. El Gobierno peruano tiene mucho trabajo por hacer, sobre todo en materia de educación. Las universidades peruanas están todavía muy enfocadas en la planificación y no en las operaciones o en la formación de seguridad.

## ¿El mercado peruano es receptivo en los aspectos de sostenibilidad y seguridad?

La seguridad de nuestros productos se ha ganado a los trabajadores. En un par de ocasiones se declararon en huelga en las minas de nuestros clientes porque no hicieron suficiente pedido de nuestro producto; el trabajo se detuvo hasta que se remedió la situación. Instalar nuestros productos mejora en gran medida la seguridad del trabajador. Perú ha mejorado en la formación de los empleados y en las minas hay habitualmente charlas de seguridad. Sin embargo, a veces las pequeñas mineras llevan sus propios productos y minan en lugares inseguros. Las empresas que han estado utilizando nuestros productos nunca han tenido accidentes fatales.

## ¿En qué productos o proyectos importantes están trabajando para el próximo año?

Estamos cada vez más involucrados en el apoyo subterráneo. Estamos haciendo malla de alambre, para lo cual contamos con nuestros propios diseños, pero para el mercado peruano, será difícil llevar la malla desde Sudáfrica debido a los costos de transporte. En un futuro próximo veremos si establecemos una planta de mallas y pernos de techo en el Perú. En Sudáfrica, la legislación en seguridad ayuda de forma significativa a que expandamos nuestro negocio, pero por desgracia este no es el caso de Perú todavía.

## ¿Cuál es la estrategia de crecimiento de cinco años New Concept Mining en Perú?

Como empresa, nuestra oficina en Lima está a cargo de nuestras operaciones en América Latina, México y Canadá. Ya hemos abierto una sucursal en Chile y estamos examinando la posibilidad de abrir una oficina en Bolivia. Nuestra tarea para 2013 es crecer un 15%. En 2012 crecimos un 27%. En números, esperamos alcanzar unas ventas de 100.000 *Hydrabolts* al mes y 12.000 *Jackpots* al mes en 2013. •

# Capital humano

## Las personas que la industria necesita

La industria minera global, desde los centros tradicionales de Australia y Canadá a los destinos emergentes en África, se enfrenta a un problema común: la escasez de ingenieros y otros profesionales técnicos. Así como el financiamiento minero pasa por ciclos, también lo hace la mano de obra. Cada vez que se da una crisis en el sector, muchos profesionales abandonan el mismo y no vuelven, lo que afecta a toda una generación que cuesta mucho recuperar después.

Perú no se libra de este problema, agravado en los años 80 por las crisis políticas y el terrorismo. "Perú perdió casi toda una generación de ingenieros hace 20 años, cuando había poco trabajo disponible, y ahora el mercado está lleno de gente joven y sin experiencia", explica Hernando Graña, Presidente de Graña y Montero (GyM). Según Mauricio Molina, Gerente General de SSK, "no está claro que la industria tenga suficientes recursos, sobre todo en mano de obra, para satisfacer los requisitos de los proyectos a gran escala. Será más difícil para el cliente y los contratistas seguir siendo competitivos".

En la parte de ingeniería y gestión de proyectos, y a pesar de que las grandes firmas de ingeniería cada vez cuentan con oficinas locales más sólidas, mucho trabajo tiene lugar fuera de las fronteras peruanas. Alberto Coya, Gerente de Operaciones M&M de Ausenco, afirma que "uno de los mayores retos que ha enfrentado Ausenco a la hora de construir capacidad local de EPCM es la falta de experiencia en estos proyectos que existe en el mercado interno. En consecuencia, la mayoría de los grandes proyectos EPCM realizados en Perú, sobre todo en ingeniería y procura, han sido manejados desde fuera. Toromocho es un ejemplo, junto con Antapaccay, Antamina y Las Bambas".

La educación privada aparece como un aspecto clave en la retención y desarrollo de talento, en parte debido a lo que algunos ven como una formación ineficiente por parte de las universidades peruanas. "El Gobierno peruano tiene mucho trabajo por hacer, sobre todo en materia de educación. Las universidades peruanas están todavía muy enfocadas en la planificación y no en las operaciones o en la formación de seguridad", asegura Juan José Quiroga, Gerente de New Concept Mining para Latinoamérica.

Es por ello que se están dando esfuerzos por par-

te de varias empresas para desarrollar el talento local. Hochschild Mining, el mayor productor de plata primaria del país, cuenta también con una universidad. Por su parte, SSK ha creado una universidad corporativa donde los trabajadores reciben formación en las instalaciones de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Esto es parte de una estrategia más amplia por parte de la empresa para equiparar los estándares de los trabajadores locales a los niveles con los que la compañía trabaja en Chile.

En 2013, SSK también se ha encargado construir capacidades técnicas para los trabajadores de la empresa en tres nuevos centros de excelencia, en los ámbitos de soldadura, instrumentación, y operación de grúas. Según Molina, "nuestro objetivo a cinco años es ser reconocidos no solo como la principal empresa electromecánica de la industria, sino también como la empresa preferida de los empleados".

Debido a las dificultades para encontrar personal cualificado y crecer orgánicamente, las adquisiciones se antojan una posibilidad atractiva para que las empresas puedan expandirse, como han mostrado WorleyParsons con la compra de TWP y SRK con la adquisición de SVS Ingenieros.

Mientras los empleados de SVS pasarán a ser accionistas de la empresa, de acuerdo a la estructura de SRK, SVS tendrá también acceso al talento y la experiencia de SRK a nivel internacional, por lo que podrá ampliar su oferta de servicios. Carlos Soldi, Gerente General de SVS Ingenieros, explica que "a medida que se internacionalizan nuestros recursos, veremos cómo llega a nuestras prácticas nacionales el talento que SRK ha cultivado en sus oficinas en el mundo. Ampliaremos nuestra oferta para incluir cálculos y certificaciones de recursos, due diligence, hidrogeología, servicios geotécnicos, planificación de mina y diseño de procesos".

Los últimos años de boom minero han atraído a un buen número de estudiantes al sector, aunque está por ver cuántos se quedarán en él si los precios de las materias primas sufren una bajada, conforme China desacelera su crecimiento. Factores macroeconómicos aparte, las empresas deben invertir en estrategias innovadoras para atraer y retener a sus trabajadores si quieren ser competitivas en el futuro. •

**New Concept Mining**

Integrated systems of support

**Jackpot**  
Pre-Stressing Units

**Hydrabolt**  
Roofbolts

**Jackpack**  
Pre-Stressing Plates

**Welded Mesh**

**Yielding Osro Strap**

**Accessories**

**New Concept Mining Perú**  
Tel +51 1 339 7517  
ventas@ncm.com.pe  
www.ncm.co.za

"Nuestra percepción es que los clientes peruanos quieren un interlocutor peruano. No tienen miedo a utilizar experiencia global, o incluso a que el trabajo se haga de manera remota en algunas ocasiones, pero WorleyParsons entiende que para operar de manera efectiva tenemos que estar en el país, y cerca de nuestros clientes. La calidad de los ingenieros peruanos es muy buena: en reconocimiento a esa excelencia, Codelco ha invitado a WorleyParsons TWP Perú a realizar un trabajo crucial en Chile. Aunque Perú aún tiene que animar a más jóvenes a unirse al sector minero, hay un respeto mutuo entre ambos países en cuanto al nivel de experiencia".

- Claude D'Cruz, Vicepresidente Senior de Minerales, Metales y Químicos para las Américas, WorleyParsons

"Perú ha experimentado un fuerte crecimiento y muchos de nuestros empleados vienen de todo el mundo para apoyar la expansión del negocio en el país. Esto beneficia a nuestros clientes, ya que podemos ofrecerles ingenieros con experiencia internacional. También beneficia a nuestros empleados, porque pueden trabajar en todo el mundo. De este modo hemos podido frenar la marcha de talento a las empresas mineras que ofrecen esquemas de reparto de utilidades, algo con lo que no podemos competir".

- Jorge González-Rodiles, Gerente General de Infraestructura de Proceso, Ausenco

"El modelo de negocio de Mining Plus siempre ha incorporado la idea de "un equipo", según la cual el empleado más apropiado y calificado para un proyecto será destinado a este, sin atender a dónde tenga su base. Con este modelo, abrir nuevas oficinas como la de Perú es un proceso relativamente fácil y simple. El modelo sienta la base para seguir creciendo, para dar al cliente el mejor resultado técnico posible, y para asegurar que los empleados tengan trabajo interesante y variado. Hasta ahora, está funcionando bien en todos los frentes".

- Paul Murphy, Gerente Lima, Mining Plus

"Uno de los desafíos en Perú y Latinoamérica es la educación. Los gobiernos deben invertir más en formación y en el desarrollo de habilidades. Creo que se va a relajar el mercado de trabajo, porque las condiciones del mercado son más difíciles y va a haber menos proyectos, con lo que bajará la demanda de profesionales. Algunas personas están trabajando hasta edades más tardías debido a los insuficientes esquemas de jubilación. La industria aún no está lista para la automatización, pero no podemos depender de los ingenieros jóvenes porque estos no quieren trabajar en ambientes difíciles. En el futuro puede que veamos un éxodo de vuelta de peruanos desde Chile y Argentina, conforme crezca el mercado aquí".

- Gary Poole, Presidente América Latina, RungePincockMinarco (RPM Global)

## Perú: Eficacia del mercado laboral

Fuente: Informe de Competitividad Global 2013 del Foro Económico Mundial

INDICADOR	PUNTAJACIÓN	CLASIFICACIÓN
Cooperación en la relación entre empleador y trabajador	4.3	66
Flexibilidad para determinar salarios	5.3	50
Prácticas de contratación y despido	3.4	107
Costos de despido, semanas de salario	11	48
Remuneración y productividad	3.6	88
Confianza en la gestión profesional	4.6	47
Fuga de talentos	3.9	43
Mujeres trabajando, comparación con hombres	0.81	67

## Tasa de alfabetización (2007)

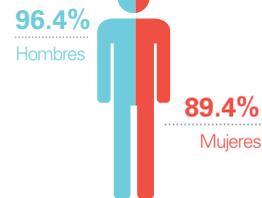
Fuente: CIA World Factbook

2,6% del PIB (2011)  
Clasificación Global: 155

## Gasto en educación

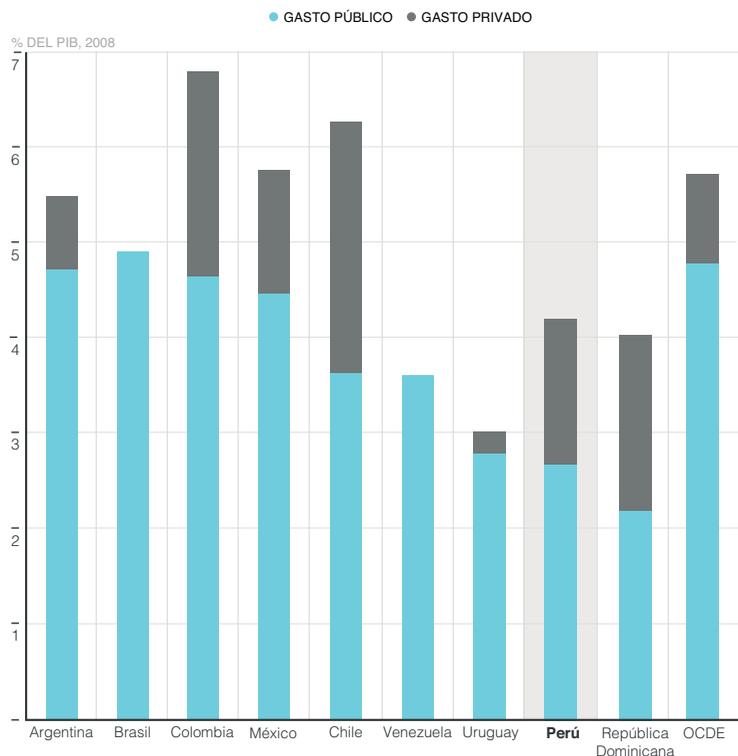
Fuente: CIA World Factbook

92.9%  
Población Total



## Gasto público en educación

Fuente: Latin American Economic Outlook



ENTREVISTA CON

# Jorge León Benavides



**PRESIDENTE  
ASOCIACIÓN PERUANA DE  
PROVEEDORES DE MINAS  
(APPROMIN)**

**¿Con qué objetivo se fundó Appromin?**

La Asociación Peruana de Proveedores de Minas (Appromin) fue creada en 2010. Lo que nos preocupa y ocupa es la imagen de Perú como proveedor minero, no como país minero. Nos interesa además ver la manera de poder ayudar a los proveedores a generar conexiones dentro del sector. Queremos que los proveedores mantengan un nivel óptimo de calidad y que trabajen no solo con las empresas mineras de Perú sino también con empresas mineras internacionales.

**¿Qué iniciativas tienen en la agenda para el año 2013?**

2013 va a ser un año de consolidación para nosotros. Entre 2013 y 2014 queremos armar un comité con figuras del sector minero para generar un gremio, y trazar las metas a las que queremos llegar como país proveedor minero. Appromin participa en diversos eventos y publicaciones, apoyando a la industria peruana. Las alianzas estratégicas son clave para superar

también las etapas de crisis. Se necesitan proveedores que no fallen, que perduren pase lo que pase, y esta es una característica sobresaliente del proveedor peruano.

**Hemos visto que la manufactura está en aumento en el país. ¿Qué apoyo han dado asociaciones como Appromin para fomentar esta tendencia?**

Es algo natural del mercado; al haber un crecimiento sostenido en la industria, se va mejorando el producto. Se está demostrando que el peruano tiene calidad en sus productos. La metalmecánica es un área en que nos estamos desarrollando muy bien, estamos exportando piezas muy especiales. Hoy en día la minería es el motor del Perú, y creemos que para que el país crezca ese motor debe permitir el desarrollo de las industrias relacionadas.

**¿El Gobierno está proporcionando los incentivos necesarios para este desarrollo?**

En algunos casos al Gobierno le ha faltado fuerza para llevar a cabo proyectos grandes. Perú tiene

reservas de minerales para 200 años más, lo cual no sucede en muchos otros países. Este es uno de los países más importantes para los inversionistas mineros; ellos deben saber entrar aquí con inteligencia, respeto a las comunidades y el medio ambiente, y una buena estrategia. Pero sobre todo, el Gobierno tiene que actuar sabiamente.

**En los últimos años ha habido muchas empresas europeas entrando en el sector de ingeniería y construcción en el país. ¿Cuál es su visión de este segmento?**

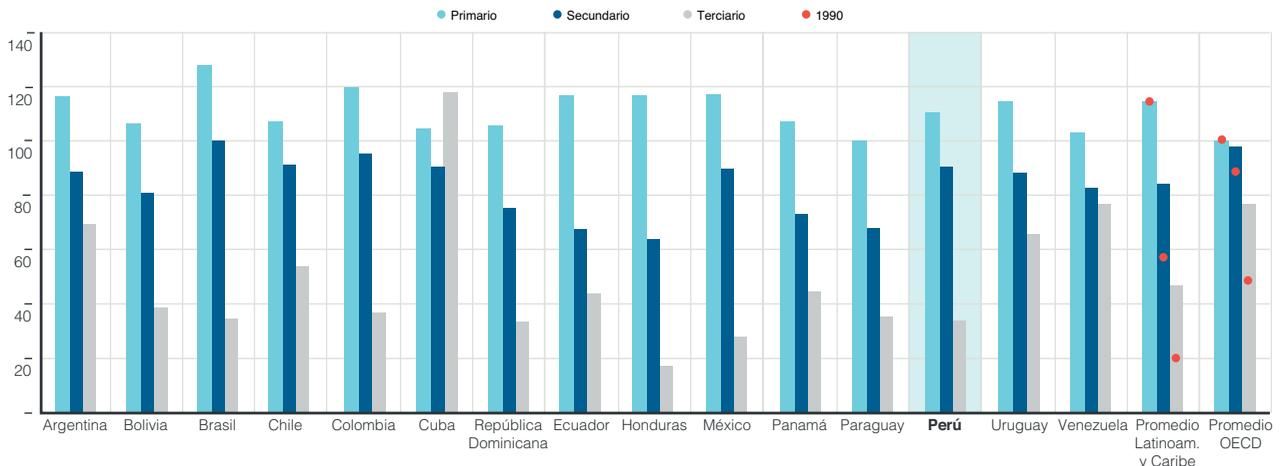
Las cifras de crecimiento que arroja el Perú son cifras difíciles de tener en el mundo, y demuestran que hay espacio para todos. Solo en infraestructura haría falta seguir trabajando durante treinta años, por lo que el sector de la construcción tiene espacio para seguir creciendo. Hay mucho por hacer y se necesita empresas que entren a trabajar.

**¿Cuál es el legado que quiere dejar para la Asociación en los próximos años?**

Como Presidente quiero dejar un comité fuerte con líneas específicas y bien definidas. Me parece fundamental que Appromin comience a consolidarse no solo dentro del Perú sino también fuera del país. Eso es en lo que estamos trabajando con Aprimin en Chile, una asociación de la misma naturaleza pero más consolidada y más años de experiencia. Creo que el empresario es quien verdaderamente ha sacado adelante al país, y creo que hay una conciencia de que el tema gremial es muy importante. Estoy convencido de que Appromin será un gremio líder en el futuro. •

## Matrícula por nivel de educación

Fuente: Latin American Economic Outlook



# El equipamiento necesario para crecer

Empresas experimentan fuerte crecimiento en venta y alquiler de equipos

Las oportunidades en el sector de apoyo a la minería no se limitan a empresas de ingeniería y gestión de proyectos. Las empresas que operan en el ámbito de alquiler y ventas de equipos también han visto una fuerte demanda, al tiempo que se ha intensificado la competencia. El mercado ha atraído a nuevos proveedores de equipos, tanto de los mercados occidentales tradicionales como de las industrias emergentes del este, que desafían la posición dominante de los mayores jugadores del mercado, entre ellos Ferreyros, distribuidor de Caterpillar.

Gildemeister, empresa que ha construido un pequeño imperio sudamericano y tiene expectativas de facturar 2.000 millones de dólares en 2013, entró a Perú como un negocio de automóviles en 2003 y ahora opera en varios mercados, incluyendo la distribución de equipos de alta gama. Para servir mejor este segmento del mercado nacional y, específicamente, a la industria minera, el grupo creó una filial, Rentalmeister, con la premisa de importar las principales marcas asiáticas. Una firma clave que Gildemeister y Rentalmeister han distribuido en el país es Sany, el mayor fabricante chino de maquinaria pesada.

El éxito de Sany a nivel mundial ha cambiado la forma en que los clientes perciben los productos chinos. Benjamin Gao, Gerente General de las operaciones peruanas de Sany, afirma: "Hemos optimizado nuestros productos con el fin de proporcionar el más alto nivel de valor agregado a nuestros clientes y, por ello han sido aceptados en los mercados nacionales y extranjeros".

Esto, reconoce Gao, no ha sido un proceso fácil. Sin embargo este cambio de percepción no solo se ha dado en Perú sino a nivel global. Para muchos, China no podría haberse convertido en el mayor exportador del mundo, superando a Alemania y EEUU, apoyándose únicamente en imitaciones de baja calidad,



Cortesía de Cerro Verde

que es la reputación que ha tenido durante muchos años. Gildemeister proyecta un fuerte crecimiento en el mercado nacional, en parte debido a su enfoque en marcas emergentes como Sany. "Nuestro objetivo de tres años es alcanzar al menos el 10% de la cuota de mercado, y en cinco años aumentarla a entre el 15% y el 20%, llegando a más de 100 millones de dólares en volumen de negocio", explica Nigel Sargent, Director de la división de equipos de minería de Gildemeister.

SKC Rental, parte del grupo Sigdo Koppers de Chile, llegó a Perú para servir a la industria minera, que ahora constituye el 60% de sus negocios en el país, además de a los sectores en auge de energía y construcción. SKC Rental se centra en el alquiler de maquinaria pesada. Su propuesta de valor ha tenido buena respuesta entre algunos de los jugadores más grandes de la industria: Las Bambas, Toromochó y Antamina están entre los clientes cuya confianza ha llevado a la compañía a triplicar su tamaño en los últimos tres años.

Estas empresas han encontrado apoyo en el creciente mercado de financiamiento nacional. Mauricio Robalino, Gerente General de La Llave, un distribuidor de productos industriales utilizados en la industria minera, asegura que "la cantidad de opciones de financiamiento que existe en la actualidad en el Perú es impresionante. Hoy día pueden llevarse a cabo casi todos los proyectos."

Sin embargo, Perú carece de madurez si se compara con otros mercados: operar en el país implica un mayor nivel de riesgo, incluso para los estándares regionales. Rodrigo Barrientos, Gerente General de SKC Rental en Perú, resalta que "la principal diferencia del mercado peruano respecto del chileno es la concentración del mismo. En Perú existe un número acotado de grandes constructoras por lo que la colocación de equipos es en pocos clientes. En Chile existen más constructoras, lo que permite te-

ner un negocio más diversificado y con menos riesgo."

Hasta ahora, los grandes proyectos han confiado principalmente en productos extranjeros pero, debido a las dificultades técnicas asociadas a la industria minera nacional como la geología, la altitud y el riesgo sísmico, las empresas que han sido capaces de adaptar sus productos a los desafíos del mercado interno son las que han tenido más éxito. Para algunas empresas, ofrecer servicios como contratistas les ha permitido incorporar la experiencia acumulada sobre el terreno al diseño y fabricación de equipos.

Ingetrol, un contratista y fabricante de equipos de perforación portátiles, se ha beneficiado de estas sinergias. Para Luis Silva, Presidente de Ingetrol, "ofrecer servicios como contratista ha encajado muy bien con nuestro negocio de fabricación. De hecho, creemos que ha mejorado la calidad de nuestros servicios por dos razones. En primer lugar, podemos obtener *feedback* rápidamente sobre nuestros productos, lo cual impulsa la innovación. Estamos en condiciones de probar nuestros productos con nuevos clientes: como contratista, asumimos el costo y el riesgo de la introducción de un nuevo servicio. En segundo lugar, vemos que la contratación genera ventas, además de ayudar a difundir nuestra marca."

De los tres países en los que la empresa tiene presencia operacional (Chile, México y Perú), Perú actúa como el principal mercado de pruebas de la compañía. Según Luis Silva, "los peruanos ahora compran productos locales y se sienten orgullosos por ser capaces de apoyar a las empresas locales. En Chile, la gente todavía prefiere importar equipo de grandes fabricantes, pero eso tiene que cambiar si Chile quiere entrar a la siguiente etapa de industrialización".

Sea como fuere, y a pesar de las frecuentes llamadas a que la economía peruana vaya más



**SANY**

Quality Changes the World

## AHORA JUNTOS CONSTRUIMOS NUESTRO ÉXITO

**GILDEMEISTER** Maquinarias se enorgullece de brindar su respaldo a una gran marca de reconocimiento mundial como **SANY**.

Gracias por confiar en nosotros y bienvenido al equipo.



REPRESENTANTE EXCLUSIVO

 **GILDEMEISTER**  
Maquinarias

**RENTAL**  
**MEISTER**

RESPALDO GILDEMEISTER.

PERÚ

Lima

Piura

Trujillo

Arequipa



(511) 6176868



Domingo Mircin

## ENTREVISTA CON

# Nigel Sargent & Domingo Mircin

GERENTE, GILDEMEISTER;  
GERENTE, RENTALMEISTER

## ¿Cómo ha ido ampliando Gildemeister su oferta en Perú?

**NS:** Gildemeister se estableció en 1986 como un negocio de automóviles en Chile y después entró en el sector de equipos. En Perú, donde comenzamos a operar en 2003, seguimos un proceso similar: comenzamos con Hyundai y marcas emergentes como Mahindra de India y Sany de China. El grupo va a facturar más de 2.000 millones de dólares en 2013, en comparación con los 1.600 millones de 2012.

El negocio de equipos en Perú comenzó con nuestra representación de Sany, un fabricante de equipos de gama alta. Nuestro enfoque es entender los mercados en los que aspiramos a entrar: en Perú estamos viendo minería, construcción, industria y agricultura. Dentro de la minería, nuestro cliente objetivo es el contratista minero. La política normal con las marcas chinas sería introducir las líneas menos costosas y más pequeñas primero; nuestra estrategia es centrarnos en los sectores de precio medio y alto del mercado, con productos como excavadoras para grandes contratistas mineros. Con esto apuntamos a competir con las principales marcas del segmento, CAT y Komatsu.

## ¿Al ser una marca china, han tenido problemas con la percepción de Sany?

**NS:** Sany no tiene una percepción negativa de marca, sino de de origen; hay que hacer un gran trabajo de persuasión con los clientes para los productos chinos. Estamos utilizando nuestro primer lote de unidades con fines de demostración, y lo estamos probando vigorosamente con nuestro personal de servicio, así como con un consultor externo. La marca Sany es la número seis en el mundo en términos de ventas y cuenta con oficinas en Perú y Brasil.

**DM:** La producción en China está mejorando continuamente en calidad. China cada vez se preocupa más por tener los manuales, por te-

ner repuestos en stock, por compararse con la competencia. Se puede decir que el producto chino ya no es el producto masivo que solía ser. De hecho, Caterpillar está desarrollando productos en China. Más que la procedencia del producto, hay que ver quién brinda el respaldo y el servicio del mismo, y esto nos permite ser una competencia fuerte para empresas ya consolidadas.

## Si Sany está presente en Perú, ¿no decidirá en algún momento atacar el mercado sin necesidad de un distribuidor?

**NS:** La estrategia acordada con Sany para el Perú es que Gildemeister distribuirá las líneas más comerciales de la marca, mientras Sany lanza sus líneas menos conocidas. Sany está siguiendo el modelo de CAT en las relaciones importador/distribuidor. Hemos acordado un objetivo de crecimiento agresivo para Sany, queremos tener el 15% del mercado de excavación para el año 2016.

## Sr Mircin, ¿qué rol tiene la división de alquiler?

**DM:** Después de Chile la inversión más importante del grupo es en Perú, que es el segundo generador de ingresos dentro del holding y es en donde existe mayor potencial en los próximos años. Crucialmente, aquí hemos podido implementar el sistema de alquileres luego de haberlo aplicado en Chile.

## ¿Qué tipo de productos encontraremos en Perú a partir de la implementación del negocio de alquiler?

**DM:** El foco está en los camiones. Manejamos dos marcas orientadas principalmente a construcción y minería: una de ellas es Sinotruk, que tiene la tecnología Volvo en China. En cuanto a equipos de excavación, como ya se ha mencionado, contamos con la marca Sany. También tenemos equipos de transporte de

personal que estamos alquilando y vendiendo, y que el mercado peruano está valorando mucho. Son unidades 4x4, que facilitan la movilidad en caminos sinuosos y complicados como los que presenta la geografía de este país.

## ¿Qué tendencias perciben en la demanda de los clientes?

**DM:** El cliente pide no solo productos sino también soluciones como, por ejemplo, que adaptemos esos productos a sus necesidades, y que tengamos disponibilidad mecánica. La mayor cantidad de proyectos está en provincia, por lo que hay que disponer de técnicos y profesionales en distintos sectores del país al mismo tiempo. El cliente cada vez exige más, y pide el menor precio. De hecho, cada vez hay más empresas peruanas y extranjeras en el negocio del alquiler, por lo que hay que ser muy cuidadoso.

## ¿Qué expectativas de crecimiento tienen, tanto en venta como en alquiler?

**NS:** Nuestro objetivo de tres años es alcanzar al menos el 10% de la cuota de mercado en nuestros mercados objetivos, y en cinco años aumentarla a entre el 15% y el 20%, llegando a más de 100 millones de dólares en volumen, donde la construcción y la minería representan la mayor parte. Habrá un director por cada sector del mercado con la responsabilidad de lograr un crecimiento proporcional. Una de las premisas básicas de nuestras operaciones, como grupo, es establecernos en una amplia gama de industrias.

**DM:** El peso del alquiler en las flotas mineras será muy grande. Nosotros lanzamos la flota de alquiler a mediados de 2012 y concluimos el año con 2 millones de dólares en ventas. Este año proyectamos llegar a los 22,5 millones aproximadamente. •

111 ←

allá de su enfoque casi exclusivo en las industrias extractivas, el número de empresas manufactureras que operan en el mercado nacional sigue siendo pequeño, en parte por falta de apoyo político.

Tumi Raise Boring es un contratista y fabricante de equipos en el mercado nacional. Con sede en Lima, la empresa incorpora el *feedback* obtenido de sus productos en el mercado local para crear un diseño moderno. Sus productos se fabrican en el país y luego se venden directamente o a través de distribuidores en el mercado global. Marc Blattner, Gerente General de Tumi Raise Boring, explica que "queremos ser conocidos por dar una solución completa de *raise boring*. Entre nuestro negocio y el de nuestra empresa matriz, nuestra oferta incluye servicios relacionados con tuberías de perforación, cortadoras y operación de maquinaria. Nuestra oferta integrada es una diferencia entre Tumi Raise Boring y nuestros competidores".

Como parte del tejido industrial del Perú, Tumi Raise Boring ha recibido escaso apoyo en el país. Blattner continúa: "Perú es un mercado joven para la producción de equipos. Somos lo que algunos llamarían pioneros en la producción en el Perú para cualquier tipo de equipo. En un intento de ganar apoyo político, hemos solicitado activamente a las autoridades locales proporcionar incentivos adicionales para los fabricantes. Algunos funcionarios han respondido pero el Ministerio de Energía y Minas ha sido más lento en presionar por un mejor apoyo normativo".

Los beneficios derivados de una economía en alza y del rápido incremento en los ingresos —auge de la construcción, desarrollo de infraestructura y un fuerte mercado de productos de consumo— ofrecen buenas oportunidades para el desarrollo de industrias. Sin embargo, Perú corre el riesgo de renunciar a muchas de estas oportunidades. En palabras de Jorge León Benavides, presidente de la Asociación Peruana de Proveedores de Minas (APPROMIN), "nos interesa ver la manera de poder ayudar a los proveedores a generar conexiones dentro del sector y que los proveedores mantengan un nivel óptimo de calidad; que trabajen no solo con las empresas mineras de Perú sino también con empresas mineras internacionales. Lo que nos preocupa y ocupa es la imagen de Perú como proveedor minero, no como país minero." \*



Cortés de SSK



**alquiler  
de  
y equipos  
maquinaria**

**UN MUNDO  
DE SOLUCIONES  
PARA LA MINERÍA**








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

<p><b>LIMA</b> Panamericana Sur Km. 20.2 Villa El Salvador, Lima - Perú Fono: (51-1) 514 1200</p>	<p><b>CUSCO</b> Parque Industrial del Cusco MZ. "A" Lote 17 - Wanchaq Fono: (084) 225 281</p>	<p><b>TRUJILLO</b> Panamericana Norte Km. 55B, Lote 12, Ex Fundo Larrea, Moche - Trujillo Fono: (044) 708 080</p>
<p><b>CAJAMARCA</b> Vía de Evitamiento Sur N° 2339 Cajamarca Fono: (076) 366 363</p>	<p><b>AREQUIPA</b> Variante de Uchumayo Km. 1.5, Distrito de Yanahuara Fono: (054) 344 252</p>	<p><b>CHICLAYO</b> Chosica del Norte MZ 24, Lote 1 Fono: (074) 600 322</p>

## ENTREVISTA CON

# Jay Salby

DIRECTOR  
ICC

## ¿Cuál es el negocio de ICC en Perú?

ICC opera en Perú desde hace casi 17 años. Inicialmente la empresa se hizo cargo de la división Berco de ThyssenKrupp y de Metalogenia, una empresa española que es actualmente el mayor fabricante europeo de dientes para excavadoras y cargadores frontales. Estos dientes están diseñados para tener un desgaste uniforme con el fin de ahorrar combustible al excavar. Aunque están lejos de ser los productos más baratos del mercado, cuestan menos que las alternativas de Caterpillar y Komatsu. ICC también representa a Con Mech Engineers, un fabricante británico de cuchillas y cantoneras para equipos de minería pesada. Su acero proviene de Corus por lo que su producto es metalúrgicamente idéntico al de Caterpillar; pensamos que es también un poco mejor para el tratamiento térmico, aunque se vende a un precio considerablemente más bajo.



**PARA TRABAJOS EXTREMOS CONFÍA SIEMPRE**

**Representante Exclusivo en el Perú**

OFICINA PRINCIPAL:  
Av. El Santuario 1437 - Urb. Zúrate, San Juan de Lurigancho, Lima - Perú  
Tel: 417 5900 Fax: 417 5906

SUCURSALES:

ICC PERÚ SAC - Arequipa  
Carretera Variante Uchumayo, Km. 4.900 - Cerro Colorado / Teletax: 054 470207

ICC ORIENTE S.A.C. - Pucallpa  
Jr. Guillermo Sisley 572-576 Tel: 061 577885 - Fax: 061 578379

ICC PERÚ SAC - Cajamarca  
Jr. La República 251  
Tel: 076 363927 - Fax: 076 345298

ICC ORIENTE S.A.C. - Iquitos  
Jr. Pucallpa 487  
Cel: 944915034 - RPM: #944915034

www.iccperu.com / ventas@iccperu.com

Repuestos/Equipos/Servicios

Las piezas de recambio comprenden el 80% de nuestro negocio minero, que a su vez representa más del 80% de nuestro negocio global. Dichos recambios provienen principalmente de Berco, una empresa respetada a nivel mundial, que también fabrica los trenes de rodamiento para Caterpillar y Volvo, y hace productos para empresas como Komatsu, Hitachi y John Deere. Otros sectores no están tan dominados por las piezas de repuesto: por ejemplo, vendemos un producto que puede sustituir tuberías de agua y alcantarillado sin cortar el flujo. ICC también vende tractores canadienses de Tigercat. Esta línea de equipo está relacionada con trabajos forestales, que están obviamente conectados a la minería.

## ¿Qué apoyo sobre el terreno les ofrecen sus representadas?

ICC cuenta con sus propias instalaciones de talleres y soldadura. Nuestros proveedores principales simplemente nos venden sus piezas y los equipos necesarios para repararlos; nosotros llevamos a cabo el resto del trabajo. ICC se financia a través de su propio flujo de caja.

## Empresas de servicios como ICC son un buen termómetro para conocer el estado de la industria. ¿Qué cambios ha observado en la demanda del sector?

Las máquinas son cada vez más grandes en la industria minera mundial; también existe una demanda de mayor número de productos. Las excavadoras más grandes utilizan un sistema diferente que Berco no fabrica, por lo que ICC no está involucrado en este segmento. Nuestros únicos productos para hacer frente a la competencia local de fabricantes peruanos son los dientes suministrados por Metalogenia. Los productos de la competencia son más baratos pero de una calidad inferior, sin las mismas ventajas de ahorro de energía que nuestros productos.

## ICC trabaja tanto con empresas contratistas como con las propias minas. ¿Podría describir su relación con sus clientes?

La mayor parte de las grandes empresas de construcción en el Perú son también contratistas mineros. De hecho, a veces mueven maquinaria entre los dos sectores. ICC trabaja con estos contratistas, así como con las propias empresas mineras; ningún cliente es más importante que el otro. Este mercado ha crecido de manera significativa en el tiempo que llevamos aquí. Hemos visto entrar a nuevos contratistas en Perú, muchos de Europa que no tienen trabajo en sus mercados de origen en este momento. Algunos están tratando de asociarse con pequeñas empresas peruanas.

Nos enfrentamos a una competencia muy fuerte del distribuidor de Caterpillar en Perú, con el que no podemos competir hasta que las máquinas han estado en uso durante un determinado número de horas; una vez que termina este período luchamos agresivamente para competir con ellos. En esto, tenemos más éxito que cualquier otra compañía. Algunos clientes tienen contratos de consignación mensuales con nosotros para piezas de repuesto, pero no es una tendencia universal. La infraestructura ha mejorado hasta el punto de que ya ninguna mina en Perú es muy remota: todos pueden conseguir repuestos en nuestras oficinas de Lima, Arequipa y Cajamarca en poco tiempo. •

ENTREVISTA CON

# Rodrigo Barrientos & Óscar Valdivia

GERENTE GENERAL, SKC RENTAL;  
GERENTE COMERCIAL, SKC MAQUINARIAS



**¿Cómo están creciendo SKC Rental y SKC Maquinarias en el mercado peruano?**

**RB:** SKC Rental es una empresa dedicada al arriendo de maquinaria como negocio central y consta de una unidad de ventas de equipos usados para mantener una flota joven. El principal foco de negocio es la minería, que abarca más del 60% de la actividad. Estamos presentes en los principales proyectos en el país, con bases en Las Bambas, Toromochó y Antamina. Llevamos siete años en el mercado y a partir de 2010 hemos hecho una apuesta mucho más agresiva. Hoy Perú es el segundo mercado para SKC Rental, después de Chile y por encima de Brasil y Colombia.

**¿Cómo buscan ganar cuota de mercado?**

**RB:** Uno de los focos estratégicos es lograr la máxima cercanía al cliente. Para ello, en los grandes proyectos instalamos una base de soporte con mecánicos y supervisores. Ya tenemos seis sucursales y tres puntos de apoyo. Esto es muy importante para dar un buen servicio en un país donde las distancias son muy largas. Los principales proyectos que tenemos en cartera son Quellaveco, Constanza, Inmaculada, Cerro Verde y la zona de Cajamarca, donde recientemente hemos instalado una sucursal.

**¿Cómo ha evolucionado el mercado de alquiler de flota desde que llegaron hace siete años?**

**RB:** La competencia ha aumentado en forma considerable, no sólo por la incorporación de nuevos agentes sino también por el fortalecimiento de los principales actores del mercado. La principal diferencia del mercado peruano respecto del chileno es la concentración. En Perú existe un número acotado de grandes constructoras por lo que la colocación de equipos es en pocos clientes. En Chile existen más constructoras, lo que permite tener un negocio más diversificado y con menos riesgo.

**¿Qué apoyo reciben del grupo Sigdo Koppers?**

**RB:** El apoyo es total. Hay una fuerte convicción

por este proyecto a largo plazo. Hemos triplicado el tamaño de la empresa en tres años y la apuesta para el 2016 es seguir este crecimiento y doblar los resultados que tenemos ahora. El grupo está muy atento a lo que ocurre en Perú y a lo que hace SKC Rental. SKC Rental está totalmente alineado con los objetivos del grupo.

**¿Qué tipo de sinergias han conseguido obtener entre las distintas empresas del grupo?**

Las sinergias son absolutamente transversales. El gran fuerte de SKC Rental en maquinaria es Volvo, cuyo proveedor y socio estratégico es SKC Maquinarias. El año pasado hicimos el leasing para camionetas con un proveedor local utilizando vehículos que son representadas por SKBergé. Con SSK, la empresa de ingeniería y construcción en Perú, tenemos interacción permanente y vamos juntos en varios proyectos representando un servicio ampliado como grupo SK.

**Sr Valdivia, ¿cuál ha sido la evolución de SKC Maquinarias en Perú?**

**OV:** Somos representantes de Volvo Construction Equipment en Chile y Perú. Manejamos toda la línea amarilla de construcción y minería, pero no los camiones. También tenemos Case para agricultura y Manitou para el sector industrial, pero Volvo es nuestra marca principal. Nuestra representación es integral, con servicio postventa. Tenemos 80 trabajadores y estamos en proceso de expansión territorial. Aparte de Lima y Arequipa, este año vamos a abrir una sucursal en Trujillo y una oficina comercial en Piura; también vamos a contratar un subdealer para atender la zona centro.

**¿Cómo espera que se traduzca esa expansión en su volumen de negocio?**

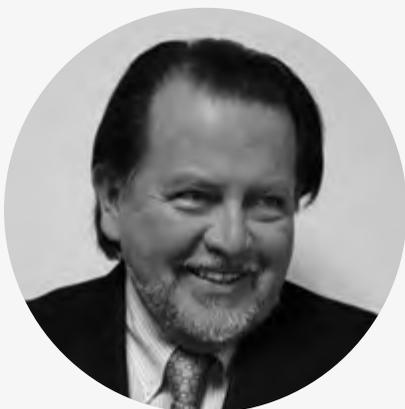
**OV:** Nuestra apuesta este año es crecer un 67% en número de unidades y un 50% en ventas. Los primeros meses de 2013 han sido bastante inciertos pero ya nos estamos recuperando.

**¿En qué segmento de la minería están más presentes?**

**OV:** No participamos en la extracción de la gran minería pero sí estamos presentes en operaciones de apoyo y en la mediana minería. Volvo no tiene camiones ni palas gigantes pero tenemos equipos de 70 toneladas de peso operacional, que son bastante grandes. Somos fuertes en la minería en el norte, por ejemplo en Comarsa y Minaspampa. Nuestro principal nicho son los contratistas mineros como San Martín Contratistas Generales, Choice y otros, que representan el 80% de nuestros contratos.

**¿Qué ventajas le aportan a Volvo?**

**OV:** Guardando las proporciones, SKC Maquinarias representa lo mismo para Volvo que Finning o Ferreyros para Caterpillar. Nuestro prestigio es nuestro principal valor y por eso Volvo ha confiado en nosotros. Tenemos 50 años de experiencia en los sectores que manejamos. Vendemos la calidad de Volvo más allá del precio: por su eficiencia, calidad, seguridad y emisión de gases. La exigencia de las compañías mineras hace que los subcontratistas se fijen también en productos eficientes que no contaminen y eso es algo en que Volvo es líder desde hace muchos años. •



## ENTREVISTA CON

# Luis Silva

PRESIDENTE  
INGETROL

**Ingetrol se estableció en 1990 y ha crecido hasta convertirse en una empresa reconocida internacionalmente. ¿Cuáles fueron sus primeros pasos?**

Ingetrol inició sus operaciones en Chile en enero de 1990; hemos celebrado recientemente nuestro vigésimo tercer aniversario. En ese momento Perú era un país muy diferente: el grupo terrorista Sendero Luminoso era fuerte y el ambiente local para los negocios era inestable. Iniciamos operaciones en Chile porque las condiciones no eran seguras para la exploración en el Perú. En Chile, en cambio, la década de 1990 fue una época de crecimiento para el sector minero. La economía también era más abierta a la entrada de empresas. Era un momento excelente para establecer un negocio en Chile.

**Hoy día el negocio de Ingetrol está dividido entre la fabricación de equipos de perforación y el segmento de servicios, como contratista. ¿Qué división está generando mayor crecimiento?**

El negocio como contratistas es nuestra principal fuente de facturación en el Perú y contribuye entre 30% y 40% de nuestros ingresos totales. Sin embargo, ha tenido un desarrollo lento. Al empezar nuestro negocio de producción de equipos, teníamos dudas sobre si debíamos continuar siendo contratistas. Lógicamente se podría pensar que los contratistas y los fabricantes compiten entre sí, y no queríamos canibalizar el crecimiento de nuestro negocio de fabricación.

Sin embargo, la realidad es que ofrecer ambos servicios no nos ha quitado mercado sino que nos ha proporcionado un valor añadido. Las minas tienden a comprar nuestros equipos directamente, mientras que las empresas que están en proceso de comprar su propio equipo o tratando de ahorrar dinero en esta área de negocio impulsan los servicios de contratación.

Ofrecer servicios de contratación en conjunto con nuestro negocio de producción ha encajado perfectamente. De hecho, creemos que ha mejorado la calidad de nuestros servicios por dos razones. En primer lugar, operando tanto en fabricación como en contratación, somos capaces de reunir información rápidamente sobre nuestros productos. Esto promueve la innovación. Podemos probar nuestros equipos a voluntad con los nuevos clientes: como contratista, asumimos el costo y el riesgo de la introducción de un nuevo servicio. En segundo lugar, hemos encontrado que los servicios generan ventas, además de ayudar a difundir nuestra marca, una vez que los clientes han visto nuestra maquinaria a prueba en sus proyectos.

**El diseño técnico sigue siendo un área por desarrollar en el mercado local. ¿Sus instalaciones de diseño están en Perú o en otro país?**

México y Chile comparten las instalaciones de diseño de Ingetrol. Perú funciona únicamente como un mercado de prueba para nosotros, principalmente por razones de logística y disponibilidad de productos. Dependemos de ciertos mercados para las piezas y el talento. México está muy cerca de Houston, que a menudo es nuestra fuente principal para las piezas, mientras que Chile es un país experimentado en operaciones de control remoto subterráneo, por lo que es fácil armar un equipo de diseño.

**¿A qué mercados están orientados, y qué crecimiento pueden tener fuera de las Américas?**

Estamos creando un puente en Europa que nos ayude a dar el salto a Asia: no a China, sino a Rusia, Kazajistán, Turkmenistán y Mongolia. Preferiría ir a través de Europa a Asia a fin de obtener mayor familiaridad con las operaciones en el extranjero. Si tenemos base en Europa, la empresa se beneficia de un mayor re-

conocimiento como actor internacional. Esto nos ayuda a expandirnos en mercados que no están tan familiarizados con las empresas peruanas o chilenas.

**¿Cree que, a nivel internacional y como fabricante de equipos, es una desventaja ser chileno o peruano?**

Esto fue así al principio, sobre todo en Chile. Si los productos procedían del extranjero, sin importar de dónde, siempre eran mejores. Hoy las cosas son diferentes. Mexicanos y peruanos prefieren las marcas locales. Compran productos locales y tratan de impulsar la industria nacional. Tienen un sentido de orgullo en sus corazones por apoyar a las empresas del país. En Chile la gente todavía prefiere importar de grandes fabricantes, pero eso tiene que cambiar si Chile quiere entrar en la siguiente etapa de industrialización.

**¿A Ingetrol cómo le gusta ser percibido en el mercado?**

En Ingetrol siempre hemos creído que somos una empresa internacional, no una empresa chilena, peruana o mexicana. Somos internacionales, y siempre decimos a nuestros empleados que podemos hacer lo mismo que los europeos, los estadounidenses y los suecos. Tenemos el mismo cerebro, las mismas herramientas y las mismas capacidades. Lo único que tenemos que hacer es estar convencidos de que podemos hacerlo. •

# Un mundo de soluciones

Innovación y tecnología para responder a las demandas de la industria y el marco regulatorio

Conforme ha ido creciendo la industria minera, también lo ha hecho la legislación sobre el sector. El proceso ya ha llegado a un límite, según algunos críticos; sin embargo, los conflictos sociales en base a temas ambientales o la persistencia de fatalidades por fallas de seguridad no pueden ser ignorados por los diferentes gobiernos.

"Lo que la industria minera no tiene, en Perú o en otros países, es una legislación gubernamental de arriba a abajo que haga obligatorias ciertas normas; por ejemplo, un mínimo de 100 horas de formación en simulador para un conductor de camión", afirma Damian McKay, Presidente de CAE Mining, una empresa australiana que adquirió Datamine en 2010 y actualmente está ampliando su división minera.

Empresas como CAE Mining darían la bienvenida a nuevas regulaciones que ayuden a incrementar la seguridad en los proyectos mineros, ya que las nor-

mas de seguridad tienen un impacto directo en la adopción de soluciones de *software*. Por su parte, los clientes mineros deberían ver estos cambios como una oportunidad para modernizar sus operaciones y, finalmente, mejorar la productividad y la rentabilidad. CAE Mining ofrece soluciones de *software*, simulación y entrenamiento aprovechando la experiencia del grupo en la industria aeronáutica. La compañía está invirtiendo fuertemente en la integración de soluciones modulares bajo un mismo sistema llamado Summit. La ventaja de estas tecnologías se encuentra en el ahorro de costos y la mejora de la seguridad: "Nuestras soluciones en formación y en simuladores previenen el mal funcionamiento de los equipos y camiones, que pueden costar hasta 7 millones de dólares. También ayudamos a resolver los costos en seguridad, ya que prevenimos lesiones de trabajadores que se traducen en gastos adicionales para las empresas".

Frente a la imagen tradicional de que los mineros son reacios a probar nuevas soluciones, McKay asegura que las mineras están empezando a darse cuenta de la importancia de incorporar nuevas tecnologías: "Hace dos o tres años, las decisiones sobre la adopción de nuestras soluciones las tomaban exclusivamente los ingenieros y geólogos, mientras que hoy somos testigos de decisiones más estratégicas de las empresas a un nivel más alto".

Andrea Magro, Gerente General para Sudamérica de GroundProbe, empresa que suministra soluciones de monitoreo geotécnico y radares utilizados para la prevención de accidentes en minas a cielo abierto, explica que pocos actores perciben la seguridad como una prioridad en la industria minera nacional: "Hoy sólo las grandes empresas en el Perú muestran interés en nuevos productos para mejorar la seguridad. La mayoría son empresas extranjeras con conocimientos previos de las tecnologías; casi siempre es GroundProbe quien ha tenido que llevar la tecnología a los clientes, a menos que hayan tenido un incidente y estén buscando una nueva solución".

Con sede regional en Chile, GroundProbe creció en el mercado chileno cuando se aplicaron leyes que requerían la implementación de la tecnología más sofisticada disponible para la seguridad de la mina. Magro cree que el Perú tomará un camino similar aunque esto tendrá un costo: "Perú adoptará normas similares en algún momento: tal vez, por desgracia, se necesita un incidente grave como el de Chile para que el mercado nacional priorice la seguridad".

El atractivo del mercado peruano de equipamiento ha atraído también a los negocios informales, tal vez como resultado de la falta

**GroundProbe**

FROM THE PRODUCTS WE DEVELOP TO THE SLOPE MONITORING SOLUTIONS WE TAILOR, OUR VISION IS:

**MAKING MINING SAFER**

GroundProbe offices in:

Australia | Brazil | Chile | Indonesia | South Africa | USA

Visit: [www.groundprobe.com](http://www.groundprobe.com)

decision confidence™



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

INVESTIGACIONES METALÚRGICAS

ENSAYES ANALÍTICOS

DESARROLLO DE PROCESOS

DISÑO E INGENIERÍA DE  
PLANTAS CONCENTRADORAS

Experiencia, Calidad y Tecnología  
al servicio de la Industria Minera,  
desde 1954.



Cortesía de GroundProbe

de fiscalización en la industria, y ha proliferado un mercado pirata de repuestos. Jay Salby, Director de ICC, un distribuidor de repuestos de maquinaria de marcas como Berco que opera en Perú desde hace 17 años, explica que las ventas de estos productos han sido impulsadas principalmente por "pequeños contratistas con pocos equipos que se centran en buscar un buen precio". Sin embargo, insiste Salby, "hay riesgos inherentes a la compra de estos productos, como en la seguridad. No existe un sistema estricto de regulación para evitar la difusión de productos falsificados". Es cierto que en Perú, y sobre todo en minas pequeñas, las decisiones de compra son a menudo tomadas en base al costo, no la calidad a largo plazo. Greg Rasmussen, Gerente de Procesos de Xstrata Technology, el brazo tecnológico de Xstrata, comenta que Perú "es un mercado sensible a los precios, en el que las empresas más pequeñas se centran más en el capital que en los costos de operación y mantenimiento".

Sin embargo, y tal vez irónicamente, este mercado pirata de productos coexiste con un fuerte segmento de tests de laboratorio y empresas de certificación. En el ámbito de análisis de muestras para exploración, SGS es uno de varios actores internacionales, como ALS e Intertek, que han establecido una oficina en el mercado nacional como resultado del atractivo del mercado. En Perú desde 1986, SGS ha visto crecer su negocio rápidamente en los últimos 10 años, sobre todo gracias a la minería. La firma ha ampliado su línea de servicio centrándose en cuatro áreas de negocio. El análisis geoquímico es precisamente el área que lidera el crecimiento de la compañía. Otros servicios incluyen outsourcing, que consiste en reproducir los procedimientos y normas internas del servicio de pruebas de SGS en la oficina de los clientes; metalurgia, la última incorporación de la compañía a su línea de servicios en Perú; y los servicios relacionados con la venta de minerales, que implican pruebas y certificaciones de concentrados. —> 121



## ENTREVISTA CON

# Gustavo Plenge

GERENTE GENERAL  
LABORATORIO PLENGE

**Laboratorio Plenge es un negocio familiar con casi 60 años de trayectoria en el Perú. ¿Cómo se creó la empresa?**

El laboratorio fue creado en 1954 en Lima por Carlos Plenge, ex jefe de metalurgia de la Corporación Cerro de Pasco, para dar servicios metalúrgicos y de análisis a la industria minera. En ese momento, nuestra oferta consistía en pruebas de flotación y desarrollo de plantas procesadoras. Ahora, nuestro negocio se ha expandido para incluir pruebas hidrometalúrgicas, como pruebas de oxidación a alta presión y pruebas de molienda de cobre, oro y plata. Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades de la industria minera local. Por lo tanto, nuestra oferta de servicios sigue evolucionando y expandiéndose como el cliente requiere. Tenemos dos laboratorios en Lima; sin embargo, la lejanía de muchas minas hace que gran parte de nuestro trabajo se haga en el lugar.

**¿Cuentan con clientes fuera de Perú?**

Hemos extendido las zonas geográficas en las que operamos. Trabajamos en México, Colombia, Ecuador, el norte de Chile, Argentina, Estados Unidos y Brasil. La industria minera es una comunidad muy unida. Nuestro negocio fuera del Perú ha sido desarrollado por recomendaciones verbales. Por ejemplo, acabamos de asegurar un proyecto en Bolivia por recomendación de un cliente en Colombia.

**¿Cómo ha sido Plenge capaz de competir con empresas globales?**

Nuestra amplia experiencia y continua innovación nos permiten ofrecer a nuestros clientes un excelente servicio a un precio competitivo. Los beneficios que ofrecemos van de la mano de nuestros fuertes lazos con las grandes organizaciones que operan la tecnología. Estamos expuestos a la tecnología de estas empresas en nuestro trabajo y buscamos activamente nueva información a través de publicaciones y congresos internacionales de minería.

Perú tiene un alto estándar mundial debido a la geología del terreno y a su industria minera diversificada. ¿Esto supone una fortaleza a la hora de trabajar en mercados nuevos?

La metalurgia en el Perú es un desafío debido a la naturaleza de los minerales que tienen un intercrecimiento muy fino y una mineralogía muy rica. La plata, el oro y el cobre requieren más desarrollo que, por ejemplo, en Sudáfrica. Enviamos muestras de minerales regularmente al extranjero para probar nuevas tecnologías; sin embargo, en bastantes casos los informes no han tenido resultados definidos, debido a la rica variedad de minerales en la muestra.

**Tienen una excelente visión de la industria minera en el Perú. ¿Puede identificar alguna región o tipo de recurso que se esté descuidando en la actualidad?**

Desde un punto de vista geológico, en la actualidad se está pasando por alto el platino; históricamente, a causa del terrorismo; y, recientemente, como consecuencia de su remota ubicación. El platino se encuentra en el lado oriental de los Andes.

**La minería informal genera mucha tensión a la industria minera. ¿Qué se puede hacer para regularla?**

Esta es una pregunta difícil. Un minero informal sólo necesita recuperar una pequeña cantidad de oro, por ejemplo 0,2 gramos por día, para ganarse la vida. El Gobierno peruano tendrá dificultades para hacer cumplir cualquier marco regulatorio a menos que se encuentre un medio de vida alternativo para los mineros informales que dependen de esta actividad.

**¿En qué momento se produce el 'blanqueo' de la producción de oro procedente de la minería ilegal?**

Algunas pequeñas plantas están ubicadas en lugares muy remotos y es difícil asegurar que tengan las certificaciones de origen necesarias.

Hace tres años, cuando se cambiaron las leyes impositivas y era necesario para las plantas declarar a todos sus clientes, todas las plantas certificadas abandonaron a sus clientes informales. Hoy, la minería informal busca proveedores de pruebas informales y venden su producción en el mercado negro, lo que los hace aún más difícil de localizar.

**¿Dónde le gustaría ver el negocio de Laboratorio Plenge en el medio plazo?**

Laboratorio Plenge está centrado en ampliar su oferta de servicios metalúrgicos y analíticos; estamos invirtiendo en equipos de última generación para ofrecer un servicio integral y hemos realizado una importante inversión en la creación de un laboratorio de cominución completo, aunque todavía falta un molino de rodillo de alta presión (HPGR), que nos gustaría adquirir.

A Plenge le gustaría aumentar la capacidad de su laboratorio realizando más análisis en profundidad y pruebas de laboratorio de mineralogía. En algunas de las tecnologías de cominución que utilizamos usamos la licencia de una conocida empresa australiana, JKTech, y de SAGDesign de Starkey & Associates de Canadá, pero también desarrollamos nuestra tecnología internamente. Con estas innovaciones, prevemos un crecimiento del 20% durante el próximo año. •



## ENTREVISTA CON

# Andrea Magro

GERENTE GENERAL SUDAMÉRICA  
GROUNDPROBE

## ¿Qué líneas de productos de GroundProbe son más populares en el Perú y Sudamérica?

GroundProbe ha desarrollado tres tipos de radar que difieren básicamente en su tamaño. Los clientes en América del Sur suelen optar por el nuevo Slope Stability Radar Extended Range (SSR-XT), que tiene una antena más grande que el SSR (T), y que permite rangos de seguimiento más largos y mayor resolución, como exige la demanda en proyectos grandes a cielo abierto. El rango óptimo para el SSR-XT está entre 1.700 y 2.800 metros aunque se puede utilizar hasta 3.500 metros. La compañía también ofrece el nuevo Monitor de Área de Trabajo (WAM), un radar montado sobre un chasis de un camión estándar, diseñado para ayudar a los operadores mineros a tomar decisiones críticas de seguridad a corta distancia.

GroundProbe ha modificado las características de sus equipos ajustándolos a las altitudes y temperaturas extremas que se encuentran en algunos lugares de Sudamérica. Los clientes aquí quieren que los radares funcionen automáticamente el mayor tiempo posible —re-iniciar el generador con mucho frío necesita mucha energía— por lo que nuestra empresa los construye con un sistema de control automático inteligente y depósitos más grandes de combustible, para que trabajen 14 días sin parar.

## ¿Qué presencia tiene GroundProbe en Perú y América Latina hasta ahora?

GroundProbe ha desplegado el SSR en cuatro grandes minas de Perú desde 2006, mientras que en el último año la empresa ha desplegado más de treinta unidades SSR en Chile, una en Argentina y dos en Brasil. Esto muestra el nivel de madurez de la industria minera chilena. Los beneficios del monitoreo de radar son aún incipientes en Brasil, Argentina y Perú.

Además de actuar como fabricante y proveedor de equipos, GroundProbe tiene varias líneas de

## servicio. ¿Podría hablarnos de su acuerdo con GeoBlast?

GroundProbe provee un servicio completo de monitoreo geotécnico, que tiene tres dimensiones. La primera es proveer una formación avanzada a los ingenieros geotécnicos de las minas para optimizar el uso de los datos SSR. Segundo, GroundProbe ofrece informes remotos periódicos sobre datos SSR. En tercer lugar GroundProbe ofrece un paquete de soporte completo para garantizar una alta disponibilidad de los datos y la fiabilidad de los equipos. Bajo los términos del nuevo acuerdo, GeoBlast representará a GroundProbe como distribuidor en Perú y Colombia. GroundProbe capacitará a los técnicos de GeoBlast para proporcionar un servicio de alta calidad y fiables permite a los ingenieros geotécnicos tener confianza para tomar decisiones y gestionar el riesgo de perforar en zonas de laderas inestables. Juntos, GroundProbe y GeoBlast pueden ofrecer a la industria minera peruana apoyo rápido y efectivo para la seguridad.

## ¿Qué barreras ha encontrado GroundProbe para su entrada a Perú?

GroundProbe no estaba físicamente presente en Perú como en Chile. Tener acceso a los clientes es muy importante. A diferencia de Chile, quizás el 50% de las minas en Perú todavía no saben que existe tecnología de radar para el control de estabilidad de laderas. El objetivo de trabajar con GeoBlast es cambiar esto, tener presencia en el país y ofrecer soluciones locales respaldadas por nuestra experiencia global.

## ¿Hay apetito en la industria minera de Perú por productos como el suyo que mejoran la seguridad de las operaciones?

Hoy día sólo las grandes empresas en Perú han mostrado interés en productos nuevos de seguridad. La mayoría son empresas extranjeras

con conocimientos previos de las tecnologías; casi siempre es GroundProbe quien ha tenido que llevar la tecnología a los clientes, a menos que hayan tenido un incidente y estén buscando una nueva solución. Desde el accidente en la mina subterránea de Chile, el Gobierno ha obligado a todas las minas a utilizar la mejor tecnología de seguridad disponible que hoy, para la minería a cielo abierto, es el SSR. Perú adoptará normas similares en algún momento: tal vez, por desgracia, se necesita un incidente grave como el de Chile.

## ¿Puede describir algún desastre minero que estuviera a punto de suceder y fuera impedido por el uso de su equipo?

Desde 2003 GroundProbe ha detectado más de quinientos derrumbes de laderas en todo el mundo, lo que en muchos casos ha llevado a salvar vidas y equipos. El SSR siempre ha proporcionado una alerta temprana, una media de 6 horas antes del colapso. Hay muchas causas para que se produzcan derrumbes de taludes en una mina, como la congelación y descongelación, el agua subterránea, la estructura geológica, las zonas de contacto de residuos y minerales, o un ángulo de inclinación incorrecto. Lo bueno del radar es que detecta el movimiento de la pendiente en milímetros, algo que el ojo humano no puede apreciar.

## ¿Cuál es la estrategia de crecimiento de GroundProbe en el mercado peruano?

La visión de GroundProbe para los próximos tres años es desplegar entre seis y ocho unidades adicionales en Perú. Esto nos daría una cobertura adecuada en el mercado, teniendo en cuenta su tamaño. La industria minera peruana no alcanzará su punto máximo hasta 2025, por lo que hay dudas sobre cómo se desarrollarán los proyectos. Cada proyecto debe tener cero fatalidades, y con la cultura e ingeniería adecuadas es posible. •

118 <

Luis Felipe Elías, Gerente General de SGS Perú, proyecta que la empresa puede emplear varias estrategias para ampliar su presencia: "Estaremos en el mercado para realizar adquisiciones. Espero ver a SGS Perú ampliar su oferta de servicios también".

Si bien hay una gran capacidad de crecimiento para las empresas internacionales, debido a la falta de servicios de valor añadido en Perú en muchos segmentos, hay otras áreas donde las empresas nacionales son el jugador dominante. Un buen ejemplo es Exsa, uno de los principales proveedores de soluciones de explosivos del país. Fundada en 1954, Exsa ha replanteado la demanda del mercado regional. Con sede en Perú, la compañía tiene operaciones en Brasil, Panamá, Colombia, Chile y Ecuador. En Brasil, la empresa (en conjunto con Enaex) adquirió Britanite, el mayor fabricante de explosivos del país. A nivel nacional, ha habido una fuerte inversión en la mejora de los procesos de fabricación y el desarrollo de un suministro estable de nitrato de amonio, un producto clave en la producción de explosivos y del que hay escasez mundial en la actualidad.

Gustavo Gómez Sánchez, Gerente Comercial de Exsa, ve la entrada de nuevos competidores como parte de un proceso de maduración

de la industria del que Perú se beneficiará en última instancia: "El aumento de los niveles de competencia ofrece grandes beneficios tanto a las empresas que operan dentro de la industria como al consumidor. La competencia hace que un negocio analice constantemente la forma en la que opera para servir mejor a sus clientes".

Para la empresa, esto ha supuesto establecer un centro de tecnología de voladura, que ofrece al personal de sus clientes la oportunidad de aprender a utilizar mejor los explosivos. Abriendo el diálogo de esta manera Exsa ha sido capaz de ampliar la utilidad percibida de sus productos, comunicar mejor las técnicas para el uso seguro de explosivos, y fortalecer la lealtad del cliente; todo lo cual ha sido muy importante para el negocio, teniendo en cuenta los avances en tecnologías que podrían actuar como sustitutos de los explosivos y la naturaleza restrictiva del marco regulatorio para el uso de los mismos.

El mercado nacional de servicios analíticos también cuenta con un actor local de gran experiencia: Laboratorio Plenge. Fundada en 1954, la empresa ha ido ampliando su oferta de servicios en pruebas metalúrgicas e hidrometalúrgicas, tests de oxidación a alta presión y analíticas de molienda. Considerado por

muchos como el líder del mercado de servicios analíticos en Perú, Laboratorio Plenge ha aprovechado el éxito de su modelo de negocio en el país para expandirse a otros territorios. La empresa ha trabajado en Colombia, México, Ecuador, Chile, Argentina, Estados Unidos y Brasil.

Laboratorio Plenge ha mostrado gran capacidad para generar competencias tecnológicas, siempre mirando al exterior. Gustavo Plenge, Gerente General de la firma, asegura que "nuestros beneficios empresariales van de la mano de nuestros fuertes lazos con las grandes organizaciones que operan la tecnología. Estamos expuestos a la tecnología de estas empresas en nuestro trabajo y buscamos activamente nueva información a través de publicaciones y congresos internacionales de minería".

Esta necesidad competitiva de mantenerse a la vanguardia asegura que los estándares peruanos estén conformes con las mejores prácticas internacionales. Al asegurar altos estándares ambientales y de seguridad y la participación de las empresas locales, se espera en cierto modo silenciar las críticas antes de que el gobierno se sienta presionado a presentar un marco regulatorio demasiado restrictivo. •

**EXPERIENCIA** **SEGURIDAD** **CALIDAD** **SOLUCIONES**

**EXSA**

**EXPERTOS EN SOLUCIONES INTEGRALES EN FRAGMENTACIÓN DE ROCA PARA MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN.**

Antigua Panamericana Sur Km. 38.5, Lurín - Lima / [www.exsa.com.pe](http://www.exsa.com.pe) / T. +51-1-3157000



## ENTREVISTA CON

# Gustavo Gómez Sánchez

GERENTE COMERCIAL  
EXSA

**Exsa es uno de los principales actores en el mercado de explosivos. ¿Cómo ha ido creciendo la empresa?**

Hemos hecho inversiones importantes a nivel interno. Hemos gastado medio millón de dólares en planificación para mejorar los sistemas y producir más explosivos. Hemos invertido en Brasil, donde hemos comprado la empresa Britanite, lo que nos da mayor capacidad en sistemas de iniciación, y hoy día seguimos trabajando con nitrato de amonio, consiguiendo nuevos abastecimientos o trabajando con nuestros socios en Chile (Enaex) para aumentar la producción.

**Teniendo en cuenta la importancia del abastecimiento y la planificación, ¿qué relación tienen con los clientes?**

El año pasado iniciamos un proceso de planificación conjunta con nuestros clientes. Ahora trabajamos más de la mano con la mina para entender cuál será su proyección y poder servir sus demandas. El objetivo principal es asegurar la continuidad de la operación minera. Esto se aplica tanto en mejoras en los proyectos existentes para lograr mayor eficiencia en la producción, como en los acuerdos a medio o largo plazo. En base a un compromiso y un estimado de consumo en el futuro, nosotros ampliamos o construimos nuevas plantas para poder responder a las necesidades de nuestros clientes.

**¿Cómo fueron los resultados económicos el año pasado?**

El año 2012 fue muy bueno. La economía peruana y el sector minero crecieron mucho. En los últimos cinco años Exsa ha crecido un 100%. En 2008 facturábamos 80 millones de dólares y en 2012 cerramos con 160 millones de dólares. Para 2013 tenemos previsto cerrar con ventas cercanas a los 200 millones

de dólares, lo que supone un crecimiento importante. La rentabilidad ha crecido mucho también, el EBITDA ha subido un 45% de 15 millones de dólares en 2008 a 22 millones en 2012.

**La historia de terrorismo en el país ha provocado más trámites burocráticos de los que les gustaría a los clientes. ¿Cuál es la situación actual?**

A medida que crece la industria minera, el problema se agranda, a pesar de que el Gobierno está haciendo esfuerzos para mejorar la calidad de servicio. Exsa no ha atacado el problema de forma independiente. A finales de 2011 formamos un comité de productores de explosivos en la Sociedad Nacional de Industrias, que agrupa a todos los fabricantes del país para trabajar con la autoridad en el proceso normativo. El comité no va tan rápido como quisiéramos pero es necesario trabajar en ello, porque si no aceleramos las mejoras el problema puede convertirse en una traba para proyectos. De hecho, ya lo está siendo hoy día. El reglamento actual es de los años 70 y está desactualizado. Parte del trabajo de este Gobierno ha sido luchar contra la informalidad y, en realidad, el mayor consumidor del mercado informal de explosivos no es tanto la delincuencia y el terrorismo, sino la minería informal.

**La industria minera peruana está atrayendo a nuevos competidores, muchos impulsados por la crisis europea; en explosivos, ha entrado la española Maxam, por ejemplo. ¿Cómo afrontan la competencia?**

La competencia es buena porque te hace mejorar y pensar en las necesidades de tu cliente. El Perú es ahora mismo un lugar muy atractivo y nos gusta que vengan nuevas compañías. Nuestra ventaja es que nosotros no queremos ser reconocidos como proveedor de explosi-

vos, sino como un socio que ofrece soluciones de valor agregado. Otra ventaja es nuestro conocimiento del mercado local. Y, además, tenemos sólida experiencia internacional, ahora que hemos salido a Brasil, Panamá, Chile, Colombia y Ecuador, ya sea exportando productos o con operación local.

**Trabajar con explosivos requiere mucha mano de obra cualificada, que no sobra en Perú. ¿Cómo ha respondido Exsa a este problema?**

Exsa fue pionera en capacitación. Hace más de diez años lanzó el Centro Tecnológico de Voladura Exsa, cuya visión era poder ofrecer a los clientes la oportunidad de capacitar a su personal. Ha funcionado muy bien y es algo que se valora mucho. Hoy estamos trabajando para ampliarlo, colaborar con instituciones educativas de prestigio e ir más allá en la creación de un modelo sostenible para desarrollar profesionales especializados en voladura. También tenemos un problema de rotación de técnicos que acaban yéndose a empresas mineras, por lo que aumentan nuestros costos. Sin embargo, lo vemos como un proceso de cualificación que aportamos a nuestros clientes y por eso ahora queremos ir más allá en la formación de profesionales.

**Si volviéramos dentro de cinco años, ¿cómo encontraríamos a Exsa?**

Nos gustaría que nuestros clientes nos vieran como un socio proveedor de soluciones, más que un productor de explosivos. Somos una compañía que hace bien las cosas y que es amigable con las comunidades donde opera. •

ENTREVISTA CON

# Luis Felipe Elías & José Luis Alván

DIRECTOR GENERAL;  
GERENTE DE PRODUCTO  
SGS PERÚ



¿Cuál ha sido la evolución y crecimiento de la minería como línea de negocio de SGS?

**LFE:** La empresa comenzó a operar en Perú en 1986 como parte del grupo SGS, pero tenía una presencia en el país anteriormente, a través de un agente. Desde 1986, SGS ha desarrollado su actividad en muchos sectores. Nuestro negocio ha experimentado un excelente crecimiento en los últimos 10 años, y la minería es el principal motor del desarrollo de la empresa, con un crecimiento del 400% en los últimos años.

¿Podrían darnos un desglose de los servicios ofertados para la industria minera?

**JLA:** Para la minería, SGS tiene cuatro subdivisiones: la más grande es la que incluye los servicios relacionados con la exploración, la unidad de análisis geoquímicos. Nuestras otras unidades incluyen la comercialización (actividades relacionadas con la compra-venta de concentrados), y el negocio de outsourcing, que consiste en reproducir los procedimientos, estándares y control de calidad que usamos en nuestros propios laboratorios. Nuestra cuarta división de minería se centra en la metalurgia, que SGS Perú presentó en enero de 2012, pero es un servicio que ya ofrecía el grupo SGS a nivel mundial.

El grupo SGS ha tenido dos años muy buenos con un crecimiento del 16% a nivel internacional. ¿Qué cifras han presentado en Perú, y qué importancia tiene el país para los ingresos globales de SGS?

**LFE:** Hemos tenido buenos resultados, con unos ingresos de 73 millones de dólares. SGS Perú es el cuarto mayor contribuyente de ingresos de SGS en América del Sur después de Chile, Brasil y Colombia. La contribución de SGS Perú a los ingresos globales del grupo SGS es superior al 1% que la economía peruana contribuye a los ingresos globales.

A esto contribuyen de manera importante los sectores de minería y pesca, y los servicios ambientales relacionados con varios sectores, como minería, pesca y energía. Nuestra división de medio ambiente está mostrando un crecimiento particularmente fuerte.

SGS tiene 23 oficinas en todo Perú con nuevas áreas de negocio por desarrollar. Dentro de la minería, ¿han visto crecer alguna área de forma significativa?

**JLA:** Para apoyar el crecimiento del trabajo de laboratorio, además de nuestros principales laboratorios en el Callao, tenemos laboratorios en Cajamarca y Juliaca, y pronto abriremos un laboratorio de preparación de muestras y medioambiental en Arequipa.

Por su presencia en la verificación de concentrados, conocen bien el mercado de exportación de minerales. ¿Cómo funciona este mercado en Perú, y cuáles son los principales destinos para esas exportaciones?

**JLA:** En esta línea de negocio, los principales factores que intervienen son el productor y el comprador. En el Callao, el negocio está impulsado principalmente por los traders, que se llevan el 90% del mineral exportado, un escenario muy diferente al de otras partes de Sudamérica. El negocio principal de la división comercial de SGS Perú es controlar el peso y la calidad de lo que se está exportando. Asia es el principal destino, no sólo China; también Japón y Corea.

Ustedes operan en un negocio que requiere personal cualificado. ¿Qué estrategias tienen para retener el talento en la organización?

**LFE:** Los peruanos son reconocidos y valorados en todo el mundo por sus habilidades técnicas; sin embargo, a veces SGS Perú tiene dificultades para obtener gente capacitada y calificada, una cuestión que debe abordarse a

través de la industria en el Perú. La retención del personal no es un problema, aunque el mercado es muy competitivo. SGS Perú se esfuerza por lograr que el empleo en la empresa contenga una propuesta atractiva e interesante.

Los conflictos sociales han ahuyentado a algunos inversores. ¿Cómo ven el futuro de la industria minera peruana?

**LFE:** Perú tiene muchas oportunidades, especialmente en el sector minero. Es importante aprender sobre el país y las comunidades; un negocio solo puede progresar una vez que se haya logrado esto. El compromiso con las comunidades es una parte esencial de cualquier proyecto de desarrollo y es importante que la comunidad local sienta que es un socio integral de cualquier nueva empresa.

¿Cuál es la estrategia de crecimiento de SGS Perú en el medio plazo?

**LFE:** La estrategia de crecimiento de SGS Perú será seguir posicionándose como líder en el mercado, y fortalecer sus diferentes divisiones. Estaremos en el mercado para realizar adquisiciones. Esperamos ver también a SGS Perú ampliar su oferta de servicios. •



## ENTREVISTA CON

# Damian McKay

PRESIDENTE  
CAE MINING

**La división minera de CAE es relativamente nueva. ¿Cuál es su importancia estratégica?**

CAE es una compañía global con sede en Canadá y oficinas y centros de formación en más de 30 países. La empresa es el proveedor líder en el mundo de simulación y entrenamiento para aviación civil y defensa. La división minera se estableció en 2010, cuando CAE adquirió Datamine, una compañía dedicada a datos geológicos y software de planificación minera. Hay muchos paralelismos entre la aviación y la minería: ambos cumplen una misión crítica; la seguridad es un imperativo; hay poco margen para el error; y, el costo de capacitación con equipo real es muy alto. En el sector minero hay muchas oportunidades en términos de mejora de seguridad y eficiencia de los operadores de minas. Hemos observado que la industria tiene hambre de sistemas de tecnología avanzada.

**¿Cuál está siendo su desempeño en América Latina?**

En Perú hemos visto un crecimiento importante debido al auge de la economía peruana y nuestra inversión en desarrollo de productos. Hemos establecido nuestra presencia en la región a través de una serie de acuerdos con empresas mineras como Vale, Anglo American y AngloGold Ashanti en Brasil y Votorantim, Milpo, Minsur y Volcan en Perú. Somos optimistas de cara al futuro en estos mercados.

**CAE Mining ofrece una amplia gama de servicios: software, capacitación, consultoría y simulación. ¿Qué impacto tienen en la operación del cliente?**

CAE Mining ofrece una amplia gama de software de gestión minera a sus clientes, desde la adquisición de datos geológicos hasta aplicaciones de planificación de minas. Todas son soluciones modulares que se integran entre sí en la nube, por lo que los datos de una aplicación se incorporan automáticamente en todas las demás

áreas. Actualmente estamos desarrollando una nueva plataforma de software, llamada Summit, que integrará todos nuestros productos. Summit no se lanzará hasta el próximo año pero nuestras pruebas han demostrado que este paquete completo puede reducir el tiempo necesario para completar una tarea de casi dos semanas a entre cuatro y cinco horas. Otras soluciones de formación y simulación evitan el mal funcionamiento de los equipos y camiones; dicho mal funcionamiento puede costar hasta 7 millones de dólares. También ayudamos a reducir los costos de seguridad, ya que evitamos lesiones de los trabajadores. No exageramos cuando decimos que esto va a cambiar la forma en que opera la industria minera.

**¿Qué importancia tienen sus área de consultoría y formación en Perú?**

Tenemos espacio para hacer más trabajos de consultoría en Perú. También tenemos potencial en Latinoamérica para aumentar nuestra oferta de dos tipos de formación: formación profesional con cursos de disciplinas específicas, como estadística geológica o planificación minera; y la formación del operador, donde vamos a trabajar con empresas especializadas y expertos sobre el terreno que pueden compartir su experiencia.

**Según ustedes, la minería no cuenta con un marco legal sobre seguridad tan estricto como la aviación. ¿Cómo puede cambiar esto?**

La industria minera, a nivel global, no cuenta con una legislación gubernamental exhaustiva que marque ciertos estándares obligatorios (por ejemplo, un mínimo de 100 horas de formación en el simulador para un conductor de camión). La industria de la aviación está muy por delante en este aspecto, y lo que nos gustaría ver en la industria minera es un conjunto de reglas claras y similares, sobre todo porque la seguridad es una prioridad para las empresas mineras. El mercado demanda cada vez más productos

de simulación. Lanzamos nuestro primer simulador el año pasado y ahora vemos oportunidades con nuestros principales clientes en Perú, Colombia, Chile y Brasil.

**Dada la naturaleza conservadora de los operadores mineros, no siempre dispuestos a utilizar nuevas tecnologías, ¿qué hace CAE Mining para educar al mercado?**

Hace dos o tres años, las decisiones sobre si adoptar o no nuestras soluciones las tomaban exclusivamente los ingenieros y geólogos, mientras que hoy somos testigos de decisiones empresariales más estratégicas realizadas por las empresas en su conjunto. Al mostrar adecuadamente a nuestros clientes la clase de beneficios y ahorros que les podemos ofrecer, CAE Mining ha logrado superar esa resistencia y estamos ganando cada vez más aceptación. En los períodos de reducción de costos, nuestras soluciones de capacitación y optimización son de gran ayuda para las mineras.

**¿Qué imagen quieren proyectar en el mercado?**

Nuestra visión es ser el socio favorito de las empresas mineras. Nuestras soluciones de optimización, modelación y simulación pueden ayudar a aumentar la productividad, la eficiencia y la seguridad. Un diferenciador único del que se beneficia CAE Mining son las sinergias con su negocio principal de aviación civil, con 65 años de experiencia. Además, nuestra presencia y cultura de servicio global añaden aún más valor a nuestra organización.

**¿Cuáles son las perspectivas de crecimiento para CAE Mining en Latinoamérica?**

CAE Mining espera muy buenas tasas de crecimiento para Latinoamérica en un futuro cercano. Hemos añadido una nueva oficina en Medellín, Colombia, que trabajará de cerca con nuestras oficinas de Perú y Chile para tener realmente una fuerte presencia en la región. •



**UN**  
solo conductor  
lento puede reducir  
la productividad  
de la flota hasta un  
**25%**

**CAE Mining**

¿Qué coste tiene esto para usted?

Nuestras soluciones de simulación mejoran el rendimiento de los operadores, aumentando la productividad de la flota, mejorando la seguridad y reduciendo costos de mantenimiento.

Contáctenos hoy en E: [caemining@cae.com](mailto:caemining@cae.com) W: [www.cae.com/mining](http://www.cae.com/mining)



## **SGS, SU SOCIO ESTRATÉGICO EN LA MINERÍA**

SGS del Perú le ofrece una amplia gama de servicios en cada una de las etapas de sus proyectos mineros.

- Laboratorio de análisis para muestras de exploración, concentrados ferrosos y no ferrosos, minerales no metálicos, fertilizantes y carbón.
- Supervisión de embarques
- Pruebas metalúrgicas
- Laboratorios on-site

**CONTÁCTENOS**  
t: + (511) 517-1900  
e: [pe.servicios@sgs.com](mailto:pe.servicios@sgs.com)  
[www.sgs.pe](http://www.sgs.pe)

**SGS**

---

# Desafíos del día a día: el marco regulatorio y las relaciones comunitarias

---

"No nos interesa ofrecerle a un cliente una solución cortoplacista: tenemos que decirle la verdad aunque no le guste. Por ejemplo, hemos recomendado a una mina que explote solamente el 70% del tajo. Al cliente a priori quizá no le guste esta recomendación, pero pensamos que de esta manera podrá explotarlo durante 50 años, en vez de dos años si surgen problemas. Las empresas deben empezar a pensar de otra manera."

- Gabriel Castillo,  
Director Sector Minería, ERM





# Riesgo país, ¿motivo de alarma?

El desafío de la indecisión política

La riqueza geológica de Perú es muy variada y amplia. El sector de servicios de apoyo a la exploración y a las operaciones mineras es dinámico y está mejorando rápidamente. Los grandes retos que enfrentan los participantes de la industria, por lo tanto, son la oposición social y política.

El Gobierno de Perú ha favorecido en general a la industria minera. Sin embargo, hay indicios recientes de que la actitud política del Perú hacia la minería ha cambiado, según demuestra la caída consistente de las puntuaciones en la Encuesta Anual de Compañías Mineras del Instituto Fraser. Desde su elección en 2011, el presidente Ollanta Humala ha tratado de equilibrar los intereses de los grupos políticos locales con los de las empresas que participan en la extracción de recursos y, en el proceso, ha convertido al país en un destino

menos favorable para la inversión en minería. La elección de Humala dio lugar a una reestructuración de las instituciones políticas, así como a un aumento de la importancia de las comunidades locales en el desarrollo de la mina. Bajo el mandato de Humala, se creó un Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social con el propósito de fortalecer los débiles programas de desarrollo social del país. También se inició un programa que requeriría el apoyo de las comunidades indígenas para el desarrollo de proyectos futuros. Esta iniciativa se conoce como la consulta previa. Los permisos de perforación también están sufriendo retrasos como consecuencia de nuevos requerimientos.

La consecuencia más directa del nuevo escenario es el retraso del desarrollo de proyectos a todos los niveles. Harold Waller, Presidente de

Energold Perú, un contratista de perforación de origen canadiense, explica que "las empresas necesitan casi tres meses para obtener un permiso para perforar 20 hoyos, y la mayor parte de un año para un número ilimitado de plataformas."

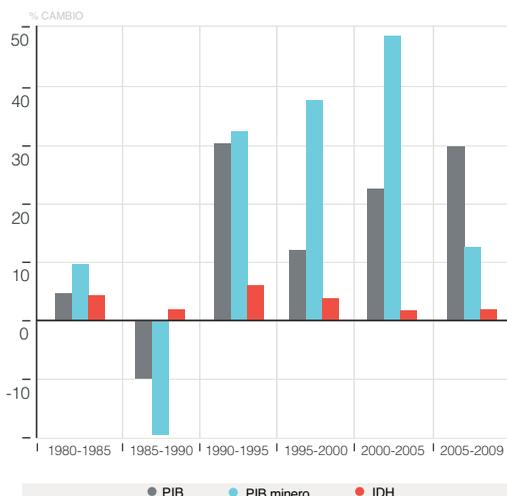
En un nivel más amplio, la segunda forma de manifestación de este conflicto político, aunque más difícil de medir, se puede ver en la política económica para con las empresas extractivas. Tras la elección de Humala, la estructura del sistema fiscal sobre la industria minera ha cambiado.

Los gravámenes incluyen el impuesto a la renta, las regalías y los derechos de concesión. Mientras que anteriormente las empresas mineras pagaban regalías del 1% al 3%, dependiendo del negocio, las empresas ahora pagan regalías en una escala móvil que oscila entre el

→ 130

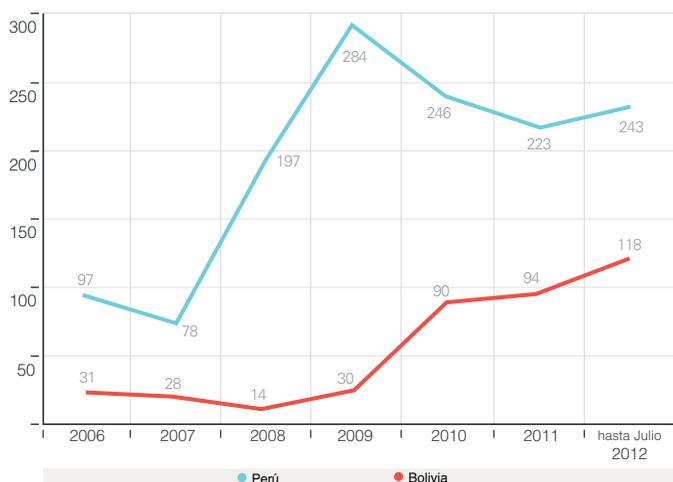
## PIB, PIB minero e Índice de Desarrollo Humano

Fuente: Consejo Mundial de Oro



## Número de conflictos sociales: Perú vs Bolivia

Fuente: Oficina Ombudsman de Perú, Fundación UNIR



### Conflictos sociales por áreas (Junio 2013)

Fuente: Defensoría del Pueblo de Perú

- De 11 a más Conflictos Sociales
- De 6 a 10 Conflictos Sociales
- De 1 a 5 Conflictos Sociales

### Perú en el Ranking del Instituto Fraser

Fuente: Instituto Fraser (Índice de Potencial de Políticas)

AÑO	PUNTAJACIÓN	CLASIFICACIÓN
2008/2009	56.6	30/71
2009/2010	47.7	39/72
2010/2011	43.6	48/79
2011/2012	43.4	56/79
2012/2013	42.0	58/96

### Facilidad para hacer negocios

Fuente: Banco Mundial - Doing Business 2013

# 43

## Facilidad para hacer negocios Ranking 2012

	2013	2012	CAMBIO EN RANKING
Empezar un negocio	60	53	-7 ▼
Lograr permisos de construcción	86	104	18 ▲
Obtener electricidad	77	78	1 ▲
Registrar propiedad	19	21	2 ▲
Obtener crédito	23	23	0
Proteger a los inversores	13	17	4 ▲
Pagar impuestos	85	87	2 ▲
Importar / Exportar	60	58	-2 ▼
Respetar contratos	115	115	0
Solucionar insolvencias	106	106	0

"Las relaciones con las comunidades son siempre complicadas en Perú. Además, con el decreto supremo aprobado en julio de 2012, lograr un permiso para perforar un hoyo puede tardar seis meses. En la industria de las juniors, esto equivale a toda una vida, y no tiene ningún sentido. Si el problema persiste, la mitad de las juniors abandonarán el país. Chile ya está teniendo un 50% más perforaciones en exploración inicial que Perú."

- André Gauthier, President & Director,  
Lara Exploration

"A pesar de la demora que muchos proyectos mineros han sufrido el último año debido a cuestiones de relaciones sociales con las comunidades y la burocracia, nuestra empresa no percibió cambios en este sentido. De todas formas, optamos por enfatizar la responsabilidad de nuestra compañía tanto con los procesos como con el producto final, brindando mayor información a los clientes y proponiendo una minería más amigable."

- Luciano López Vinatea,  
Gerente Comercial, BASF

"Las autoridades cada vez son más temerosas a la hora de firmar permisos debido a la presión de las ONGs. Los mineros no queremos atajos, queremos hacer las cosas bien. Pero necesitamos que haya voluntad política por poner la industria en marcha. Las autoridades no pueden tener miedo de dar los permisos a las empresas que cumplen con todas las leyes y reglamentos. La industria minera peruana necesita más minas, porque antes o después bajarán los precios de los minerales. Países como Australia y Chile han sobrevivido a las crisis gracias a sus grandes volúmenes de producción."

- Carlos Ballón, Director, Dorato Resources

"Nuestro éxito viene de nuestra dedicación a las políticas HSE, que son absolutamente cruciales. Los efectos de un vertido de cianuro o mercurio son tremendos. Las demandas de seguridad, calidad y cuidado medioambiental aumentan año tras año, y quizá sean demasiado altas para algunas empresas de transporte que van del puerto a la operación minera atravesando pequeñas localidades fuertemente opuestas a la minería. El menor de los incidentes puede traer consigo bloqueos de carreteras."

- Lucas Meneses, Gerente General, Bertling

128 ← 1% y el 12% de los beneficios de explotación, además de un impuesto sobre los beneficios extraordinarios que grava a una tasa de entre el 2% y el 8,4% las utilidades netas durante los ciclos de altos precios.

La consecuencia más inmediata de los cambios en el código fiscal de la nación ha sido la salida de capital. En particular, las modificaciones en los impuestos sobre los beneficios han reducido el atractivo de Perú como destino de inversión regional. Esto puede hacer que, a futuro, acabe reduciéndose la cantidad recaudada por el Estado a la industria minera, que es exactamente lo contrario de lo que se buscaba. Incluso en los casos en que los intereses de las comunidades locales y las empresas mineras han concordado, la respuesta política hacia la minería ha sido de indecisión. Ningún caso ilustra mejor esto que el de Bear Creek.

Bear Creek Mining, una empresa minera canadiense enfocada en Perú, ha visto cómo se desmoronaba su proyecto Santa Ana por las ac-

tividades de grupos que estaban al margen del área de influencia del proyecto, situado cerca del lago Titicaca y a 50 km de la frontera con Bolivia. Las comunidades de Puno, capital de la región, percibieron que Santa Ana tendría un impacto en el suministro de agua local. Sin embargo, Santa Ana se encuentra en una cuenca de desagüe totalmente independiente de la de las comunidades de Puno, y es además un proyecto de lixiviación en pilas sin descarga. Entendiendo esto, las comunidades de Santa Ana habían expresado explícitamente su apoyo al proyecto, explica Andrew Swarthout, Presidente Ejecutivo de Bear Creek. Pero las protestas por parte de otras comunidades de la región hicieron que el Gobierno diera marcha atrás a un Decreto Supremo que había publicado inicialmente en 2007 en apoyo al proyecto (en ese momento, el Gobierno peruano había considerado Santa Ana un asunto de interés nacional). Esto costó a Bear Creek el 70% de su capitalización de mercado, lo que Swar-

thout califica como una "reacción exagerada del mercado".

Hoy día, la compañía continúa sus operaciones en el país a través de su proyecto Corani, una futura mina de plata de gran tamaño, y sigue trabajando con el Gobierno peruano para resolver las cuestiones relacionadas con Santa Ana.

El cambio de actitud de las instituciones hacia la industria minera son un síntoma de un problema más grande que el Gobierno peruano enfrenta actualmente: el equilibrio entre el desarrollo económico del país y el bienestar de ciertos grupos de interés. El Gobierno, sin embargo, entiende la importancia de la minería como un agente de desarrollo económico y actuará con moderación a la hora de limitar más la industria. Roque Benavides, Presidente Ejecutivo de Buenaventura, afirma que las acciones del Gobierno estarán vigiladas por dos factores: "uno es los acuerdos de libre comercio, que deben ser respetados, con su capítulo sobre inversiones; el otro es el grado de inversión de Perú, que ningún presidente querría perder".

Por otro lado, Perú no es el único país que ofrece desafíos. Jorge Ganoza, Presidente Ejecutivo de Fortuna Silver, ofrece una perspectiva regional: "Algunas personas dicen que Perú es arriesgado, pero todas las jurisdicciones tienen problemas: por ejemplo, en Chile hay escasez de energía y agua. Ciertamente, en Perú tratar con las autoridades locales es un reto, pero no hay una jurisdicción fácil en ningún lugar. Lo tranquilizador en el Perú es que el Gobierno ha reconocido a la minería como un sector clave y continuará apoyándolo".

Para establecerse de manera eficiente en el Perú es fundamental familiarizarse con los organismos reguladores apropiados y sus procesos requeridos. Humberto Salini, Gerente General de ASE, una consultora en el sector de la arqueología, explica que "hay tres cosas que debe conocer cualquier empresa que inicie actividades aquí: la primera, a nivel tributario; la segunda, a nivel ambiental; la tercera, definitivamente a nivel de patrimonio arqueológico. Entendiendo cada una de estas áreas, la empresa minimizará las dificultades que deberá enfrentar más adelante cuando su proyecto haya entrado en desarrollo".

**Presentamos la nueva gran oportunidad para invertir: Arequipa**

Por su ubicación estratégica y el desarrollo de su infraestructura vial, portuaria y energética, su plataforma comercial y de servicios, con recursos provenientes de las actividades minera y agrícola sostenibles, la Región Arequipa se viene constituyendo en el hub multimodal continental del Pacífico Sur.

arequipapresidencia@gmail.com.pe  
www.regionarequipa.gob.pe



## ENTREVISTA CON

# Juan Manuel Guillén Benavides

PRESIDENTE  
GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

**¿Cuál es la visión del Gobierno de Arequipa sobre el desarrollo minero y la legislación necesaria?**

Arequipa es una región minera y, aunque su población tiene una educación básicamente agrícola, tiene una industria manufacturera y de servicios bastante desarrollada. El problema es que ha habido mucho conflicto entre el Perú de la sierra y el de la costa. A pesar de que vivimos un proceso de descentralización, todavía hay muchos altibajos y cierto resentimiento y desconfianza hacia la inversión extranjera, de la que existe la idea de que no hay un trato justo y sí mucha explotación y explotación de recursos.

**Cerro Verde y Tía María son dos casos opuestos en su región. ¿Cómo son percibidas estas inversiones?**

Gracias a la capacidad de diálogo hemos conseguido acercar a la población a un proyecto como Cerro Verde, que es el más importante de la región, mostrando sus beneficios inmediatos. Cerro Verde contribuye con Arequipa más allá de sus obligaciones legales y tributarias y está construyendo una planta de tratamiento de agua potable y financiando otras obras. Este nivel de diálogo ha permitido que se conceda una segunda ampliación a Cerro Verde. La población lo entiende y no asocia la minería con contaminación, por lo que hay paz.

Lamentablemente no ha habido el mismo tratamiento en el proyecto Tía María de Southern Copper, en Tambo. Cuando la empresa empezó a difundir que iban a invertir, fue bien acogida y las autoridades locales se reunieron y diseñaron un programa de colaboración para desarrollar algunos proyectos locales. El problema fue que Southern Copper había dicho que utilizaría agua desalinizada pero a la hora de presentar el proyecto dijo que el agua vendría del subsuelo. Nosotros les adverti-

mos que no lo hicieran porque el lugar del proyecto es una zona agrícola, y el tema del manejo del agua es muy delicado. La buena relación que se había formado entre empresa, población y autoridades locales desapareció y empezaron los conflictos que terminaron con tres víctimas, mas allá de un enorme retroceso en el proyecto.

**Proyectos de éxito como Cerro Verde tienen claros beneficios para la economía local. ¿Qué inversiones está haciendo el Gobierno de Arequipa para atraer a nuevos actores?**

El gobierno de Arequipa trabaja para disminuir la conflictividad y está invirtiendo en energía, en educación y en salud. Esto genera un círculo virtuoso que mejora los servicios, da mayor accesibilidad al trabajo y a los servicios públicos. De esta manera aumenta la competitividad, ya que nuestro capital humano es más valioso y somos más eficientes que otras regiones.

La minería ha generado muchos servicios locales, y felizmente Arequipa ha podido responder a la demanda. Al principio se contrataba mucho servicio en Lima pero ahora Arequipa ofrece la mayoría, lo cual tiene un impacto positivo en la región. Tenemos un convenio con Michael Porter, de Harvard Business School, para ayudar a posicionar las cadenas productivas sobre la base de minería, agricultura y comercio internacional. Queremos darle un valor agregado a lo que produce Arequipa.

**Desde Lima se critica la falta de capacidad de los gobiernos locales para transformar los ingresos de la minería en proyectos de desarrollo. ¿Cómo se ve este tema desde Arequipa?**

El proceso de descentralización es inexorable pero a veces hay retrocesos. El discurso que utiliza el Gobierno nacional es que algunas regiones no están preparadas todavía para gastar

de forma eficiente y oportuna, por lo que hay una tendencia a centralizar los recursos. El Ministerio de Economía y Finanzas reconoce que hay regiones preparadas como Arequipa pero dice que no puede hacer una ley solo para tres o cuatro provincias.

Las empresas mineras aportan el impuesto a la renta, que se divide en dos partes: el 50% lo retiene el Gobierno nacional y el otro 50% viene como canon. Del canon, las tres cuartas partes van a los gobiernos locales y el cuarto restante al Gobierno Regional. Aparte de esto hay un fondo especial conocido como gravamen minero, que le da al Gobierno un promedio anual de 3.000 millones de nuevos soles. Además, están las regalías, de las que algunas empresas están exoneradas en función de acuerdos de inversión. De todo lo que destinamos a inversión, obtenemos del fondo del aporte minero cerca del 80%, y lo empleamos en proyectos que tengan sustentabilidad como agricultura, energía o servicios.

**Se habla mucho de los retrasos en la obtención de permisos. Algunas empresas afirman que en reuniones privadas con políticos, estos les han dado la razón, pero en público hay miedo a mostrar ese apoyo. ¿Es este el caso?**

Es así y es un error. Normalmente los funcionarios del gobierno son proclives a decir que sí a todo pedido de proyecto, porque genera muchas expectativas al inversor y trae dinero rápido al Gobierno, pero no afrontan los problemas asociados. Si uno convierte a las comunidades en socio estratégico y las hace partícipes de los estudios, entonces la autoridad no tendrá nada que ocultar y podrá decir que sí. Pero cuando el estudio se hace en privado, a la hora de sacarlo a la luz pueden surgir dificultades porque hay un coste político. Hay mucha desconfianza y hay que recuperarla con transparencia. •

## ENTREVISTA CON

# Luis Carlos Rodrigo Prado

SOCIO

RODRIGO, ELÍAS &amp; MEDRANO ABOGADOS

Rodrigo, Elías & Medrano Abogados tiene relación con la industria minera desde la fundación de la empresa en 1965. ¿Cuáles han sido sus clientes más importantes?

Uno de nuestros primeros clientes fue Southern Copper Corporation, pero en los años 1960 y 1970 creció nuestra base de clientes con empresas peruanas de tamaño medio como El Brocal y Castrovirreyna. Por supuesto, en la década de 1980 la minería contribuyó sustancialmente menos a nuestro negocio cuando la industria se contrajo. En la década de 1990 y después de este período, experimentamos una gran afluencia de empresas relacionadas con la minería con clientes como Phelps Dodge y Noranda. En esa época había pocos abogados en la industria minera nacional con una comprensión sólida de las estructuras jurídicas anglosajonas necesarias para establecer negocios internacionales en el Perú. Hasta la fecha, la minería sigue siendo la principal industria para nosotros.

¿Qué tendencias pueden identificar en las inversiones y proyectos actuales?

Hay varias tendencias, pero creo que la principal será el aumento de la actividad de inversionistas asiáticos en Perú, y no sólo los chinos. Hemos visto un interés creciente de inversores indios, coreanos y japoneses, y de una manera diferente a como lo habían hecho hasta ahora. Están realizando acuerdos a largo plazo para la obtención de minerales para sus negocios, como es el caso de la inversión de Mitsubishi en Antamina.

¿Cómo valora la dirección que ha tomado la política fiscal con Ollanta Humala?

El sentimiento de la industria es que la ley tributaria en Perú y, en particular, las discusiones que generan cambios en el código tributario nacional, se han vuelto más transparentes y técnicas en los últimos dos años. Esto comen-

zó a raíz de una serie de debates celebrados hace dos años en los que el Gobierno discutió abiertamente la necesidad de aumentar sus ingresos fiscales para el desarrollo de las comunidades. El Gobierno había argumentado que esto era necesario para mostrar a las comunidades la importancia y el impacto económico que tienen las empresas mineras. Las empresas, por su parte, respondieron con la que había sido su principal preocupación: la falta de coherencia en los distintos impuestos y, en consecuencia, el dudoso incentivo que esto suponía para expandir su presencia en Perú. Como resultado, el régimen fiscal de la minería es más consistente. Los nuevos impuestos que gravan la actividad minera se basan en el margen operativo, incluyendo la regalía existente. Hay una base del 1% en el porcentaje sobre las ventas, pero la mayor parte de los ingresos del Gobierno se obtienen del impuesto sobre las ganancias. Los nuevos fondos obtenidos con estos programas van directamente al Gobierno central, que ha comenzado a gastar de una manera más efectiva y directa. Hemos visto un mayor gasto en el desarrollo de infraestructura regional, que tal vez es el mejor indicador del éxito de este sistema.

Hay un gran debate entre el Ministerio de Minas y el Ministerio de Cultura por la consulta previa. ¿Qué consenso se ha alcanzado?

Se ha establecido que era necesaria la ley de consulta previa. Las autoridades se enfrentan ahora al reto de equilibrar las promesas hechas en las campañas políticas con los intereses de la industria. Los políticos entienden que esta versión de consulta previa debe ser excepcional, de lo contrario impedirá inversiones.

La consulta previa pone un gran peso en el Gobierno, tanto para inversión privada como pública. El Gobierno asume el costo de este programa y es responsable de la construcción del marco legal y técnico.

El Ministerio de Cultura está en proceso de definir quiénes son los miembros de una comunidad capacitada para ser consultados. Estos debates se han centrado en la definición lingüística de una comunidad: hablar quechua calificaría, por ejemplo. Hay problemas en este marco, sobre si las personas que hablan quechua y español serían identificadas como miembros de la comunidad. Para resolver este problema, se está reevaluando el proceso.

Los derechos de uso de la tierra son cada vez más importantes. Con casos como el de Chinalco, ¿qué barreras legales existen para adquirir tierras a gran escala?

Toromocho es el caso de reasentamiento más importante que Perú ha enfrentado jamás. Chinalco ha hecho un excelente trabajo para crear una ciudad nueva con tecnología moderna. Esto mejorará dramáticamente la calidad de vida de las personas reubicadas. A pesar de esto, todavía hay algunas personas que no desean mudarse. La legislación peruana requiere el consentimiento individual expreso para mover comunidades. Ese es el desafío. Es poco probable que casos como el de Toromocho se resuelvan por ley. Esperemos que, debido a Toromocho, los próximos proyectos de reubicación sean más fáciles. Esto podría ocurrir si las comunidades vieran la reubicación como una manera de mejorar la calidad de vida. Con suerte, acabará reflejándose en las políticas locales. •

## Relaciones comunitarias

El desafío que las empresas del siglo XXI no pueden ignorar

.....  
León Tolstoi escribió: "Todas las familias felices se parecen entre sí; las infelices son desgraciadas en su propia manera". Lo mismo podría decirse de la industria minera peruana. Las empresas mineras que han tenido éxito han seguido una fórmula para gestionar sus proyectos, desde el comienzo de la exploración hasta el desarrollo de la mina, equilibrando las demandas de stakeholders externos, por exigentes y hasta abusivas que puedan parecer, con los componentes internos.

Hasta la fecha, se estima que se han retrasado 7.500 millones de dólares en inversiones mineras distribuidas en 135 proyectos. Entre ellos se encuentran Minas Conga, Tía María y Río Blanco, que ahora cuelgan en un limbo normativo que parece permanente mientras sus respectivos destinos se deciden. Minas Conga, calificado por el Presidente de Buenaventura, Roque Benavides, como "marginal" en la entrevista contenida en este libro, no deja de ser un proyecto enorme de oro y cobre cuya construcción costaría 4.800 millones de dólares, gasto a repartir principalmente entre la propia Buenaventura y Newmont, operador de Yanacocha y segundo mayor productor mundial de oro. El proyecto lleva más de un año en suspenso. Río Blanco, en manos chinas, supone una inversión de 1.440 millones de dólares. Tía María, de Southern Copper, contempla una inversión estimada de 934 millones de dólares.

Ha habido importantes costes por los litigios relacionados con estos retrasos. Zheng Li, Presidente Ejecutivo de Río Blanco Copper, comenta que "Río Blanco ha estado envuelto en asuntos de relaciones con la comunidad que solo en honorarios legales han costado alrededor de 190.000 dólares por año. Río Blanco, sin embargo, tiene una perspectiva a largo plazo sobre el potencial del proyecto".

El proyecto fue adquirido por Zijin Mining Group de China en 2007 y los actuales accionistas de Río Blanco conocían de los problemas con las comunidades en la zona. El tamaño del yacimiento justificaba la decisión de compra. Según Zheng Li, "Río Blanco es un proyecto de clase mundial, de los últimos que se conocen en Perú con tantas reservas. Este es un yacimiento porfirítico de cobre-molideno con unos recursos estimados de 1.257 millones de toneladas de mineral. No hay otro mineral de relevancia económica en el yacimiento. Nuestro plan de producción cuenta con una planta que procesará 70.000 toneladas al día, es decir unos 25 millones de toneladas al año durante 20 años."

Más allá de la minería, las relaciones con las comunidades juegan un papel importante en la selección y desarrollo de proyectos. Alexandre Jean Keisser, Gerente General de Enersur, filial de GDF Suez y uno de los mayores proveedores de energía del Perú, asegura que, en el caso de la industria energética nacional, "los problemas surgen por la lentitud con la que se obtienen permisos y por las políticas irracionales que hacen que sea mucho más difícil construir proyectos de lo que era antes. Enersur ha tenido algunos problemas, pero nuestras actividades en general se han mantenido estables. Llevamos a cabo muchos programas con las comunidades y además hemos decidido evitar ciertas áreas".

El origen de los conflictos se alimenta en el ambiente político en torno a los proyectos y la interacción entre el Estado, la empresa y la comunidad. Los retrasos relacionados con problemas comunitarios están conectados por varios temas centrales.

En primer lugar, la forma en que se utilizan los fondos de los proyectos mineros y cómo se distribuyen entre las comunidades es un punto de controversia. Las empresas privadas ven que los gobiernos regionales son ineficaces en el desarrollo de proyectos de infraestructura local. Los proyectos regionales de infraestructura a gran escala han tardado mucho en materializarse y, cuando lo han hecho, sus be-

neficios no han sido divididos de forma equitativa sino que han favorecido el desarrollo de las zonas ricas en recursos, en detrimento de otras.

En consecuencia, las comunidades locales en las zonas menos bendecidas por los recursos naturales esperan que las empresas mineras desempeñen un papel desproporcionado en el desarrollo de la zona, algo que resulta imposible para la mayoría de las empresas. Jorge Ganoza, Presidente Ejecutivo de Fortuna Silver, explica que "la minería tiene un gran impacto en términos de los impuestos que recauda el Gobierno, pero no es un gran empleador si se compara con otras industrias. Perú es un país joven que todavía está en un proceso de formalización. Uno de los grandes problemas que tenemos es que muchas personas en los Andes están completamente fuera del sistema y no se benefician del crecimiento económico formal del Perú. Puedes encontrar muchos lugares donde la gente aún muere de un mal resfriado. Como empresas mineras podemos contribuir, pero el problema es tan grande, tan histórico y está tan arraigado que no podemos sustituir al Estado".

Para Andrew J.B. Carter, Presidente Ejecutivo de Tinka Resources, "el problema más grande que enfrenta el mercado peruano es la carga financiera que se coloca en la comunidad minera, particularmente en las juniors que no tienen mucho efectivo y tienen que encargarse de iniciativas de desarrollo que podrían ser manejadas por el Gobierno. Muchas empresas mineras deben asumir responsabilidades tales como crear carreteras y mejorar el bienestar social. Si bien esto es económicamente posible para las grandes empresas, para muchas junior de exploración es imposible asumir este papel."

Un segundo tema central es la competencia de recursos con otras actividades de la zona. Aquí entran problemas como el acceso al agua y la fuerza de la minería ilegal. El problema del agua se ejemplifica en los retrasos que rodean a Minas Conga y Tía María. También, en el famoso discurso del "agua y el oro" del Presidente Humala cuando solo era candidato presidencial. Dicho esto, no todos los commodities son vistos de la misma forma, afirma Steven Yee, Vicepresidente de Ingeniería y Desarrollo de CWA Engineers, una consultora con sede en Vancouver: "Trabajar en el sector del potasio no era nuestra intención cuando entramos en el mercado peruano. Sin embargo, está mostrando gran potencial, y además

tiene una mejor imagen que otros commodities por su uso agrícola; esto es muy importante en un país que tiene un sentimiento anti-minero considerable".

El problema de la minería ilegal quedó ilustrado en marzo por el enfrentamiento entre mineros informales y la Policía, cuando esta intentaba desalojarlos en Patate de una zona de operación de Consorcio Minero Horizonte, uno de los principales productores nacionales. En tercer lugar, las percepciones sobre el impacto ambiental de la minería han marcado la interacción entre las empresas mineras y las comunidades locales. Hay tres factores que influyen en la imagen del impacto ambiental que tiene la minería peruana: el legado histórico, aún visible, de las minas que fueron mal administradas en el pasado; las percepciones erróneas que han transferido la minería artesanal e ilegal a la industria formal; y la llegada de ONGs críticas con la industria minera.

Tía María es un buen ejemplo de cómo la historia de un lugar influye en las interacciones de las empresas con las comunidades locales. Alberto Butrón, Gerente Regional de Energía y Minas del Gobierno de Arequipa, cuenta que en 1958, cuando Southern Copper inició sus operaciones, no había regulaciones y leyes ambientales. "Los relaves se eliminaban de manera irresponsable contaminando ríos y playas. El legado histórico del proyecto, así como los fallos posteriores de Southern Copper para involucrar de forma efectiva a la comunidad local, han hecho que la empresa sea percibida por algunos peruanos como vanidosa e indigna de confianza". En 1958, la empresa tenía otros dueños. En 2005 pasó a ser controlada por el Grupo México, pero el legado no se borra por un cambio de propiedad. La minería informal ha jugado un papel importante en la imagen negativa que muchos peruanos tienen de la minería. José de los Heros, Gerente General de Consorcio Minero Horizonte, comenta que "la minería ilegal en el Perú, que suelen llamar 'informal' o 'artesanal', opera en una especie de 'lejano oeste' sin respeto a las leyes y con un impacto ambiental terrible. Esto influye en la opinión pública, que nos echa a todos en el mismo saco".

Por otro lado, organizaciones no gubernamentales de todo el mundo se han infiltrado en las comunidades locales, generando tensiones adicionales con las empresas.

Estas dinámicas han dado forma al marco regulatorio de la industria minera peruana a nivel de procedimiento. La controvertida con-

.....  
sulta previa, una ley que busca proteger a grupos marginados de población indígena, permitiría, en su forma propuesta, a las comunidades locales vetar los proyectos que no se consideren acordes a sus deseos. Es parte del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, que Perú ha ratificado. Aunque en la práctica la consulta previa aún no se ha implementado, las empresas están esperando a ver cómo se aplicará la norma.

First Quantum Minerals, que ingresó al mercado peruano en 2010 a través de la adquisición de Antares Minerals, ha visto retrasos en el desarrollo de su proyecto Haquira debido a la nueva regulación sobre consulta previa. La falta de claridad en torno al marco regulatorio, que tiene su origen en la incapacidad del Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de Cultura para llegar a un consenso acerca de a qué comunidades se aplica la ley, hace que First Quantum, además de otras mineras que quieren entrar en desarrollo, sean incapaces de saber si sus proyectos estarán sujetos a la nueva legislación.

“En junio del año pasado se aprobó el Decreto Supremo 020-2012. Ahora se requiere una autorización adicional para comenzar cualquier actividad, ya sea de exploración o extracción, para fines mineros. Este proceso aún no se ha aplicado plenamente. El Ministerio de Cultura, uno de los organismos que rige la aplicación de la ley, aún tiene que definir lo que ellos consideran que son las comunidades indígenas. Si bien esto no ha sido un gran impedimento para First Quantum, muchas empresas están atrapadas, esperando a que el proceso de regulación sea más claro”, explica Jorge Benavides Kolind-Hansen, Gerente Legal y de Relaciones Gubernamentales de First Quantum.

Aparte de la consulta previa, la creación del SENACE (Sistema Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles), el nuevo organismo regulador para gobernar muchos servicios ambientales en el Perú, también ha retrasado proyectos incluso antes de empezar a actuar. Mike Parker, Gerente General de First Quantum, comenta que “el SENACE puede cambiar los términos de referencia para el EIA.”

Para First Quantum, que espera comenzar la construcción de su proyecto de cobre Haquira en 2016, esto ha cambiado la estrategia de desarrollo. En palabras de Mike Parker, “para anticiparnos a los retrasos adicionales, hemos trabajado para que nuestro EIA sea tan adaptable y completo como sea posible, en lugar de detener nuestro proyecto esperando las nuevas regulaciones del SENACE como han hecho otras empresas. Nuestra expectativa actual es iniciar la construcción en el primer trimestre de 2016”.

La consecuencia más inmediata de estos conflictos sociales y las reformas relacionadas con la política pública ha sido que se está yendo dinero del país, o al menos, hay dinero que está dejando de entrar. La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), informó en septiembre de 2012 que, como resultado de las protestas contra la minería, se espera una caída del 33% en las inversiones mineras en 2013. —> 137



**ASE**

*archaeological experts responsible for our past to help our future...*

### SERVICES

- International consultancy, reviews and research on Cultural Heritage (Archaeological and Historical).
- Archaeological Evaluation Projects at the Peruvian Ministry of Culture for CIRA certification, activities and work authorization (RVM), delimitation and rescue of Archaeological Sites.
- Archaeological Monitoring Plans for the implementation of infrastructure development projects.
- Baseline Archaeological or Historical Studies (Diagnosis and Impact) for Environmental Impact Assessment (EIA).
- Technical Archaeological reports for prefeasibility, feasibility, and final engineering studies.
- Archaeological Rescue Projects.
- Laboratory services for the specialized treatment and analysis of archaeological and historical material.
- Audits: technical, legal and economic analysis of archaeological or historical projects.

**Asesoría & Servicios Especializados s.a.**  
Head office: Ca. Las Palomas N° 321-331. Lima 34. Perú  
Central Telephone: (+511) 422-0989 / Cell: (+51) 9975-99523 / 9975-80560  
Contact: hsalini@gmail.com / hsalini@asearqueologiaperu.com  
www.asearqueologiaperu.com



## ENTREVISTA CON

# Humberto Salini

GERENTE GENERAL  
ASE

## ¿Cómo entró ASE en el nicho de consultoría sobre asuntos arqueológicos?

Llegamos para cubrir una necesidad de mercado. En 1998 se establecieron nuevas normas respecto del cuidado del patrimonio cultural, especialmente el arqueológico, en Perú. En ese momento los estudios los llevaban a cabo consultoras especializadas en medio ambiente, que contrataban a especialistas en el tema. Con el tiempo, descubrimos que el nivel de servicio era cada vez más exigente, y existía la posibilidad de desarrollar una oferta que satisficiera las exigencias de distintos sectores con una cobertura especializada en arqueología, que además tiene sus propias normas. A partir de entonces, desarrollamos un grupo de trabajo y hace ocho años empezamos a desarrollar la empresa, con un gran crecimiento y un trabajo muy positivo en consultoría. Esto nos ha permitido alcanzar los estándares que la industria minera exige y ahora tenemos una cartera de aproximadamente 22 proyectos mineros que cuidamos continuamente.

## ¿Qué importancia tiene la minería para ASE?

El sector con el que más trabajamos es la industria eléctrica, en desarrollo de líneas de transmisión y proyectos de generación hidroeléctrica. Sin embargo, a partir del 2009 nuestro crecimiento en el sector minero ha sido muy significativo.

## ¿Puede darnos una breve descripción de los servicios que brinda su empresa?

Somos un pequeño grupo de tres empresas: Ecologics, Epsa Consulting y ASE. Trabajamos con buenas prácticas y con medio ambiente, estudios para minería, transporte y electricidad. En ASE nos especializamos en patrimonio cultural, particularmente en arqueología: realizamos diagnósticos, monitoreo y rescates arqueológicos. También trabajamos para obtener los permisos que el Ministerio de Cultura requiere para los proyectos de infraestructura y mineros. Tenemos

una relación permanente con el Ministerio.

Dentro de la arqueología hay dos actividades principales: investigación y evaluación. La investigación abarca principalmente el ámbito académico, universidades estatales y extranjeras, así como también ONGs. La evaluación es lo que nos compete como consultora, ya que está asociado a un proyecto de inversión o desarrollo de infraestructura, para lo cual es indispensable adquirir los permisos pertinentes.

## ¿Cuál ha sido el proyecto más emblemático de su empresa?

Nos sentimos orgullosos de haber trabajado en todas las carreteras internacionales que se han hecho en Perú. El tema vial es muy importante para el país, y hemos podido contribuir a su desarrollo. Dentro del área de electricidad estamos muy contentos de que el 100% de las evaluaciones arqueológicas para las líneas de 500kV están a nuestro cargo. Participar en estos proyectos implica un salto tecnológico y una gran contribución al desarrollo de nuestra industria. También estamos orgullosos de nuestro trabajo en gas natural; hemos tenido participación en todos los gasoductos que se han hecho en Perú. En cuanto a la minería, hemos trabajado con Minera IRL por seis años y hemos pasado por todos los avatares del desarrollo de la minería en Perú. Minera IRL es un cliente con quien tenemos una relación muy cercana y de mutua comprensión. Incluso esta relación favorece el contacto con las comunidades. En este aspecto también hemos desarrollado charlas de sensibilización con las comunidades para informarles acerca de lo que se va a hacer y cómo se va a hacer, y explicar las normas del patrimonio arqueológico.

## ¿Cuál es el procedimiento que deben llevar a cabo las empresas extranjeras que desean ingresar al país con respecto al tema arqueológico?

Básicamente hay tres cosas que debe conocer cualquier empresa que inicie actividades aquí:

la primera, a nivel tributario; la segunda, a nivel ambiental; la tercera, definitivamente a nivel de patrimonio arqueológico. Mi consejo a estas empresas es que contacten a una consultora para recibir información completa del panorama al que se enfrentan en función de sus actividades. Este es un servicio que ofrecemos gratuitamente, y permite a la empresa conocer los requisitos fundamentales para poder ejercer sus actividades sin futuras complicaciones.

Antes de ingresar al país, las empresas también pueden buscar un estudio de abogados para ser asesoradas acerca de lo que necesitan hacer en diversas áreas, incluyendo los aspectos ambiental y arqueológico, aunque hay muy pocos abogados especialistas en patrimonio cultural. Es así como, al llegar, la empresa extranjera conoce los permisos y certificados que se requieren.

## Los permisos y requisitos en el sector se han vuelto cada vez más complejos. ¿Cómo cree que evolucionará el marco regulatorio en los próximos años?

Creo que hace falta modificar algunas normas. El Reglamento de Investigaciones Arqueológicas no está actualizado; está muy enfocado en el tema arqueológico pero desconoce las características que tiene cada proyecto, no contempla matices, es muy general. El Ministerio de Cultura viene trabajando bastante en la modificación del reglamento, y también creo que se pondrá más riguroso en cuanto al cumplimiento de normas y lineamientos. •

135 ← Una segunda implicación de estos conflictos sociales, sin embargo, ha sido positiva. Algunas cuestiones clave dentro de la industria de la minería, como el impacto ambiental de los proyectos mineros, se han vuelto más importantes. En consecuencia, las minas que entran en desarrollo dan más peso al impacto que su proyecto podría tener en stakeholders externos, incluidas las comunidades locales.

Juan Díaz-Carreras, Gerente de Operaciones Comerciales de MWH Perú, empresa de servicios en infraestructura relacionada con el agua e ingeniería, comenta que “estamos empezando a ver más empresas que toman soluciones más caras pero socialmente necesarias. Para algunas personas es más difícil que para otras aceptar los cambios en el mundo; hay personas que han estado en la industria minera desde hace mucho tiempo y no ven por qué no pueden seguir haciendo las cosas como siempre lo han hecho. Nuestro trabajo es ayudarlos a adoptar un enfoque más integrado y que reconozcan que ciertas decisiones que en un principio pueden parecer costosas para un proyecto tal vez no lo son, sino que en realidad podrían ser la razón por la que el proyecto salga adelante”.

La hidrogeología y el tratamiento de agua, dos áreas clave de negocio para la empresa, han estado en la cúspide del debate sobre el impacto de la minería en las comunidades locales. En este debate, el proyecto Toromocho de Chinalco saltó a la fama por haber elegido instalar una planta desalinizadora y bombear el agua de mar por más de 100 km para el uso en su planta: una decisión que muchos podrían considerar poco rentable pero que demostró ser eficaz, adelantándose a una reacción de la comunidad por utilizar los recursos hídricos de la zona. A menor escala, Milpo ya desarrolló su infraestructura de desalinización y bombeo en la mina Cerro Lindo, hace unos años. En el caso de Southern Copper, la no inclusión de dicha inversión fue precisamente clave en el conflicto que ha bloqueado el proyecto Tía María.

En su oferta de servicios, MWH Perú ha experimentado un fuerte crecimiento en los últimos años. En 2013 los ingresos brutos de la empresa llegaron a 54 millones de dólares, un incremento del 20% respecto al año anterior, que también supuso un crecimiento del 20% respecto a 2010. Entre los clientes de MWH se encuentran algunos de los jugadores más grandes de la industria como Freeport McMoran, Xstrata y Gold Fields.

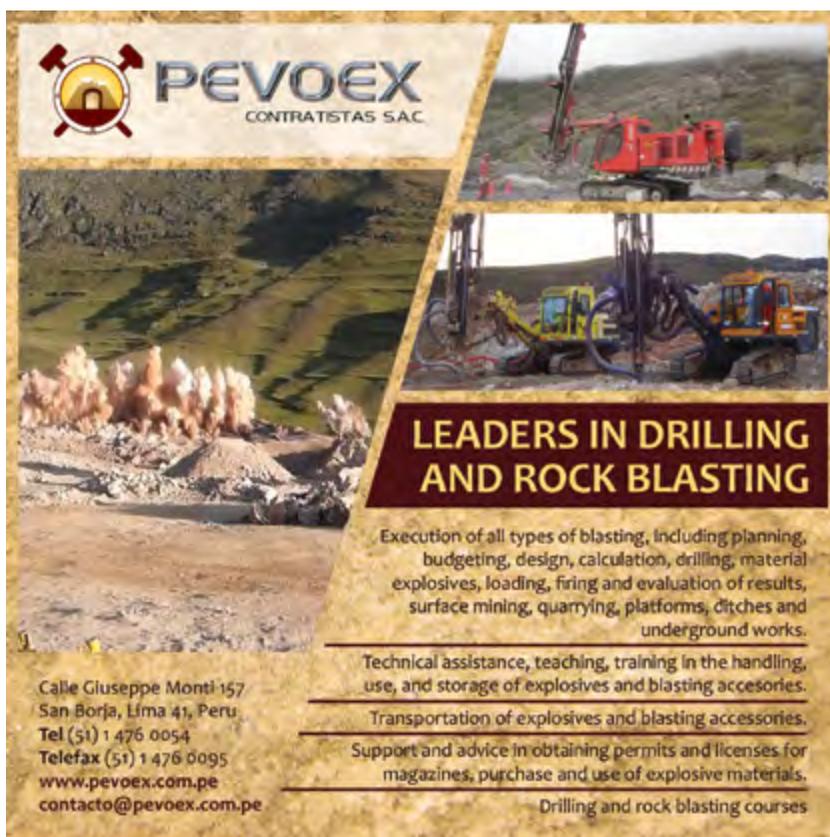
Crear confianza es vital para tener éxito en la ejecución de proyectos en Perú. Juan Manuel Guillén Benavides, Presidente Regional de Arequipa, la provincia del Perú que tiene la tasa de crecimiento más alta en los últimos 10 años, afirma que “el Perú es un país minero y Arequipa es una región minera; sin embargo, hay cierto resentimiento y desconfianza hacia la inversión extranjera, de la que existe la idea de que no hay un trato justo y sí mucha explotación y expoliación de recursos”.

En la fase de exploración, las empresas han tratado de corregir estas percepciones mediante el trabajo directo con las comunidades locales. Este enfoque ha tenido resultado para Southern Legacy Minerals, una compañía que heredó una serie de problemas en Antikori, su concesión principal, tanto por la ubicación del proyecto en Cajamarca como por la gestión de los propietarios anteriores. “Las comunidades vecinas de Antikori habían exigido soluciones a una serie de problemas que los anteriores propietarios no habían abordado. Por ello, al comienzo de nuestras actividades en el lugar, fuimos más allá de simplemente pedir permiso para explorar. Buscamos vincular el proyecto al desarrollo de la comunidad”, ase-

gura Fernando Pickmann, Gerente General de Southern Legacy Minerals y socio del bufete Gallo Barrios Pickmann.

El mayor ejemplo de involucrar a la comunidad sigue siendo el de Minera IRL y su otorgamiento de un 5% de las acciones del proyecto aurífero Ollachea a las comunidades circundantes. También la localización de servicios, siempre que sea posible, ha demostrado ser eficaz para disminuir los conflictos con las comunidades locales.

Wilder Ruiz Conejo, Presidente de JRC Ingeniería y Construcción, una empresa contratista, relata que “la industria minera ha experimentado cambios debido principalmente a los precios de los metales y, en los últimos años, a los temas sociales y ambientales. La tendencia que hemos percibido es que se da más voz a los pobladores locales donde se ubican las minas y a la vez las empresas mineras hacen un esfuerzo para controlar la inflación de costos que la minería está experimentando los últimos años. Como empresa somos capaces de proporcionar una oferta de servicios tan completa como cualquier proveedor internacional y ofrecer la ventaja añadida de ser un jugador local”.



**PEVOEX**  
CONTRATISTAS SAC

**LEADERS IN DRILLING AND ROCK BLASTING**

Execution of all types of blasting, including planning, budgeting, design, calculation, drilling, material explosives, loading, firing and evaluation of results, surface mining, quarrying, platforms, ditches and underground works.

Technical assistance, teaching, training in the handling, use, and storage of explosives and blasting accessories.

Transportation of explosives and blasting accessories.

Support and advice in obtaining permits and licenses for magazines, purchase and use of explosive materials.

Drilling and rock blasting courses

Calle Giuseppe Monti 157  
San Borja, Lima 41, Peru  
Tel (51) 1 476 0054  
Telefax (51) 1 476 0095  
www.pevoex.com.pe  
contacto@pevoex.com.pe



## ENTREVISTA CON

# Isaac Risnik

GERENTE GENERAL  
ARAMARK

## Sr Risnik, ¿qué importancia tiene la minería para ARAMARK?

ARAMARK, empresa norteamericana que opera en Perú desde 2005, tiene un foco minero: el 95% de nuestra facturación viene de la industria. Trabajamos día a día en consolidar nuestra presencia en el país, es por ello que estamos invirtiendo en áreas que generen mayor valor a nuestro trabajo. Contamos con un fuerte apoyo desde nuestras matrices en Norteamérica y Latinoamérica para invertir en tecnología para procesos.

Nos vamos a centrar en el sector minero, con la idea de enfocarnos en una primera etapa en empresas internacionales. Para ARAMARK hay una gran oportunidad en el desarrollo de sitios remotos en el Perú. Ahí observamos un gran potencial de crecimiento, sobre todo en las grandes empresas internacionales, que comparten nuestras políticas de desarrollo sustentable.

Tenemos claro que para el crecimiento en Perú es necesario involucrarse en la coyuntura donde se desarrolla la minería, y es por eso que nuestra misión es generar valor a nuestros clientes y comunidades donde impactamos y para ello generamos oportunidades de empleo y comerciales. Obtuvimos el distintivo de Empresa Socialmente Responsable en el 2012.

## ¿Cuáles son los principales proyectos en los que trabajan?

Tenemos operaciones muy importantes como Yanacocha. En etapa de construcción contamos con Quellaveco, gestionado por Fluor, y las Bambas, gestionado por Bechtel. Luego estamos en otros proyectos como Breapampa o Bateas. El principal proyecto actualmente en licitación es Antamina, estamos siguiendo el proceso muy de cerca.

## ¿Qué le ha llamado la atención del negocio en Perú con respecto a otros países?

En Perú es muy importante enfocarse en la gastronomía local. La gente tiene una gran cultura

gastronómica y hay que tener cuidado en distinguir las diferentes regiones. En relación con las comunidades, tenemos una alta contratación de mano de obra local. Por ejemplo en Quellaveco tenemos un 80% de gente de Moquegua, lo mismo pasa en Yanacocha o Las Bambas.

## Dentro de los sitios remotos, ¿qué proyecto destaca por su dificultad de acceso?

Logísticamente, Las Bambas es uno de los proyectos más difíciles. Está a más de 4.000 metros de altura y a 10 horas por carretera de Cusco. El esquema de trabajo que tenemos aquí es 14 días de trabajo y 7 de descanso, ó 20/10, pero el acceso es complicado y la infraestructura de transporte no es buena. El tema logístico no es menor.

## ¿Qué valor tiene esa experiencia para ARAMARK a nivel global?

Junto con Canadá, Chile es el país donde ARAMARK tiene más experiencia en sitios remotos. En el negocio retail, las mejores prácticas las tenemos en Estados Unidos o Reino Unido, donde tenemos más experiencia. Ahora la empresa está buscando un modelo más transversal.

## ¿Qué diferencia a ARAMARK de sus competidores?

Lo que distingue a ARAMARK como empresa global es que somos una empresa muy ética, con altas normas anti-corrupción que nacen desde Estados Unidos y se transfieren de forma muy fuerte a los diferentes países. Desde el punto de vista de los servicios intentamos diferenciarnos desde el modelo de valor que ofrecemos, centrándonos en el bienestar de los trabajadores. Los trabajadores mineros pasan 20 días fuera de su casa, y tenemos que hacer esa estadía lo más acogedora posible, desde la comida hasta las habitaciones y el entretenimiento. A pesar de estar en los lugares más remotos, los trabajadores deben estar conectados, tener internet y poder ir a un cajero automático. Aquí en Perú

muchos campamentos mineros están totalmente desconectados, y la gente se siente lejos de su familia; en sondeos que hemos realizado, muchos trabajadores comparan esas estadías con estar en la cárcel. Es algo de lo que las compañías mineras tienen que hacerse cargo. Además en nuestros estudios aparece una relación directa y muy fuerte entre la calidad de los servicios y el bienestar del trabajador minero, impactando esto en la captación, retención y productividad del capital humano.

Finalmente ARAMARK también se diferencia por su Política de Responsabilidad Social, dentro de su modelo de negocio incorpora la relación con las comunidades como un valor corporativo.

## ¿Qué otros desafíos ve en la industria?

Hay enormes diferencias entre lo que pagan en salarios la gran empresa minera y lo que pagan los contratistas. Es algo que a largo plazo no se puede mantener. Por otro lado, a futuro no tiene sentido que los trabajadores sigan compartiendo habitaciones y baños. Las mineras tienen que afrontar mayores costos, estamos hablando de las condiciones de habitabilidad.

Aquí no hay problemas de sindicatos, pero hay enormes problemas con las comunidades, que son dueñas del subsuelo y de la superficie. En otros países son solo dueños de la superficie. Aquí en Perú trabajamos mucho en proyectos de desarrollo de comunidades, con capacitación, desarrollo de productos locales y escuelas de fútbol, entre otras iniciativas. •



INSTITUTO  
DE INGENIEROS  
DE MINAS  
DEL PERÚ

Organiza:



**PERUMIN**  
31 CONVENCION MINERA

AREQUIPA, DEL 16 AL 20 DE SETIEMBRE 2013

**Forme parte del mercado minero  
más dinámico de Latinoamérica**

**Perú, US\$ 54 mil millones en  
proyectos para los próximos años**

75 mil visitantes, 2213 stands y más de 40 países participantes

ENCUENTRO  
**EAM**PRESARIAL

ENCUENTRO  
**TECNOLOGIA**  
INVESTIGACION

**EXTEMIN**

TOPMINING  
IN PERU

ENCUENTRO  
**LOGISTICO**



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



**Informes e inscripciones**

Teléfono: 511 349 4262 [inscripciones@iimp.org](mailto:inscripciones@iimp.org)

---

# Infraestructura y servicios ejecutivos: La oferta sigue mejorando

---

"En el Perú falta infraestructura vial y ferroviaria, que haría mucho más barato el transporte. El flete de un camión que recorre una carretera no asfaltada, como ocurre en casi toda la sierra de Perú, cuesta un 30% más que si estuviera asfaltada. Se gasta más combustible, ruedas, frenos y es más peligroso. Esto sumado, además, a la altura. En la sierra la geografía es muy complicada y algunos proyectos mineros grandes se encarecen por falta de infraestructura."

- Emilio Fantozzi,  
Gerente General, RANSA





# En la cresta de la ola

Perú debe aprovechar el crecimiento para reducir el déficit de infraestructura

Lima, puerta de entrada para la gran mayoría de personas que visitan el Perú por trabajo o vacaciones, es una ciudad de contrastes. La llegada al moderno aeropuerto Jorge Chávez, galardonado durante cinco años consecutivos como el mejor de Suramérica, se ve eclipsada por el trayecto en taxi a través de zonas urbanas de alto tráfico, ruido y contaminación. Con todo ello, en Lima se pueden observar cambios acelerados en los últimos años. En provincias, muchos son los lugares donde da la sensación de que queda todo por hacer.

Según la Cámara de Comercio de Lima, el déficit de infraestructura en Perú es de 80.000 millones de dólares. Una altísima cifra para una nación que, a pesar de su crecimiento, sigue teniendo una renta baja, y además sigue lastrada por la falta de ingresos y eficiencia del Estado, fruto de una economía altamente informal. En este contexto, ¿cómo pueden acelerarse las inversiones para favorecer el desarrollo económico y atraer a nuevas empresas?

Desde que entró la administración Humala, apenas se han licitado inversiones por valor de 2.000 millones de dólares. Para el último trimestre de este año se esperan concesiones por valor de 7.000 millones, según el Gobierno.

La economía se mueve por ciclos, y la infraestructura ayudará a capear el temporal cuando lleguen las vacas flacas. En Argentina, por ejemplo, se desarrolló una amplia red vial cuando el país era una potencia económica hace varias décadas. Esa infraestructura le sigue permitiendo hoy día ser un país industrializado, incluso después de episodios de crisis como el de 2001. Perú no debe quedarse atrás: debe aprovechar el momento dulce de crecimiento que atraviesa, que será de un 6% del PIB en 2013.

## Transporte y telecomunicaciones

En 2012 el aeropuerto de Lima creció un 9.8% en movimientos de aeronaves. La capital peruana es ahora un hub de conexiones con el resto de la región y Norteamérica. Además, nuevas aerolíneas como Air France han comenzado a volar a Lima, y los grandes actores regionales como LAN-TAM y AviancaTaca han apostado fuerte por desarrollar la red de vuelos dentro de Perú. Sin embargo, eso requiere unos aeropuertos de mayor capacidad en provincias.

"En Perú los viajes internos per cápita son inferiores a los de Colombia y Chile, por lo que tenemos expectativas de crecer en este mercado. Las limitaciones tienen que ver con el crecimiento de los aeropuertos peruanos, que son bastante pequeños. Eso nos limita para llegar a más destinos, y evita que las provincias se desarrollen más rápido", afirma Nani Garrués, Directora General de AviancaTaca en Perú, que a marzo de 2013 ya había logrado una cuota del 15,8% del mercado interno.

El aeropuerto de Lima, que actualmente recibe 35.000 pasajeros al día, está también en proceso de expansión; aunque, teniendo en cuenta los retrasos del proceso de expropiación de terrenos, así como otras obras en la zona de la futura segunda pista de aterrizaje, esta probablemente no estará lista antes de 2020.

En cuanto a la infraestructura terrestre, la orografía de Perú no favorece el desarrollo de la misma. Por la Carretera Central, 120 kilómetros son suficientes para pasar del nivel del mar a más de 4.800 metros de altitud. Es precisamente en los Andes donde se

sitúa gran parte de las operaciones mineras, con lo que el desafío logístico es formidable para todas aquellas empresas que necesitan transportar el mineral hasta la costa del Pacífico.

Armando Pareja, Gerente General de PeruRail, explica las ventajas que puede aportar el ferrocarril: "El tren tiene un 55% más de eficiencia que el camión; consume un 51% menos de combustible y requiere mucho menos personal porque puede cargar más toneladas. Además, el mantenimiento de una vía de tren es mucho más económico que el mantenimiento de una carretera y el costo de construcción es similar. El tren tiene menos accidentes y contamina mucho menos. Nosotros vemos una gran oportunidad para desarrollar el ferrocarril en Perú gracias a la inversión en proyectos mineros." La minería también ha provocado el crecimiento de la infraestructura de telecomunicaciones para operaciones en zonas remotas. En tanto el Gobierno acaba de otorgar dos bandas de tecnología 4G a Americatel y Movistar, las comunicaciones han mejorado enormemente de la mano de la iniciativa privada. "Hay mineras que tienen una red de fibra óptica que llega hasta las minas, mientras que otras dependen de enlaces por microondas o vía satélite, siendo los accesos satelitales los más usados por la industria. Desde 2010 hemos pasado a tener más de 600 puntos satelitales instalados. Este año deberíamos crecer en torno al 60% en este segmento", comenta Carlos Lecca, Gerente Comercial de Americatel, filial de Entel Chile enfocada al segmento corporativo.

## Hotelería y convenciones

De la mano del crecimiento económico, las grandes cadenas hoteleras internacionales han invertido con fuerza. Este desarrollo se ha visto sobre todo en Lima, la ciudad por la que siempre hay que pasar en un país totalmente centralizado; y en Cuzco, epicentro del tráfico turístico del país. La mejora en cantidad y calidad en los segmentos de cinco y (cada vez más) cuatro estrellas ha sido tal que, en 2015, Lima acogerá la reunión anual del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, que se calcula requerirá unas 5.000 habitaciones.

Hace apenas tres o cuatro años, Lima no hubiera podido optar a un evento así. "En Lima hay actualmente 8.631 habitaciones que pueden servir para un evento internacional, pero ya perdimos dos macroeventos en los últimos años. Uno en 2010 no se dio en Lima porque hacían falta 12.000 habitaciones", explica Rosi Bianchi, Gerente General de la Asociación Peruana de Hoteles, Restaurantes y Afines (AHORA).

Al muy deficiente transporte público de la capital, mejorado levemente con la entrada en funcionamiento del Metropolitano y el Tren Eléctrico, en el 'debe' de Lima aparece la falta de un gran centro de convenciones. El más grande es el del hotel Westin, inaugurado en 2011, que ha significado una gran mejora de la oferta existente. Sin embargo, la percepción es que una ciudad como Lima necesita una instalación dedicada a macroeventos con la infraestructura necesaria, de modo que ferias de gran tamaño no tengan que levantarse con toldos en terrenos alquilados. "La capacidad máxima de Lima es de 2.500 personas cumpliendo todas las categorías, mientras que hay eventos internacionales que reúnen a 6.000 personas", afirma Patricia Barrutia, Directora de Ventas y Mercadeo del Hotel Hilton Lima Miraflores.

Las grandes ferias mineras, como Perumin, en Arequipa, y Expomina, en Lima, reúnen cada dos años a decenas de miles de personas, según sus organizadores. Rómulo Mucho, Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas, que organiza Perumin, reconoce que su institución está a la búsqueda permanente de un terreno donde poder construir un centro de convenciones propio, para no depender de instalaciones ajenas.



## Alquiler de vehículos

En el negocio de alquiler de coches, el crecimiento de la economía y del segmento corporativo en particular también ha generado estrés en la oferta existente. "Estos tres últimos años hemos tenido un crecimiento tan grande que a veces no tenemos vehículos", comenta Manuel Yzaga, Gerente Comercial de Europcar. "En Perú no hay actores importantes en el rubro de alquiler de vehículos como sí hay en otros países. Por ejemplo, Europcar en Chile tiene 8.500 unidades", explica.

En Perú la flota dedicada a *renting*, es decir alquiler de largo plazo, está en torno a 10.000 unidades, según Fernando Martínez, Gerente General de Avis. Algunas de las empresas del rubro están enfocándose al sector mine-

## El proceso continúa

ro como un cliente importante, teniendo en cuenta las enormes inversiones del periodo 2013-2015.

"La minería es el principal consumidor del *renting* y el nivel de exigencia es muy alto. Los accesos, las carreteras y las condiciones son muy duras y a las compañías no les interesa tener que estar comprando y vendiendo coches. Por otro lado, nosotros nos ocupamos de cualquier problema que tengan, ya sea mecánico o accidente", afirma Martínez.

Felipe Ruiz, Responsable de Ventas Corporativas de Sixt, es de la misma opinión. "La minería es un segmento que está creciendo. Los vehículos que utilizan sufren mucho desgaste por lo que muchas empresas prefieren el alquiler a la compra."

Como país con larga tradición minera, pero cuya minería moderna tan solo ha despegado a partir de los años 90, Perú está desarrollando poco a poco la gama de servicios ejecutivos que van más allá de los propiamente relacionados con la operación minera, y donde aún hay retraso con respecto a países más desarrollados. El proceso está siendo muy rápido en algunos sectores, sobre todo aquellos donde la inversión privada es más fácil de ejecutar, y más lento en otros.

El Ministro de Economía y Finanzas, Luis Miguel Castilla, afirma que el Gobierno está trabajando para destrabar las inversiones, y reconoce que el Estado "aún es pesado y muy reglamentarista". No hay duda de que reconocer el problema es la mejor manera de afrontarlo y resolverlo. Desde Global Business Reports, seguiremos apoyando el desarrollo de las diferentes industrias del Perú, de modo que el país continúe la senda del crecimiento sostenido. •





## ENTREVISTA CON

# Carlos Lecca

GERENTE COMERCIAL  
AMERICATEL

## ¿Qué servicios ofrece Americatel a la industria minera?

Americatel ofrece todos los servicios de telecomunicaciones muy enfocados al segmento corporativo, dentro del cual se encuentra la industria minera y sus proveedores. Las operaciones mineras están ubicadas normalmente en zonas remotas, que en el Perú son de muy difícil acceso. Estas empresas mineras necesitan estar conectadas para operar, ya que sus tecnologías de exploración y extracción necesitan estar conectadas con sus centros de datos que se encuentran en los centros urbanos.

La conectividad es necesaria para la transmisión de voz y datos. Hay mineras que tienen una red de fibra óptica que llega hasta las minas, mientras que otras dependen de enlaces por microondas o vía satélite, siendo los accesos satelitales los más usados por la industria. Hoy en día toda la parte de comunicaciones se está enlazando con el área de sistemas para ofrecer una estrategia integrada.

## ¿Cómo ha evolucionado Americatel en Perú?

Americatel llega a Perú en el año 2000 como filial de Entel Chile, empezando con servicios de llamada de larga distancia y expandiéndose a todo el paquete de servicios de telecomunicaciones, pero con un gran enfoque a empresas. Cuando llegamos había muchos proveedores de servicios de telecomunicaciones, divididos entre empresas de servicios fijos (que incluían servicios satelitales) y empresas de servicios móviles. Con la consolidación se formaron dos grandes conglomerados de telecomunicaciones, y quedamos Nextel como empresa de servicios móviles, y Americatel como empresa de servicios fijos. Americatel está en proceso de adquirir Nextel, de modo que pronto podremos competir con todos los servicios en todos los segmentos.

## ¿Qué importancia tiene la minería para Americatel?

Los clientes mineros son pocos, pero su nivel de consumo es muy alto. Nuestra estrategia siempre ha sido la de diversificar clientes. La minería representa un 20% de la facturación de la empresa, pero el cliente principal no pasa del 3% de la facturación total. Con esta diversificación se reduce el riesgo.

## ¿Cuál es su ventaja competitiva?

Nuestra ventaja competitiva es que Americatel está orientada a brindar servicios solo a empresas, de modo que todos nuestros procesos responden a una necesidad corporativa, con acuerdos de nivel de servicio ('SLA'). Las empresas deben recibir una atención personalizada de rápida respuesta. Nuestros clientes no son códigos, sino personas que son tratadas por personas.

Las mineras dependen mucho de la interconexión satelital, y las relaciones contractuales con los operadores satelitales son muy rígidas. Por ello, en 2010 decidimos entrar en el mercado apostando por una estrategia de ofrecer contratos más flexibles y adaptados a la necesidad del cliente. Esta estrategia nos ha reportado un gran crecimiento. Desde 2010 hemos pasado a tener más de 600 puntos satelitales instalados. Este año deberíamos crecer en torno al 60% en este segmento.

## ¿En qué áreas de negocio apuestan su crecimiento?

En el futuro de mediano y largo plazo, si se concreta el proceso de compra de Nextel entraremos en el segmento móvil. En el futuro del corto plazo estamos muy concentrados en el crecimiento de servicios IT outsourcing. En julio de este año estamos inaugurando un data center Tier III de 750 metros cuadrados y tenemos un proyecto de un data center Tier III en Lurín de 4.000 metros cuadrados

en 2015. A día de hoy, en el Perú solo hay 4.000 m<sup>2</sup> de data center para dar servicios, por lo que con nuestros proyectos vamos a duplicar la actual capacidad. Aun así estamos muy lejos de nuestros vecinos, ya que Chile tiene 23.000 m<sup>2</sup>, Colombia 26.000 m<sup>2</sup> y Argentina 28.000 m<sup>2</sup>.

## ¿Dónde ve Americatel en el Perú a medio plazo?

Nos vemos como una empresa de telecomunicaciones y tecnologías de información con presencia a nivel nacional y en todos los segmentos del mercado. •

## ENTREVISTA CON

# Armando Pareja

GERENTE GENERAL  
PERURAIL**¿Cuáles han sido los principales hitos de PeruRail desde su creación en 1999?**

PeruRail se formó a raíz de la privatización del sistema ferroviario. Hasta ese año, la empresa estatal Enafer controlaba la operación de los trenes. En el Perú hay dos grandes troncales ferroviarias: uno es el ferrocarril del centro que va desde Huancayo hasta el Callao; y otro es el ferrocarril del sur y suroriente: el ferrocarril de suroriente es el que va desde Cusco a Machu Picchu, orientado principalmente a pasajeros, la mayoría turistas; y el ferrocarril del sur que es el que va de Cusco por un lado a Puno y por otro al puerto de Matarani, en Arequipa.

En 1999 el Estado hizo una licitación internacional y concesionó esta infraestructura ferroviaria a un consorcio formado por dos grandes grupos: el nuestro y otro formado por Olachea, Benavides y otros empresarios. Nos unimos para competir por el proyecto y ganamos. En ese momento el proyecto se dividió en dos: el otro grupo participante se quedó con el Ferrocarril Central y nosotros con el Ferrocarril del Sur. El acuerdo de concesión con el Estado incluía una empresa, Ferrocarril Trasandino, que se encargaría de mantener la vía férrea y controlar el tráfico ferroviario; y otra empresa hermana, PeruRail, que se encargaría de operar los trenes. Las dos empresas debían tener los mismos accionistas durante los primeros cinco años. El Estado tenía miedo de que los inversionistas no pudieran mantener el servicio y el contrato de concesión estableció que la empresa concesionaria y la operadora contarán con medidas de seguridad y el estándar FRA (Federal Railroad Association), que se utiliza en EEUU y que logramos conseguir invirtiendo entre 60 y 80 millones de dólares.

**¿Qué servicios ofrece PeruRail y cuáles son sus fortalezas?**

PeruRail tiene dos segmentos distintos: el transporte de pasajeros entre Cusco y Machu Picchu (2 millones de pasajeros al año aproximada-

mente), orientado al turismo; y PeruRail Cargo, orientado a dar soluciones de transporte de mercancías de gran tonelaje en el sur. Nuestro principal valor es que no pretendemos imponer a nuestros clientes que transporten sus mercancías por tren, sino que ofrecemos soluciones óptimas en función de coste, eficiencia, seguridad y medio ambiente. A las minas les interesa mucho que sus cargas sean seguras y no contaminen. Con Cerro Verde llevamos trabajando 7 años con el trayecto entre La Joya y Matarani y hemos certificado nuestras operaciones en calidad con el ISO 9001; en ambiente con el ISO 14000; y seguridad y salud ocupacional con el ISO 18000, porque a la gran minería le importa mucho la calidad y la seguridad.

**¿Cómo ha cambiado el mercado en los últimos años y cuáles son las tendencias actuales?**

Perú tiene un gran potencial en minería: hay 53.000 millones de dólares de inversión en proyectos mineros. Solo en nuestra área de influencia estimamos que hay entre 16.000 y 18.000 millones de dólares de inversión en proyectos de minería. Estos buscarán formas de transporte bimodales, usando camiones y trenes. El tren tiene un 55% más de eficiencia que el camión; consume un 51% menos de combustible y requiere mucho menos personal porque puede cargar más toneladas. Además, el mantenimiento de una vía de tren es mucho más económico que el mantenimiento de una carretera y el costo de construcción es similar. El tren tiene menos accidentes y contamina mucho menos. Nosotros vemos una gran oportunidad para desarrollar el ferrocarril en Perú gracias a la inversión en proyectos mineros.

**Teniendo esta gran oportunidad, ¿cuál es el mayor desafío para desarrollar el ferrocarril en Perú?**

El principal desafío es lograr que esto sea una política de Estado. Estamos ante un proyecto que

trasciende a un Gobierno. El Estado debe priorizar entre el desarrollo de vías ferroviarias o el de carreteras. Debemos concientizar al sector privado y público que en función del lugar y las circunstancias el ferrocarril o la carretera es la mejor opción para desarrollar medios de transferencia de carga multimodal eficientes.

Hay puntos dónde es más eficiente construir una carretera o un mineroducto, si tomamos en cuenta que la desventaja del ferrocarril es que la pendiente máxima que puede soportar es de 4% comparada al 9% u 11% que puede soportar un camión, por lo que hay que dar más rodeos. En una geografía tan complicada como la andina, no existe una única solución; sin embargo, consideramos que el ferrocarril es la mejor opción para el desplazamiento en trayectos largos. Nuestra propuesta es buscar la solución más eficiente en cada lugar combinando las ventajas de los camiones por carretera con las del ferrocarril.

#### ¿Cómo ve el desarrollo económico del Perú en los últimos años?

El Perú es un país minero y tenemos todo para el desarrollo. Hemos logrado niveles de inversión extranjera que hablan de nuestra estabilidad financiera y política, con una línea de al menos cuatro presidentes con una orientación pro mercado y con un equipo de profesionales de primer nivel en los ministerios. El reto está en recordar los problemas del pasado como el terrorismo, controlar el péndulo económico, reducir la pobreza, invertir en educación cognitiva y moral de manera sostenida y continuar con una orientación pro inversión y mercado a largo plazo para no perder el tren del desarrollo y mantener este crecimiento. •



**PERURAIL**  
C A R G O

**INNOVACIÓN EN EL TRANSPORTE DE GRANDES VOLÚMENES DE CARGA**

**SE CUENTA CON ESTÁNDARES DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

**NUESTRO SERVICIOS:**

- Transporte de minerales
- Transporte de combustible y carbón
- Transporte de mercadería en general
- Transporte de concentrado

[www.perurail.com/cargo](http://www.perurail.com/cargo)

Contacto: [hcaceres@perurail.com](mailto:hcaceres@perurail.com)  
Telf: (051) 54 215350

## ENTREVISTA CON

# Fernando Martínez

GERENTE GENERAL  
AVIS

## ¿Cómo ha crecido Avis en el mercado peruano?

Avis tiene presencia en Perú por más de 20 años, sin embargo es a finales del 2010 que la franquicia es tomada por Mareauto Perú (MP). MP pertenece a uno de los grupos más importantes del Ecuador, con más de 18 años de experiencia en el mercado de renting y rent-a-car y es representante de Avis en Ecuador y Colombia desde hace 5 años. Hasta la llegada de nuestro socio, Avis Perú era una operación sin esfuerzo comercial enfocada únicamente al turismo receptivo. Bajo la nueva administración se está iniciando un plan de crecimiento agresivo, el mismo que está respaldado por la experiencia de Corporación Maresa y el apoyo financiero de nuestros socios Colombianos Kandeo Investment Fund. Parte de las medidas tomadas es el fortalecer la plana gerencial y comercial de la empresa, contratando a un equipo de profesionales con amplia experiencia y sólidos conocimientos del mercado; así mismo estamos enfocando la estrategia comercial en atender al mercado corporativo con soluciones de movilización de corto y largo plazo.

El trabajar bajo la marca Avis, marca mundial muy potente, nos exige altos estándares de servicio y mantener una flota vehicular que constantemente se está renovando, así como un personal altamente capacitado.

## ¿Qué tipos de servicios ofrece Avis y qué planes de implementación tiene para el futuro?

La oferta tiene dos vías: el rent-a-car a corto plazo donde hay ejecutivos, turistas y el auto sustituto de las compañías de seguro, que es muy atractivo. En este mercado tenemos una flota con vehículos de no más de dos años o 60.000 kilómetros. La calidad y confiabilidad de nuestro servicio y nuestros vehículos

es nuestra diferenciación.

El otro nicho que es también muy importante es el Renting, es decir, el alquiler a largo plazo con contratos de dos a cuatro años. Es un producto dirigido a una empresa que tiene que satisfacer una necesidad de movilización. Son flotas dirigidas al uso gerencial o comercial; los sectores que usan con mayor intensidad el renting son el minero y construcción, como flotas de supervisión o de campo.

El renting ha crecido fuertemente en el Perú en los últimos cinco años y todavía tiene un potencial muy grande. El concepto de alquilar en lugar de comprar se ha consolidado en las economías desarrolladas y es la tendencia actual. La idea es que un especialista como Avis se encargue de la administración de la flota de una empresa para que esta pueda dedicarse por completo a su core business.

## ¿Cómo está afectando el fuerte crecimiento económico del Perú a la competitividad del sector?

En el corto plazo están todas las marcas: Hertz, Dollar, Budget, etc. Nosotros somos una empresa con muchos años de experiencia con el respaldo de Avis. Estamos enfocados en el cliente que busca calidad y servicio. El problema lo tienen las compañías que compiten más por ofrecer precios bajos, porque también compiten con los informales. Por otro lado, en el área del renting, nosotros somos los últimos en entrar y ya hay cinco operadores que son empresas serias y a las que les va muy bien. Sin embargo, todos los indicadores apuntan a que en los próximos cinco años la flota de renting en el Perú va a pasar de 10.000 unidades a 20.000, por lo que mercado hay para todos. La pregunta es en qué te quieres especializar.

Nosotros buscamos clientes a largo plazo y

ser vistos como un operador serio. La minería es el principal consumidor del renting y el nivel de exigencia es muy alto. Los accesos, las carreteras y las condiciones son muy duras y a las compañías no les interesa tener que estar comprando y vendiendo coches. Por otro lado, nosotros nos ocupamos de cualquier problema que tengan ya sea mecánico o accidente. Estamos empezando, pero el renting debería ocupar el 70% de nuestro negocio a medio plazo.

#### ¿Cuáles son los desafíos particulares de Avis en minería en el mercado peruano?

Los mismos que tienen todos nuestros competidores. Los clientes mineros tienen flotas grandes con tarifas bajas. Nosotros estamos tratando ahora de lograr escala: nuestro modelo de evolución implica tener talleres propios, un servicio call center 24 horas de atención al cliente. Nuestro principal reto es tratar de ganar a competidores que ya tienen 1000 o 1500 unidades.

#### Si volviéramos dentro de cinco años ¿Cómo encontraríamos a Avis?

Esperamos ser una empresa mucho más grande con 1.500 vehículos arrendados, con una facturación de 18 millones de dólares al año, líder en el rent-a-car y una imagen de ser la empresa con los más altos estándares de calidad de servicio. •



**¡Alquilar es mejor que comprar!**

Por eficiencia y economía la mejor decisión para su empresa es:

**Avis Renting**

- Agilidad en cotizaciones y entrega de vehículos.
- Operación eficiente y máxima disponibilidad de su flota.
- Importantes beneficios tributarios.
- No consume sus líneas de crédito Bancarias.

CALL CENTER 24/7  
**208 - 4444**  
www.avis.com.pe

**AVIS**<sup>®</sup>  
RENTING

Calle Los Sauces N° 374 Int. 403 (Torre Roja) - San Isidro T: 208 - 4430

---

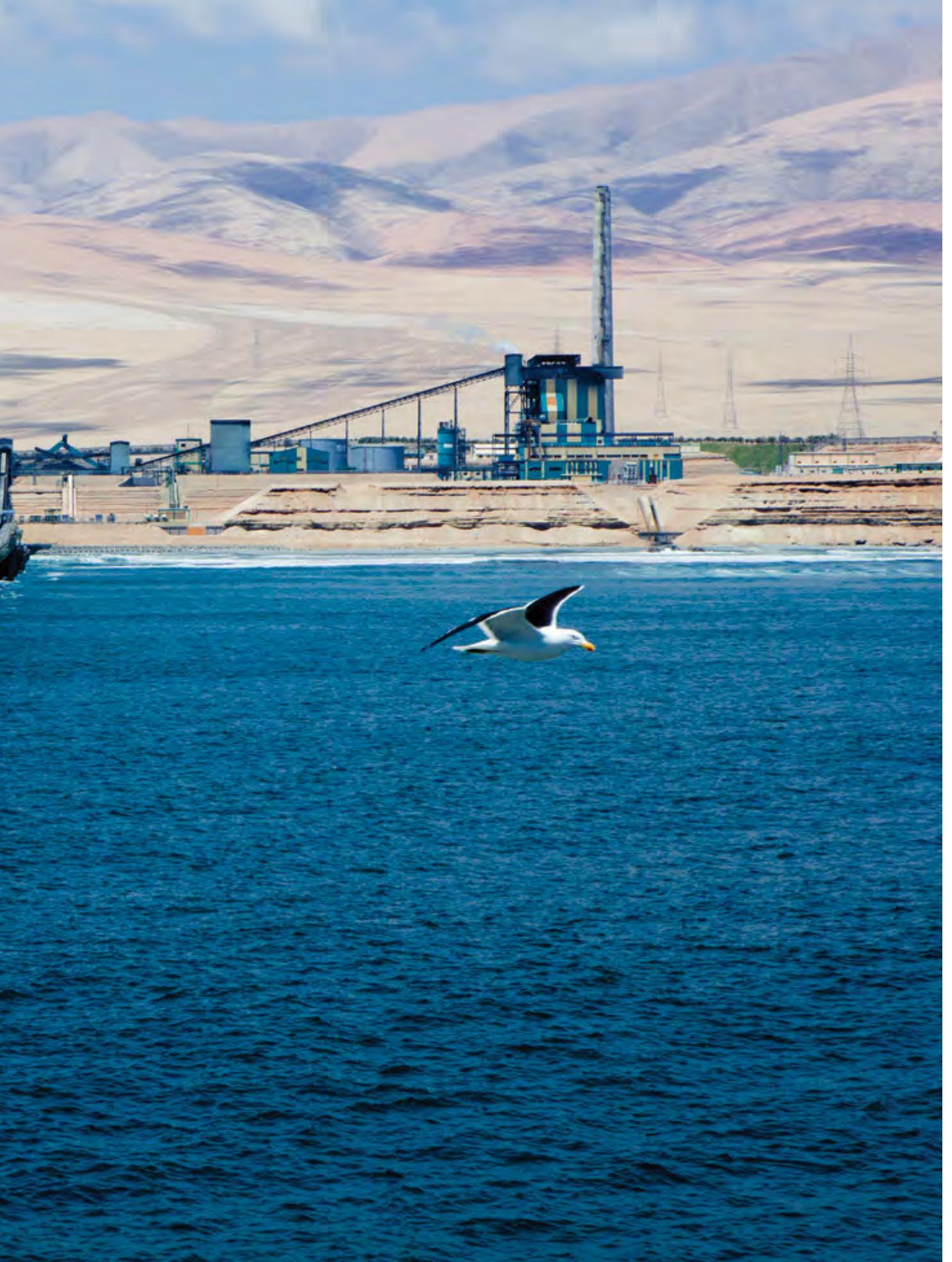
# Mirando al futuro: reflexiones

---

"Yo veo Conga y Santa Ana como casos aislados. A nivel macro, el apoyo del gobierno a la minería debe ser saludado. Sin embargo, la realidad es que el país está cambiando, y las expectativas de la población son mucho mayores. Empresas y comunidades deben llegar a un entendimiento a través de procesos de comunicación y procesos de intercambio favorable para ambas partes. Hay zonas donde el Gobierno no llega y la única oportunidad de desarrollo de la población viene de la empresa minera, por lo que hay que manejar bien las expectativas y enfocar las relaciones comunitarias como un esfuerzo de largo plazo y de mutuo beneficio."

- Ignacio Bustamante,  
Gerente General, HOCHSCHILD MINING





"El Gobierno está reaccionando de manera tardía a todas las necesidades de infraestructura del país. Por el momento, somos reactivos: estamos solucionando los problemas parcialmente, después de que llegan a un estado bastante complicado. No creo que en los próximos 5-10 años se dé un cambio fundamental en la infraestructura del Perú: vamos a estar cortos en vías de acceso, nuestro sistema de transporte marítimo por cabotaje seguirá siendo caro, las autopistas seguirán saturadas, y la difícil geografía nadie la va a cambiar".

- Gianfranco Boggio, Director Gerente, PMP Holding

---

"Recientemente, el mercado no se ha portado bien con la minería. Esto se debe primordialmente a que hay una cantidad significativa de capital que ha preferido quedarse fuera de la industria. Para muchos, una racionalización del número de compañías junior activas sería un ajuste necesario. Sin embargo, los fundamentos de la minería a largo plazo aún son muy buenos. La demanda es fuerte gracias a las economías emergentes y esto, sumado a los desafíos de la industria (desde las menores leyes de mineral a los depósitos más remotos o profundos) nos llevará inevitablemente a tener materias primas más costosas".

- Brent Thompson, Presidente, Minería y Metales, Tetra Tech

---

"Es muy importante que los empresarios piensen en las políticas públicas. Normalmente se sientan, piensan en su trabajo y en sus proyectos pero no tienen una visión del país y por eso aparecen problemas como Conga. No se puede cargar toda la responsabilidad al Estado, aunque no digo que el Estado no tenga que intervenir más. Es cierto que hay abusos de comunidades y dirigentes pero creo que la minería y el sector energético tienen que contribuir al crecimiento de todas estas personas. Tenemos que pensar a largo plazo porque un país que no tiene inversión extranjera para desarrollar energía y minería es un país que se estanca y no avanza".

- Juan Alberto Grieve, Gerente General, Stiglich Transportes

---

"En minería, se vende mucho cianuro de manera informal. Nosotros trabajamos con clientes formales únicamente, en la gran y mediana minería. Un cliente que no está tipificado como tal ante la SUNAT no puede comprarnos productos. Por ello, hay mercados informales que pagan casi el doble de lo que cobramos nosotros. Buscamos que la gran minería vea a Quimtia como la primera alternativa cuando necesitan un producto químico. Somos una empresa con valores, cobramos el valor adecuado del producto y no nos aprovechamos de los altibajos del mercado. Tenemos relaciones de largo plazo con los clientes, de más de 20 años en algunos años como con Southern o Cajamarquilla".

- Marco Aguirre, Gerente Regional ESPQ, Quimtia

"Las acciones están creciendo, no vemos problemas en capital de financiamiento, ni en capital de trabajo. Hoy en día hay dinero, financiamiento y oportunidades de negocios. Creo que estamos en el tamaño ideal para el mercado peruano. Como especialistas en estructuras metálicas, buscamos crecimiento en productividad, mejores costos y más servicios para nuestros clientes. Les diría que sigan apostando por Perú. Hay oportunidades y es bueno que el mundo lo sepa."

- Diego Aguirre, Gerente General, ESMETAL

"Latin Resources fue la tercera empresa de exploración australiana que entró en Perú. Cinco años después, hay 12 empresas. Conforme crece el mercado sudamericano, más australianos seguirán llegando, ya que el riesgo país no es tan alto como se creía. Los australianos ya invierten fuertemente en África, por lo que no somos reacios a tomar riesgos. La entrada de más mineros australianos alterará las dinámicas del mercado. Perú tiene un enorme potencial, y estamos seguros de que más australianos vendrán a verlo más pronto que tarde".

- Chris Gale, Presidente Ejecutivo, Latin Resources

"La preocupación del Gobierno es que, aunque la gran y mediana minería es muy importante para la economía peruana, la industria no resuelve necesariamente el problema de creación de empleo en las localidades aledañas a las operaciones. [...] La minería informal e ilegal es particularmente problemática en el norte del país. El depósito de Tambogrande, que la empresa canadiense Manhattan Minerals tuvo que abandonar, se encuentra debajo de la localidad. Muchas casas en Tambogrande tienen hoyos en el suelo de la sala, desde donde familias enteras explotan sus propias minas pequeñas, sin respetar estándares ambientales y poniéndose en grave peligro".

- Xenia Forno, Socia, Rubio, Leguía, Normand y Asociados.

"La dinámica de competitividad está produciendo cambios en cuatro sectores. Uno de ellos es el talento: carecemos de recursos especializados, y competir con los sueldos de la minería es muy difícil. La guerra por el talento se ha vuelto crítica. El segundo gran reto es el modelo de cobertura y distribución. Hay mucha impaciencia: todo el mundo quiere llegar a Perú y crecer rápidamente, lo cual genera presión. El tercer cambio es que el mercado cada vez demanda más valor agregado al producto; se buscan soluciones. El último tema es el acceso a capital: la cantidad de opciones que existen hoy en Perú es impresionante, y por tanto casi todos los proyectos pueden llevarse a cabo".

- Mauricio Robalino, Gerente General, La Llave.



Cortesía de Country Club Lima Hotel



# Llegando a Perú...

## Información de utilidad

### Información de visados

#### Visado turístico

- Estancia máxima de 183 días
- No extensible después de haber entrado a Perú
- Se necesita un permiso para firmar contratos con visado de turista\*
- Es requisito tener billete de salida

\*El permiso se puede obtener en la Dirección General de Migraciones y Naturalización (DIGEMIN), Av. España 734, Breña, Lima.

Los ciudadanos de los siguientes países pueden obtener un visado en la frontera o en el aeropuerto:

Alemania, Andorra, Antigua y Barbuda, Argentina, Australia, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bielorrusia, Bolivia, Brasil, Brunei, Bulgaria, Canadá, Rep. Checa, Chile, Chipre, Colombia, Rep. de Corea, Croacia, Dinamarca, Dominica, Ecuador, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Fiji, Filipinas, Finlandia, Francia, Reino Unido, Granada, Grecia, Guyana, Hong Kong, Hungría, Indonesia, Irlanda, Islandia, Islas Cook, Islas Marshall, Islas Salomón, Israel, Italia, Jamaica, Japón, Kiribati, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Macedonia, Malasia, Malta, México, Micronesia, Moldavia, Mónaco, Nauru, Niue, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Palau, Papúa Nueva Guinea, Panamá, Paraguay, Polonia, Portugal, Rumania, Rusia, Samoa, San Cristóbal y Nieves, San Marino, San Vicente y Granadinas, Santa Lucía, Santa Sede, Serbia, Montenegro, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Surinam, Tailandia, Taiwán, Tonga, Trinidad y Tobago, Tuvalu, Ucrania, Uruguay, Vanuatu, Venezuela.

### Tipo de cambio

#### Moneda: Nuevo Sol (PEN)

- 1 PEN = 0.36 USD
- 1 PEN = 0.27 EUR
- 1 PEN = 0.37 CAD
- 1 PEN = 0.23 GBP
- 1 PEN = 0.39 AUD
- 1 PEN = 0.86 BRL

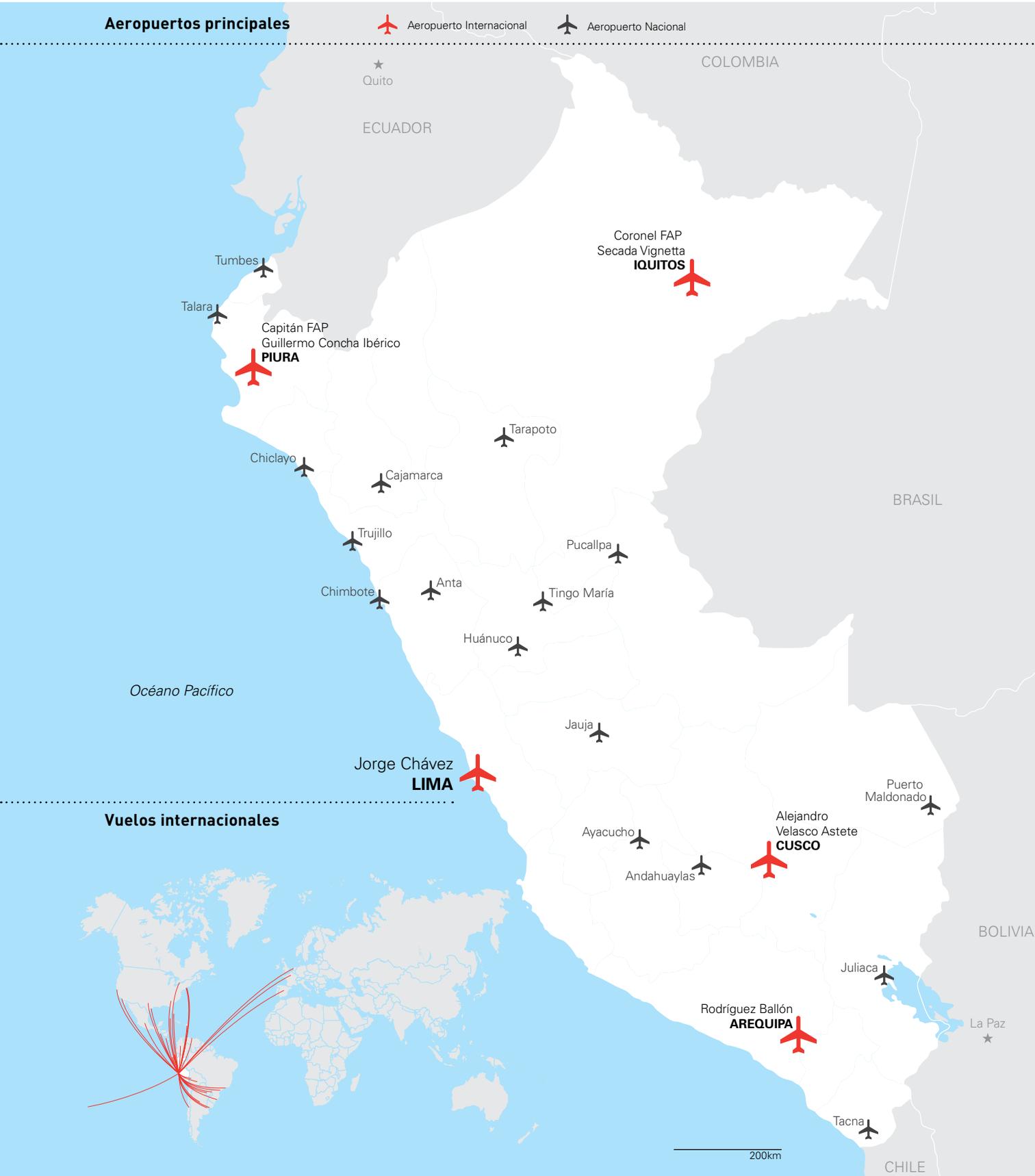
## Clima por regiones

	LIMA			AREQUIPA			CAJAMARCA			IQUITOS		
	TEMP MIN	TEMP MAX	LLUVIA MM	TEMP MIN	TEMP MAX	LLUVIA MM	TEMP MIN	TEMP MAX	LLUVIA MM	TEMP MIN	TEMP MAX	LLUVIA MM
<b>ENE</b>	19.1	25.8	0.9	8.6	21.5	28.0	6.9	21.5	83.9	21.9	31.2	266.1
<b>FEB</b>	19.4	26.5	0.3	8.8	21.0	35.6	6.7	21.1	96.4	22.0	31.5	210.1
<b>MAR</b>	19.2	26.0	4.9	8.5	21.4	21.3	6.9	20.9	110.3	22.1	30.9	316.6
<b>ABR</b>	17.6	24.3	0.0	6.9	21.7	0.7	6.2	21.3	80.3	22.0	30.6	292.1
<b>MAY</b>	16.1	21.7	0.1	6.3	21.8	0.2	4.5	21.6	34.6	21.9	30.1	292.1
<b>JUN</b>	15.3	19.7	0.3	5.5	21.3	0.0	3.4	21.4	7.0	21.6	30.0	189.7
<b>JUL</b>	15.0	18.7	0.3	5.5	21.4	0.0	3.1	21.4	6.3	20.8	29.9	187.3
<b>AGO</b>	14.6	18.4	0.3	5.5	21.9	1.8	3.6	21.8	11.3	21.0	31.2	173.8
<b>SEP</b>	14.6	18.7	5.4	6.4	22.3	1.4	5.0	21.7	32.8	21.3	31.6	209.5
<b>OCT</b>	15.2	19.9	0.2	6.6	22.6	0.2	6.2	21.6	81.9	21.8	31.7	254.2
<b>NOV</b>	16.4	21.9	0.0	6.6	22.5	1.1	5.7	21.9	73.2	22.1	31.6	286.9
<b>DIC</b>	17.7	23.9	0.3	7.7	22.1	4.3	5.9	22.0	72.6	22.1	31.3	301.2

## Códigos y números telefónicos útiles

Directorio de consultas: 103  
 Servicios de emergencia: 105  
 Código de país de Perú: +51  
 Códigos de ciudades y departamentos de Perú:

Amazonas: 41	La Libertad: 44
Ancash: 43	Lambayeque: 74
Apurímac: 83	Loreto: 65
Arequipa: 54	Madre de Dios: 82
Ayacucho: 66	Moquegua: 53
Cajamarca: 76	Passco: 63
Cusco: 84	Piura: 73
Huancavelica: 67	Puno: 51
Huánuco: 62	San Martín: 42
Ica: 56	Tacna: 52
Junín: 64	Tumbes: 72
Lima y Callao: 1	Ucayali: 61



**Atton San Isidro**

Jorge Basadre 595, San Isidro, Lima  
Tel: +51 (1) 208 1200  
www.atton.com

"Atton Hoteles llegó al Perú en julio del 2011 a través de Atton San Isidro, un hotel de 252 habitaciones y 6 salones de eventos, ubicado estratégicamente en el centro financiero y gastronómico de la ciudad de Lima. A lo largo de estos dos años hemos consolidado una oferta dirigida principalmente al viajero corporativo sofisticado y práctico, que gusta de buenas instalaciones y buena comida sin tener que pagar de más."

**Álvaro del Carpio**  
Gerente General

**Casa Andina Private Collection Miraflores**

La Paz 463, Miraflores, Lima  
Tel: +51 (1) 213 4300  
www.casa-andina.com

**Country Club Lima Hotel**

Los Eucaliptos 590, San Isidro, Lima  
Tel: +51 (1) 611 9000  
www.hotelcountry.com

"Este hermoso edificio que ha sido declarado Monumento Histórico y Patrimonio Cultural es un punto de encuentro entre personalidades nacionales e internacionales. Contamos con el restaurante Perroquet, que ha sido reconocido por cinco años consecutivos como el mejor restaurante de hotel de Lima, así como el bar inglés, también reconocido por su pisco sour. Hemos sabido mantenernos a través de los años. Todos los limeños tienen una historia en el Country."

**Rosa Deustua**  
Gerente de Hotel

**Delfines Hotel & Casino**

Los Eucaliptos 555, San Isidro, Lima  
Tel: +51 (1) 215 7000  
www.losdelfineshotel.com

**Fiesta Hotel & Casino**

Alcanfores 475, Miraflores,  
Lima  
Tel: +51 (1) 616 3131  
www.thunderbirdhotels.com

"Thunderbird lleva cinco años en Perú dedicándose a la hotelería y al entretenimiento. Tenemos cuatro hoteles de la cadena Thunderbird y entre todos tenemos la oferta hotelera más grande de Lima. El Fiesta hotel es un cinco estrellas con 64 habitaciones que ofrece las más excitantes 24 horas de entretenimiento en todo Lima, además de todas las comodidades de un hotel de esta categoría."

**César Agüero**  
Gerente de Mercadeo

**Foresta Hotel**

Dirección: Los Libertadores 490, San Isidro,  
Lima  
Tel: +51 (1) 630 0000  
www.foresta-hotel.pe

"Ofrecemos al cliente corporativo que viene una buena cama, buena comida y buen internet. Nuestras habitaciones son amplias y tenemos una buena ubicación en el corazón de San Isidro, el distrito que asocia el centro financiero, el comercial y el de entretenimiento. Tenemos una terraza para que los clientes puedan estar al aire libre. La idea es dar siempre la impresión al cliente de que el hotel es nuevo."

**Renato Arbulú**  
Responsable de Marketing y Publicidad

**Hilton Lima Miraflores**

La Paz 1099, Miraflores, Lima  
Tel: +51 (1) 200 8000  
www.hilton.com

"El proyecto del hotel comenzó hace tres años y se inauguró en diciembre de 2012 con una inversión de 70 millones de dólares. Hay muchos acabados de mármol y de lujo. Es un producto mejorado de la cadena Hilton. A nivel de servicios e instalaciones, brinda tanto al viajero de negocios como al turista todo lo que necesita. Los salones tienen luz natural y cuentan con la última tecnología. El servicio es muy personalizado."

**Patricia Barrutia**  
Gerente de Ventas y Mercadeo

**Hotel Estelar Miraflores**

Benavides 415, Miraflores, Lima.  
Tel: +51 (1) 630 7777  
www.hotelesestelar.com

**Ibis Larco Miraflores**

Larco 1140 Miraflores, Lima  
Tel: +51 (1) 634 8888  
www.ibis.com/Lima

**Marriott**

Malecón De La Reserva 615, Miraflores,  
Lima  
Tel: +51 (1) 217 7000  
www.marriott.com

**Meliá Lima**

Salaverry 2599, San Isidro, Lima  
Teléfono: +51 (1) 411 9000  
www.melia.com

"Tenemos 180 habitaciones y 200 colaboradores. Meliá Lima ganó el año pasado el primer lugar en calidad de servicio de la marca Meliá. Tenemos el certificado de excelencia de TripAdvisor de 2013. Nos caracteriza un servicio de mucha calidad, muy cálido, muy personalizado y muy cercano al cliente. Muchos de nuestros clientes pasan mucho tiempo fuera de sus casas y nosotros les ofrecemos esa familiaridad para que no se sientan tan lejos."

**Mónica Lavín**  
Directora General

**Miraflores Park Hotel**

Malecón de la Reserva 1035, Miraflores, Lima  
Tel: +51 (1) 610 4000  
www.miraflorespark.com.pe

"Miraflores Park es parte de uno de los mejores grupos hoteleros del mundo, el Orient Express Hotels Trains & Cruisers, con base en Londres. Tenemos cerca de 50 operaciones en todo el mundo entre hoteles, trenes y cruceros. Es una compañía pequeña pero de alto segmento. Tenemos 82 habitaciones y nos consideramos el mejor hotel de Lima. La ubicación del Miraflores Park es imbatible."

**Patricio Zucconi**  
Gerente General

### NM Lima Hotel

Av. Pardo y Aliaga 300, San Isidro, Lima  
Tel: +51 (1) 612 1000  
www.nmlimahotel.com

### Novotel

Victor A. Belaúnde 198, San Isidro, Lima  
Tel: +51 (1) 315 9999  
www.novotel.com/Peru

"Novotel está estructurado para atender a los ejecutivos que requieran trabajar, con un *work corner*, siete salas de eventos y 400 metros cuadrados para acoger o servir de apoyo a un evento. Tenemos estructura para ofrecer tanto alimentación como ocio con gimnasios, piscina y masajes. Los platos que servimos son equilibrados y saludables."

**Ana Lucía Koszeniewski**  
Gerente General de Novotel

### Radisson Decapolis Miraflores

28 de Julio, Miraflores, Lima  
Tel: +51 (1) 625 1200  
www.radisson.com

### Sheraton Lima Hotel & Convention Center

Paseo de la República 170, Cercado Lima, Lima  
Tel: +51 (1) 315 5000  
www.sheraton.com.pe

### Sonesta Hotel El Olivar

Pancho Fierro 194, San Isidro, Lima  
Tel: +51 (1) 712 6000  
www.sonesta.com/Lima

"Es un hotel cinco estrellas tradicional que cumple 20 años en el mercado y está totalmente posicionado. Hay dos cosas que valoran nuestros clientes. Primero, la ubicación en el Olivar, donde uno siente que está en otra parte, en la naturaleza pero cerca de restaurantes y de los dos centros empresariales de San Isidro. Segundo, nuestro servicio. Nuestros huéspedes valoran mucho nuestra calidez y atención."

**Carlos Reyes**  
Gerente General

### The Westin Lima Hotel & Convention Center

Las Begonias 450, San Isidro, Lima  
Tel: +51 (1) 201 5000  
www.starwoodhotels.com

"Este hotel, que ya tiene dos años en Lima, está dirigido a gente de negocios, a grupos y a convenciones. Contamos con 301 habitaciones y 17 salas de exhibición. Tenemos las instalaciones más amplias de Lima para hacer una convención en un hotel de cinco estrellas. Alrededor de cuatrocientas personas trabajan en el hotel. El hotel, el spa y el centro de convenciones son de clase mundial".

**Paul H. Ingebretsen**  
Gerente General

### Swissôtel Lima

Vía Central 150, Centro Empresarial Real, San Isidro, Lima  
Tel: +51 (1) 421 4400  
www.swissotel.com

**MELIÁ LIMA**

- 180 Habitaciones totalmente equipadas
- 9 Salones de Reuniones y Banquetes
- Business Center
- Bar
- Room Service 24 horas
- Restaurante EL TAMBO
- Gimnasio, Wellness Center y Piscina
- Salón de Belleza
- Lounge con vista panorámica de la ciudad

**Servicio ejecutivo en habitaciones**

<p><b>LEVEL</b> THE LEVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exclusivo Lounge</li> <li>- Recepción Privada</li> <li>- Servicio de Mayordomo</li> <li>- Desayuno Buffet</li> <li>- Hora del Té</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cena Ligera</li> <li>- Open Bar Ilimitado</li> <li>- Prensa Internacional</li> <li>- Sales de Baño</li> <li>- Aromaterapia</li> </ul>
--	--

Avenida Salaverry 2599 - San Isidro, Lima 27 - Perú.  
 INFORMES Y RESERVA: tel (511) 411 9000 fax (511) 411 9029  
 melia.lima@melia.com reservas.melia.lima@melia.com

# Escapada de un día al Callao

Le proponemos un plan para su día libre

Sin salir de la zona de Lima Metropolitana y Callao, es posible realizar una excursión de un día de gran interés natural, histórico y (cómo no) gastronómico.

Comenzamos en las Islas Palomino, una alternativa fantástica para aquellos que han oído hablar de las Islas Ballestas en Paracas pero no tienen tiempo para desplazarse hasta esta localidad. Frente a las costas del Callao, las Islas Palomino acogen a una gran variedad de aves, entre ellas pelícanos, cormoranes y pingüinos. Durante el paseo, también podrá conocer la historia de la Isla El Frontón, escenario de uno de los episodios más negros de la guerra contra el terrorismo en 1986.

La excursión en barco, de unas 3-4 horas, permite también avistar una gran cantidad de lobos marinos. Los más osados pueden enfundarse un traje de neopreno y darse un baño con ellos. Es una experiencia 100% recomendable.

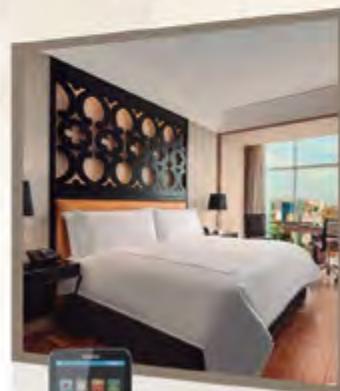
De vuelta al muelle, hay que calmar el apetito. La zona de La Punta es un lugar ideal por su tranquilidad y la presencia de pequeños restaurantes o huariques para degustar, sin pretensiones pero con un sabor y frescura excelentes, los mejores ejemplos de la gastronomía marina de Perú, como el cebiche, la chita, el arroz con mariscos o la parihuela. Para aquellos con buen apetito, este bien podría ser el final de la excursión. Los que quieran aprovechar el día al máximo, pueden dirigirse a la Fortaleza del Real Felipe; un viaje de gran interés al pasado colonial del enclave, y su rol defensivo tras la independencia del Perú. ¿Sabía, por ejemplo, que las fuerzas peruanas repelieron un ataque español en 1866?

Consulte con su hotel o agencia de viajes para organizar la excursión. Recomendamos consultar horarios de salida de barcos y de visitas al Real Felipe con antelación. •



Imagen: Shutterstock





## HILTON LIMA MIRAFLORES

DONDE LOS NEGOCIOS SE ENCUENTRAN CON EL PLACER

Hilton Lima Miraflores ofrece 207 habitaciones, incluyendo 44 habitaciones Ejecutivas, 17 suites y una suite Presidencial con acceso al Salón Ejecutivo. Las habitaciones brindan amenidades de excelente calidad, como la línea de colección de cama Hilton Serenity Bed, internet inalámbrico de alta velocidad, televisores LED de alta definición, y reloj despertador con conexión MP3. El hotel cuenta con 9 salas de reuniones con luz natural y un salón principal de baile, centro de negocios completamente equipado, gimnasio con máquinas de última tecnología, piscina infinita temperada al aire libre y dos jacuzzi, y un restaurante lounge con innovadora cocina fusión peruano-americana.

Para reservas visite [lima.hilton.com](http://lima.hilton.com) o llame al +511 200 8000

STAY HILTON. GO EVERYWHERE.



**Hilton**  
LIMA MIRAFLORES

Avenida La Paz 1099 | Miraflores | Lima 18 | Perú

NOMBRE DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN	SITIO WEB	PÁGINA
<b>Asociaciones sectoriales e Instituciones gubernamentales</b>		
Asociación Peruana de Proveedores de Minas (APPROMIN)	www.appromin.org	109, 113, 162
Australia Peru Chamber of Commerce	http://apcci.org	
Australian Trade Commission Peru (AusTrade)	www.austrade.gov.au	162
Camara de Comercio Canada Perú	http://www.canadaperu.org	
Cámara de Comercio e Industria de Arequipa	www.camara-arequipa.org.pe	162
Gerencia Regional de Energía y Minas - Gobierno de Arequipa	www.minem.gob.pe	134
Gobierno Regional de Arequipa	www.regionarequipa.gob.pe	60, 90, 131, 137, 162
Instituto de Ingenieros de Minas del Perú	www.iimp.org.pe	14, 18, 143, 162
Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	www.minem.gob.pe	13, 48, 62, 102, 113, 132, 135, 162
Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE)	www.snmpe.org.pe	6, 10, 49, 135, 162
<b>Exploración y Desarrollo</b>		
Alturas Minerals	www.alturasminerals.com	12, 13, 16, 27, 76
AndeanGold Ltd	www.andeangoldtd.com	
Andina Resources Ltd	andinaresources.com.au	57
Anglo American	www.angloamerican.com	59, 124
AQM Copper Inc.	www.aqmcopper.com	27, 76
Bear Creek Mining Corp.	www.bearcreekmining.com	25, 32, 34, 35, 55, 130
Brookmount Explorations Inc.	www.brookmount.com	
Caracara Silver Inc.	www.caracarasilver.com	
Condor Resources Inc.	www.condorresources.com	19
Cuervo Resources Inc.	www.cuervoresources.com	37, 38
Aluminum Corporation of China (CHINALCO)	www.chinalco.com.pe	12, 77, 92, 94, 95, 98, 132, 137
Darwin Resources Corp.	www.darwinresources.com	19, 22
Dorato Resources Inc.	www.doratoresources.com	131
Duran Ventures Inc.	www.duranventuresinc.com	26, 51, 76
Dynacor Gold Mines Inc.	www.dynacor.com	22, 25
Estrella Gold Corp.	www.estrellagold.com	
First Quantum Minerals Ltd	www.fqml.com	28, 40, 59, 62, 63, 76, 135
Focus Ventures Ltd	www.focusventuresltd.com	30, 73
Indico Resources Ltd	www.indicoresources.com	27, 31, 73
Karmin Exploration Inc.	www.karmin.com	72
Laconia Resources Ltd	www.laconia.com.au	22, 72
Lara Exploration Ltd	www.laraexploration.com	73, 77, 129
Latin Resources Ltd	www.latinresources.com.au	153
Lumina Copper Corp.	www.luminacopper.com	20
Lupaka Gold Corp.	www.lupakagold.com	22, 24, 72, 76
Panoro Minerals Ltd	www.panoro.com	28, 74, 76
Peruvian Precious Metals Corp.	www.peruvianpmc.com	20
Pucara Resources Corp.	www.pucararesources.com	20
Rio Blanco Copper S.A.	www.rioblanco.com.pe	54, 55, 75, 133, 134
Rio Cristal Resources Corp.	www.riocristalzinc.com	20
Rio Tinto	www.riotinto.com	13, 59, 61
Rokmaster Resources Corp.	www.rokmaster.com	26, 29, 72
Santa Barbara Resources Ltd	www.sbr-ltd.com	51
Solitario Exploration & Royalty Corp.	www.solitarioresources.com	66
Southern Legacy Minerals Inc.	www.slm minerals.com	137
Strait Minerals Inc.	www.straitminerals.com	20
Strike Resources	www.strikeresources.com.au	12, 37, 38
Sunset Cove Mining Inc.	www.sunsetcovemining.com	13, 18
Tinka Resources Ltd	www.tinkaresources.com	32, 36, 134
Vena Resources Inc.	www.venaresources.com	32, 39
Zincore Metals Inc.	www.zincoremotals.com	39, 40, 59, 76
<b>Producción</b>		
Antamina	www.antamina.com	13, 54, 58, 66, 75, 91, 94, 98, 107, 111, 115, 132, 138
Barrick Gold Corp.	www.barrick.com	18, 22, 49, 82, 94, 98
Compañía de Minas Buenaventura SAA	www.buenaventura.com.pe	8, 25, 32, 36, 48, 49, 50, 54, 60, 72, 73, 76, 80, 98, 104, 130, 133, 157
Compañía Minera Poderosa	www.poderosa.com.pe	49, 77
Compañía Minera San Ignacio de Morococha (SIMSA)	www.simsa.com.pe	66, 68, 100
Consorcio Minero Horizonte SA (CMHSA)	www.cmh.com.pe	49, 52, 134
Corporación Minera Centauro	www.cmcentauro.com	
Fortuna Silver Mines Inc.	www.fortunasilver.com	19, 54, 55, 76, 132, 134
Freeport McMoran Copper & Gold	www.fcx.com	58, 60, 137
Glencore Xstrata	www.glencorexstrata.com	26, 29, 58, 86, 118, 137
Hochschild Mining plc	www.hocplc.com	32, 54, 57, 72, 82, 92, 100, 104, 107
International Minerals Corp.	www.intlminerals.com	54
Minera IRL Ltd	www.irl.com.pe	49, 53, 74, 76, 77, 136, 137
Minera Santa Luisa SA (Mitsui)	www.mitsui.com	46
Pan American Silver Corp.	www.panamericansilver.com	54, 55, 56, 100
Rio Alto Mining Ltd	www.rialtomining.com	22, 31, 49, 51, 72, 74, 76, 77, 92, 97
Silver Standard Resources Inc.	www.silverstandard.com	55
Trevali Resources Corp.	www.trevali.com	39, 66, 69
Volcan Compañía Minera SAA	www.volcan.com.pe	54, 57, 66, 75, 94, 99, 104, 124
<b>Consultoría, Ingeniería y Construcción</b>		
AMEC	www.amec.com	87, 99
ASE	www.asearqueologiaperu.com	130, 136
Ausenco	www.ausenco.com	12, 80, 81, 89, 91, 107, 108
BISA	www.bisa.com.pe	80
Constructora Davalos SAC	www.davalossac.tk	
EPCM Experts	www.epcmexperts.com	80, 82, 83
ERM	www.erm.com	126
ESMETAL	www.esmetal.com.pe	152
Fiansa	www.fiansa.com.pe	
Graña y Montero (GyM)	www.gym.com.pe	51, 88, 92, 97, 107
Haug	www.haug.com.pe	
Hazco	www.hazcoperu.com	
IDT Peru SAC	www.idtperu.com	
JRC Ingeniería Y Construcción	www.jrcing.com.pe	100, 101, 137
Klohn Crippen Berger	www.klohn.com	78, 91
Knight Piesold	www.knightpiesold.com	
Mining Plus	www.miningplus.com.au	12, 108
MWH	www.mwhglobal.com	81, 86, 88, 137
Obras Subterráneas (OSSA)	www.ossaint.com	
Pasmaa SAC	www.pasmaa.com	
Paul C. Rizzo Associates Inc. (RIZZO)	www.rizzoassoc.com.pe	
PMP Holding	www.pmp.com.pe	153

NOMBRE DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN	SITIO WEB	PÁGINA
<b>Consultoría, Ingeniería y Construcción</b>		
Poch	www.poch.com.pe	80, 84
RungePincockMinarco (RPM Global)	www.rpmglobal.com	44, 108
San Martín Contratistas Generales	www.sanmartinperu.pe	92, 98, 115
Sinclair Knight Merz (SKM)	www.globalskm.com	
SSK	www.ssk.com.pe	92, 94, 107, 115
Stracon GyM	www.stracon.net	51, 92, 97
SVS Ingenieros SAC (Grupo SRK)	www.svs.com.pe	88, 91, 107
Tetra Tech	www.tetrattech.com	153
Ulma Construcción	www.ulmaconstruction.com.pe	80, 92, 95
Worley Parsons	www.worleyparsons.com	12, 49, 52, 88, 107, 108
<b>Perforación, explosivos, logística y otros servicios</b>		
AQP Geophysicists	www.aqpgeophysicists.com	
Aramark	www.aramark.cl	138
Bertling	www.bertling.com	129
CDI Minerals Inc.	www.cdiminerals.com	
Dumas Mining	www.dumasmining.com	99
Energold Drilling Corp.	www.eminasa.com	19, 128
Enersur	www.enersur.com.pe	134
EXSA	www.exsa.com.pe	121, 122
Groundprobe	www.groundprobe.com	118, 120
Ingetrol	www.ingetrol.com	111, 120
Laboratorio Plenge	www.plengelab.com	121, 122
Master Drilling	www.masterdrillingperu.com	100, 104, 105
Maxam	www.maxam.net	122
Modulos	www.modulos.pe	
PeruRail S.A	www.perurail.com	146
Pevoex Constratistas SAC	www.pevoex.com.pe	
Ransa	www.ransa.net	140
SAC EPA (Quimera HG)	www.quimerahg.com	
SGS	www.sgs.com	119, 121, 123
Stiglich Transportes SA	www.stiglich.com.pe	153
Tumi Raise Boring	www.tumiraiseboring.com	100, 102, 103, 113
White Lion	www.whitelion.pe	
<b>Equipamiento y tecnología</b>		
Americatel	www.americatel.com.pe	142, 145
BASF	www.basf.com	129
CIDELSA	www.cidelsa.com	
Compañía Withmory	www.ciawithmory.com.pe	
Coretech	www.coretech.com.pe	18
EFC Proveedores Industriales	www.efc.com.pe	
Fundicion Ferrosa	www.fundicionferrosa.com.pe	
Gildemeister	www.gildemeister.com	110, 111, 112
Grupo Vivargo - JLG	www.vivargo.com.pe	
ICC Peru SAC	www.iccperu.com	114, 118
Ingeomin	www.ingeomin.com.pe	
La Llave	www.lallave.com.pe	111, 159
New Concept Mining	www.ncm.co.za	100, 106, 107
Tecnomina	www.tecnomina.com	
Quimtia	www.quimtia.com	152
Sew Eurodrive	www.sew-eurodrive.com.pe	
Sinomaq	www.sinomaq.com.pe	
SKC Rental -SKC Maquinarias	www.skcmquinarias.cl	111, 115
Vamsac	www.vamsac.com.pe	
<b>Finanzas, servicios legales, recursos humanos</b>		
BBVA Continental	www.bbva.com	70, 140
Bolsa de Valores de Lima (BVL)	www.bvl.com.pe	11, 22, 24, 31, 51, 72, 74, 76, 77
Boydén	www.boyden.com	
Ceffin Capital (BTG Pactual)	www.btgpactual.cl	
EC Jobsearch	ec-jobsearch.com	
Estudio Grau Abogados	www.estudiograu.com	
Kallpa Securities SAP	www.kallpasab.com	72, 74, 76, 77
Larrain Vial	www.larrainvial.com	
Latin Pacific Capital	www.lpcapital.com	44, 75
NCF Grupo Financiero	www.ncffondos.com	
Rodrigo, Elias & Medrano Abogados	www.estudiorodrigo.com	132
Rubio, Leguía, Normand y Asociados	www.rubio.pe	153
Seminario	www.seminariosab.com.pe	29, 73, 74
SinoLatin Capital	www.sinolatincapital.com	12, 75
<b>Hotelaría, aerolíneas, alquiler de autos</b>		
Asociación de hoteles, restaurantes y afines (AHORA)	www.ahora-peru.com	143
Atton Hotels	www.atton.com	156
AVIS	www.avis.com.pe	144, 148, 149
Country Club Lima Hotel	www.hotelcountry.com	156
Estelar Hotel	www.hotelesestelar.com	156
Europcar Internacional	www.europcarperu.com	144
Foresta Hotel & Suites	www.foresta-hotel.pe	156
Heliamérica	www.heliamerica.com	
Hilton Hotel	www.hilton.com	143, 156
LC Peru	www.lcperu.pe	
Localiza	www.localiza.com	
Melia	www.melia.com	156
Miraflores Park Hotel	www.miraflorespark.com	156
Mitsuo Taxi Remisse	www.mitsuo.net	
National Car Rental	www.nationalcar.com.pe	
Novotel	www.novotel.com	156
Sixt Rent a Car	www.sixt.com.pe	144
Sociedad Hoteles del Perú	www.sociedadhotelesdelperu.org	
Sonesta Hotel El Olivar	www.sonesta.com	157
Suites Orrantia	www.suitesorrantia.com	
Swissotel	www.swissotel.com	157
AviancaTaca	www.avianca.com	
Thunderbird Hotels	www.thunderbirdresorts.com	156
Westin Hotel	www.libertador.com.pe	143, 157

## EQUIPO EDITORIAL .....

**Directora de proyecto:** Caroline Stern (cstern@gbreports.com)

**Periodista redactor:** JP Stevenson (jpstevenson@gbreports.com), Alfonso Tejerina (alfonso@gbreports.com)

**Coordinadora de proyecto:** Alice Pascoletti (apascoletti@gbreports.com)

**Editor Ejecutivo:** Barnaby Fletcher

**Director Regional:** Alfonso Tejerina (alfonso@gbreports.com)

**Gerente General:** Agostina Da Cunha (agostina@gbreports.com)

**Diseñador gráfico:** Gonzalo Da Cunha (gonidc@gmail.com)

**Traductor al español:** Miguel Pérez-Solero (mperezsolero@gbreports.com)

Su opinión es importante para nosotros: no dude en ponerse en contacto para hacernos llegar sus comentarios.

Para obtener la última información acerca de la industria con artículos y entrevistas de nuestros periodistas en todo el mundo, siganos en Twitter (@GBReports) y suscríbese a nuestra newsletter digital en [gbroundup.wordpress.com](http://gbroundup.wordpress.com)

## GRACIAS .....

GBR quiere agradecer a las siguientes instituciones por su valiosa ayuda en este proyecto

**Asociación Peruana de Proveedores de Minas (APPROMIN)**

[www.appromin.org](http://www.appromin.org)

**Australia Peru Chamber of Commerce**

[www.apcci.org](http://www.apcci.org)

**Australian Trade Commission Peru (AusTrade)**

[www.austrade.gov.au](http://www.austrade.gov.au)

**Camara de Comercio Canada Perú**

[www.canadaperu.org](http://www.canadaperu.org)

**Cámara de Comercio e Industria de Arequipa**

[www.camara-arequipa.org.pe](http://www.camara-arequipa.org.pe)

**Gerencia Regional de Energía y Minas - Gobierno de Arequipa**

[www.minem.gob.pe](http://www.minem.gob.pe)

**Gobierno Regional de Arequipa**

[www.regionarequipa.gob.pe](http://www.regionarequipa.gob.pe)

**Instituto de Ingenieros de Minas del Peru**

[www.iimp.org.pe](http://www.iimp.org.pe)

**Ministerio de Energía y Minas (MINEM)**

[www.minem.gob.pe](http://www.minem.gob.pe)

**Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE)**

[www.snmpe.org.pe](http://www.snmpe.org.pe)

También enviamos nuestro más sincero agradecimiento a todas las empresas que se tomaron el tiempo de recibirnos.

Fue un placer entrevistarnos con todos ustedes.

# Americatel®

## *Comunicación Satelital*



Brindamos servicios de acceso a internet y enlaces de datos privados vía satélite, a través de plataformas de última generación.



Calidad de Servicio



Flexibilidad



Servicio de Post-Venta

0-800-77-200 / 710-7700  
[www.americatel.com.pe](http://www.americatel.com.pe)

 Americatel®



GLOBAL BUSINESS REPORTS