XX CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA
CALI 2025

Recepción de resumenes CCG

Titulo / Autores / Institución

TITULO DE LA PONENCIA

Secuencia paragenética y distribución granulométrica para cristales de oro del Target Olympus, Collective Mining

AUTORES

María Camila Ríos Moreno, Marcelo Arango Trujillo, Mario Andrés Castaño Castro

INSTITUCIÓN

Collective Mining, Universidad de Caldas

CORREO ELECTRÓNICO

mcriosm98@gmail.com

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Energías y recursos naturales

LINEAS TEMÁTICAS ERN

Geología económica

Resumen

PALABRAS CLAVE

Target, paragénesis, granulometria, Au, evento mineral

CONTENIDO DEL RESUMEN

El Target Olympus se encuentra ubicado entre los municipios de Supía y Marmato en el departamento de Caldas, dentro de la provincia metalogénica del Cauca Medio Colombiano,y corresponde a un depósito polimetálico de Pb, Zn y Fe principalmente producto del emplazamiento de cuerpos mineralizados durante el Mioceno Tardío.
La caracterización del prospecto permite establecer al menos tres etapas principales de mineralización: un evento mineral temprano (MT), un evento mineral intermedio (MI) y finalmente un evento postmineral (PM), con presencia de cristales de oro transversal a cada uno de ellos, dando como resultado alteraciones hidrotermales (cuarzo - sericita), texturas de mena

y relaciones minerales características. La paragénesis mineral corresponde a sulfuros y sulfosales (pirita + esfalerita + galena + tetraedrita-tennantita ± calcopirita, entre otros), óxidos e hidróxidos (hematita, goethita), elementos nativos (oro, plata, electrum) y minerales de ganga (cuarzo, calcita, clorita) con un estilo de mineralización predominante en vetillas y diseminado.

El Target Olympus presenta además una formación de cristales de oro con un comportamiento bimodal en el que predominan granos con longitudes inferiores a 50 µm y superiores a 200 µm principalmente. Esta distribución, junto con una asociación mineralógica favorable y la alta concentración relativa de oro y plata, posiciona al depósito como un objetivo de alto interés económico y geológico.

De manera que, adicional a la descripción detallada de los eventos minerales, esta investigación plantea algunas técnicas como la implementación de métodos de cianuración y pulsadores hidráulicos mediante los cuales es posible aumentar la recuperación de oro para la población minera artesanal de la zona, en aras de un mayor beneficio económico y un impulso hacia la sistematización de esta industria