

## AVANCES EN LA EXPLORACION DEL PROYECTO DE Cu-Au COTABAMBAS

**Luis Vela A.**

VP Exploraciones, Panoro Minerals Ltd.

Av. Alfredo Benavides 1579, Oficina 505, San Isidro Lima, Perú.  
Suite 1610, 700 West Pender Street, Vancouver, BC. Canadá V6C 1G8.  
lvela@panoro.pe

### RESUMEN

Panoro es una empresa de exploraciones canadiense con un portafolio de 10 proyectos de Cu-Au de gran escala ubicados en la provincia del Batolito de Andahuaylas-Yauri, en Apurímac y Cusco. El proyecto Cotabambas es el más avanzado de ellos y consta de un sistema de pórfidos de Cu-Au (Ag, Mo), a veces emplazado en un ambiente netamente ígneo y volcánico (Cluster 1) y otras veces en el frente de calizas y areniscas del grupo Yura (Cluster 2) donde además se genera mineralización tipo Skarn.

La propiedad de Cotabambas cubre un área de 15,900 ha. El Cluster 1 se ubica en el lado noreste de la propiedad y está conformado por 6 targets/intrusiones pórfidos de Cu-Au en un área de 6km de largo por 4km de ancho. Los primeros recursos minerales han sido perforados en los targets de Calla y Azulccacca. El Cluster 2 se ubica en el centro y oeste de la propiedad y está conformado por 3 targets con mineralización tipo Skarn-porfido de Cu-Au-Ag en un área de 8km de largo x 2km de ancho. La exposición más grande se llama Chaupec, donde un pórfido monzonítico-hornblendico aflora con mineralización tipo Skarn a lo largo de 3 km sobre calizas de la formación Ferrobamba. Los Clusters 1 y 2 presentan trabajos de mapeo, muestreo de rocas y geofísica; sin embargo, fuera de ellos existen otros 4 prospectos tipo skarn que requieren más estudios.

En el Cluster 1 antes del 2017 se perforaron aproximadamente 82,000 m y parte de ellos se utilizaron para estimar recursos minerales en los targets Calla y Azulccacca en categoría Indicado 117.1 Mt @ 0.42%Cu, 0.23 Au g/t, 2.74 Ag g/t, y categoría Inferido (0.20%CuEq cutoff), en Octubre 2013 por Tetra Tech. Luego en Septiembre 2015 se realizó un estudio PEA (preliminary economic assessment) sobre estos recursos, por AMEC Foster Wheeler (Perú y Vancouver) y Moose Mountain Technical Services (Vancouver). El estudio obtuvo conceptualmente una operación rentable a tajo abierto, para una planta de flotación con capacidad para 80,000 tpd, produciendo un concentrado de cobre libre de contaminantes y con altos premios de Oro y Plata. Las pruebas metalúrgicas preliminares reportan recuperaciones de 87%Cu, 62%Au y 60%Ag. El recurso mineral, con prospectividad económica que alimenta el plan de minado de esta operación con 19 años de vida, suma 483 Mt @0.32%Cu, 0.18 Au g/t, 2.37 Ag g/t, con un 26% en categoría indicado y 74% en inferido. El Opex es 8.37 \$/t y el capex inicial 1.5 B\$.

La operación conceptual tendría una producción anual de 70,500 TM de cobre, 95,000 onzas de Oro y 1.0 Millón de Onzas de Plata. Los parámetros financieros antes de impuestos resultaron en un NPV(7.5%) US\$ 1,052.5 M con un IRR 20.4% y retorno de 3.2 años. Después de impuestos el NPV(7.5%) es US\$ 683 M con IRR 16.7% y retorno de 3.6 años.

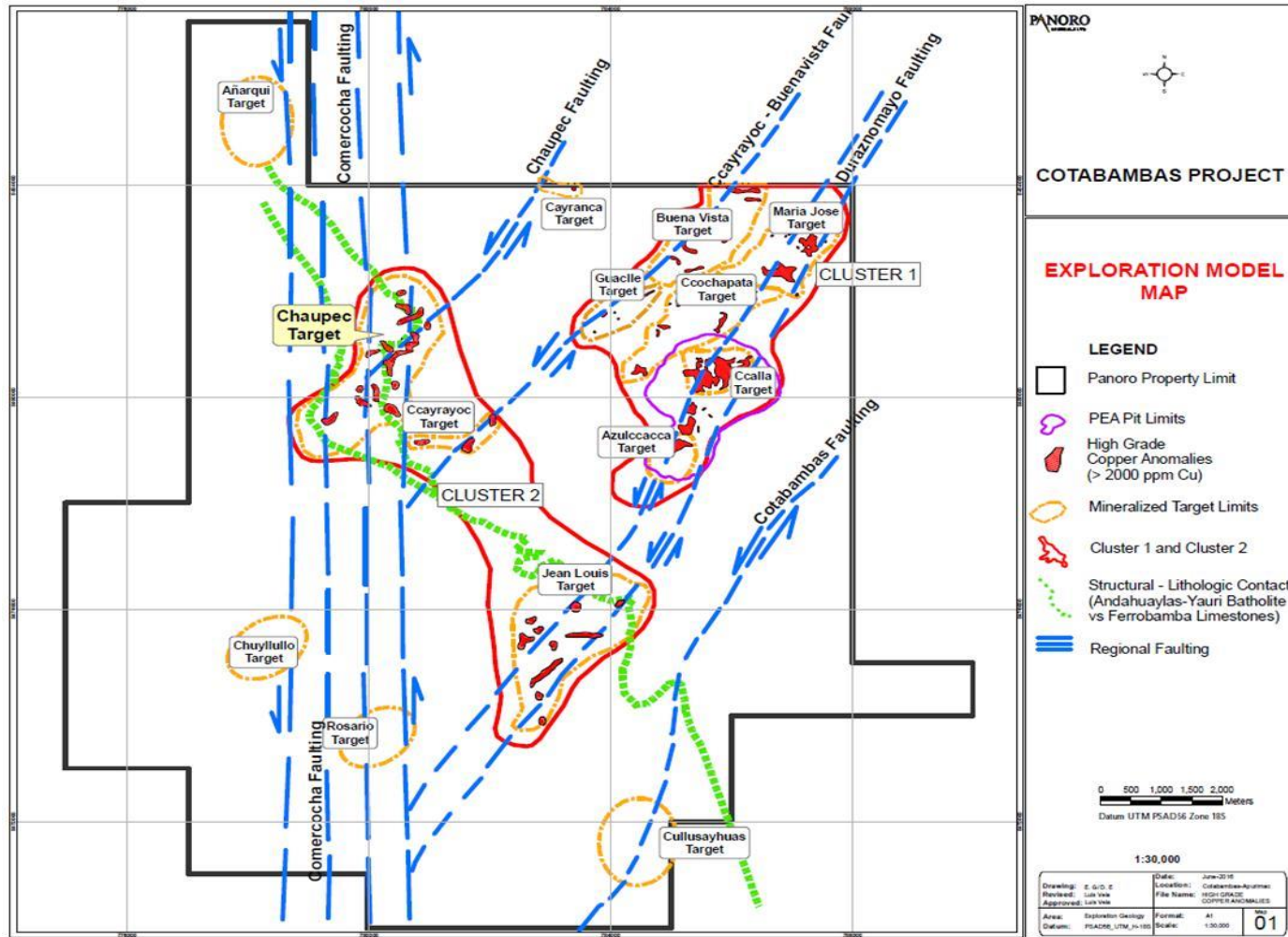
Los recursos minerales incluyen un componente de alta ley, de 277.1 Mt @ 0.52%Cu, 0.27 Au g/t y 2.94 Ag g/t (0.4%CuEq. Cut-off), que a palanca una rápida recuperación del capex. Sin embargo el potencial geológico para descubrir nuevos recursos hacia el norte es alto. Los resultados del PEA abren una base coherente sobre la cual la estrategia de exploración puede enfocarse hacia la búsqueda de nuevos recursos minerales de alta ley y de bajo costo de extracción, y así robustecer cada vez más el modelo económico-financiero inicialmente

planteado. La exploración metalúrgica para mejorar las recuperaciones de los metales preciosos también representa un frente para mejorar.

El año 2017 y en lo que va del 2018 Panoro perforó estos nuevos targets ubicados al norte y oeste de los recursos minerales. La ubicación de los pozos se basa en mapeo, anomalías geoquímicas y geofísicas realizadas previamente. La presentación de este trabajo incluye los resultados obtenidos y el impacto que tendría en el crecimiento del proyecto Cotabambas.

La mina Las Bambas se ubica 40km al sur del proyecto Cotabambas y el trabajo social que realiza MMG y el gobierno, así como la instalación/construcción de nueva infraestructura en la región, harán que el proyecto Cotabambas sea cada vez más accesible hacia su explotación rentable.

Los accionistas principales en Panoro son las empresas J.P. Morgan, Antofagasta Minerals, Dundee Corp., Hudbay Minerals, entre otros. Un 25% de las acciones se listan en la BVL. Las exploraciones están apoyadas por fondos como Wheaton Precious Metals y Resource Capital Funds.



Luis Vela, Vice President of Exploration for Panoro and a "qualified person" under National Instrument 43-101, has reviewed and approved the scientific and technical information