



## Recepción de resúmenes CCG

### Título / Autores / Institución

#### TÍTULO DE LA PONENCIA

Wavellita: nuevo registro mineral en la cordillera oriental de Colombia, Formación arenisca dura, Tenjo, Cundinamarca

#### AUTORES

Juan Pablo Beaume Pantoja, Juan Alejandro Gonzalez Sanchez, Cristian David Ochoa Cicua

#### INSTITUCIÓN

Universidad Nacional de Colombia, CDTEC GemLab

#### CORREO ELECTRÓNICO

jbeaume@unal.edu.co, jugonzalezsa@unal.edu.co, cochoac@unal.edu.co

### Estilo preferido

#### ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral
- Poster

### Categoría del resumen

#### ÁREA TEMÁTICA

Energías y recursos naturales

#### LINEAS TEMÁTICAS ERN

Minerales y yacimientos estratégicos

### Resumen

#### PALABRAS CLAVE

Wavellita, Cordillera oriental de los Andes, Fosfatos, Fosforitas

#### CONTENIDO DEL RESUMEN

La cordillera oriental de los Andes es un cinturón orogénico cuya fase principal de levantamiento ocurrió después del Mioceno medio (Cooper et al., 1995). En la zona aledaña al municipio de Tenjo, sobre el flanco Oriental de esta cordillera, se albergan rocas marinas cretácicas (Acosta & Ulloa et al, 2001). La formación arenisca dura, perteneciente al Grupo Guadalupe, es una unidad constituida de areniscas de grano fino, que varían entre capas delgadas a gruesas intercaladas con limolitas, esta unidad hacia su base, posee restos de peces y peloides fosfáticos (Acosta & Ulloa et al, 2001), estas capas por su gran contenido de fósforo orgánico, se les han



denominado como “Fosforitas”.

La Wavellita, idealmente  $Al_3(PO_4)_2(OH_2F)_3 \cdot 5H_2O$  es un fosfato de aluminio secundario formada en depósitos con alto contenido de fósforo, se encuentra raramente como cristales desarrollados en agregados esferulíticos compuestos por cristales aciculares radiales (Capitelli et al, 2014). La formación arenisca dura con sus niveles fosfáticos con altos contenidos de fósforo, son la materia prima en la formación de la Wavellita en la cordillera oriental en las cercanías del municipio de Tenjo, siendo esta un mineral secundario formado por la precipitación de fósforo en las fracturas por procesos de meteorización.

En el presente estudio en el marco del ciclo de salidas SGA, salidas de campo organizadas por el semillero estudiantil SGA (Society of Geology Applied to Mineral Deposits) en su filial de la universidad nacional de Colombia sede Bogotá, se reportó la presencia de este mineral en el municipio de Tenjo, el cual no estaba previamente reportado en la zona.

Con el objetivo de caracterizar mineralógica y litoestratigráficamente este mineral, se realizó una columna estratigráfica en la zona para determinar el nivel estratigráfico donde se aloja este mineral, además se realizó un muestreo de campo, donde se buscó caracterizar el mineral mediante el uso de técnicas analíticas como la Petrografía, la Microscopía Raman y la Fluorescencia de rayos x.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Acosta, J., & Ulloa, C. (2001). Geología de la plancha 227 La Mesa. Escala, 1(100000), 303-319
- Capitelli, F., Della Ventura, G., Bellatreccia, F., Sodo, A., Saviano, M., Ghiara, M. R., & Rossi, M. (2014). Crystal-chemical study of wavellite from Zbirov, Czech Republic. *Mineralogical Magazine*, 78(4), 1057-1070. <https://doi.org/10.1180/minmag.2014.078.4.16>
- Cooper, M. A., Addison, F. T., Álvarez, R., Coral, M., Graham, R. H., Hayward, S. H., Martínez, J., Naar, J., Peñas, R., Pulham, A. J., & Taborda, A. (1995). Basin Development and Tectonic History of the Llanos Basin, Eastern Cordillera, and Middle Magdalena Valley, Colombia. *American Association of Petroleum Geologists Bulletin*, 79(10), 1421-1443.