



**CUMBRES EXPLORACIONES S.A.C.**

Av. El Derby 055, Torre 1, Piso 7, Urb. El Polo  
Santiago de Surco (Lima 33)  
Lima - Perú

Tel.: (+ 51 1) 435 0657

E-mail: limaoffice@cumbrex.com

**www.cumbrex.com**

**Werner Warscheid Leyva**

Director Gerente

werner.warscheid@cumbrex.com

**Daniel Escobar Beleván**

Gerente General

daniel.escobar@cumbrex.com

## SERVICIOS

### GEOLOGÍA REGIONAL

- Cartografiados geológicos.
- Interpretación de imágenes satélite.
- Geoquímica de sedimentos, agua.
- Interpretación geofísica regional.

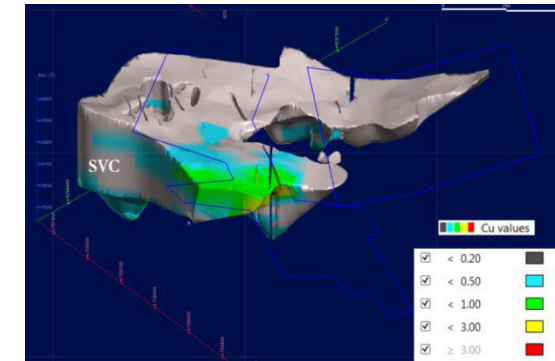
### GEOLOGÍA DE MINA Y PROYECTOS MINEROS

- Cartografiado geológico de litología, estructura (fallas, fracturas, venillas, entre otros), alteración, mineralización.
- Muestreos geoquímicos roca, suelo, sedimentos, agua. Análisis preliminar XRF/XRD.
- Diseño y administración de campañas geofísicas.



### SERVICIOS TÉCNICO-GEOLÓGICOS

- Logueo y muestreo de productos de perforación.
- Manejo integral de las muestras geológicas.
- Cartografiado de bancos de mina y muestreo de blast holes en labores de ore control.
- Administración integral de campañas de perforación.
- Reportes estructurados NI43-101, JORC.
- Implementación de protocolos QAQC en muestreos para estimación de recursos.
- Modelamiento digital de recursos minerales.
- Logueo y pruebas geotécnicas (carga puntual, mapeo calicatas, entre otros).
- Mediciones de gravedad específica.
- Diseño de programas para estudios metalúrgicos en muestras de perforación.
- Diseño, implementación, manejo y disposición final de fluidos de perforación.

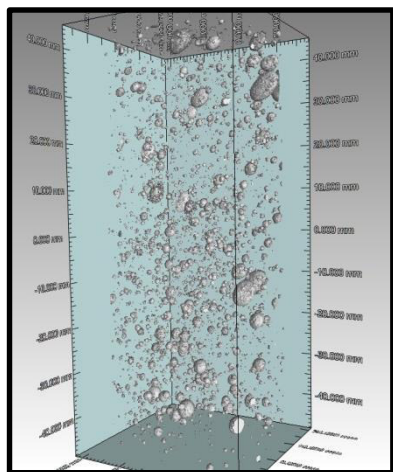


## SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

### Tomografía Computarizada de Rayos-X en 3D

#### Aplicaciones

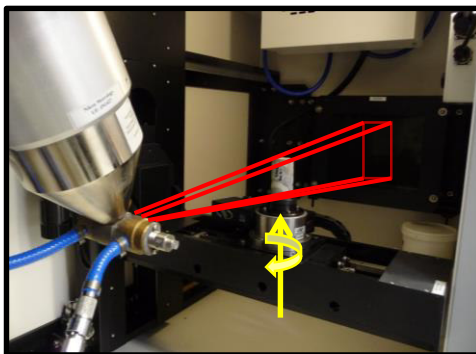
- Identificación integral de las fases minerales y análisis textural de mineralización en 3D.
- Análisis cuantitativos de granos y poros.
- Estudios paragenéticos de minerales de aprovechamiento industrial.
- Estudios previos a pruebas metalúrgicas que obtienen tamaño, forma y frecuencia de los minerales de aprovechamiento industrial.



*\*Image courtesy of the University of Leicester*

#### Proceso

- Selección de muestra representativa y envío al laboratorio.
- Escaneo de Rayos X.
- Procesamiento para obtener imagen 3D.
- Estudios complementarios.
- Elaboración de entregables como reporte, imágenes.

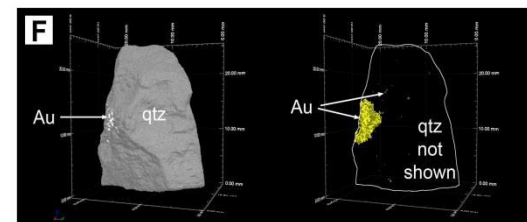


*\*Image courtesy of the University of Leicester*

#### Beneficios

- Aplicación de tecnología de última generación en laboratorio de clase mundial.
- Notable incremento de rapidez y confianza.
- Mayor cantidad de data disponible equivalente a miles de secciones delgadas.
- Ideal en muestras con mineralización errática.
- Aplicabilidad en la mayor parte de ambientes de mineralización.

- Acabado de primera en imágenes obtenidas ideales para presentaciones de impacto.
- Resultados 100% objetivos de full aplicabilidad 3 en 1 a interpretaciones mineralógicas, paragenéticas y metalúrgicas.



*\*Firth et al. 2015, Mineralium Deposita*

#### Mayor Información

Por favor contáctese con nosotros que con gusto absolveremos cualquier duda y para coordinar una presentación de detalle.