

# Geo-Temas



Sociedad  
Geológica  
de  
España

## Volumen 20

### XI Congreso Geológico de España



## Exploración regional con analizadores portátiles de fluorescencia de rayos X (FRXp) de la región de Giraúl (Namibe, SW Angola).

## Regional Exploration using portable X-Ray Fluorescence analysers (pXRF) in the Giraúl region (Namibe, SW Angola).

I. Martín-Méndez<sup>1\*</sup>, E. Merino-Martínez<sup>1</sup>, M.J. Batista<sup>2</sup>, M.C. Feria<sup>3,4</sup>, C. Prazeres<sup>2</sup>, J.C. Gumiel<sup>1</sup>, M. Iglesias-Martínez<sup>4</sup>, J. Fernández<sup>1</sup>, D. Chinchilla-Benavides<sup>4</sup>, M. Gutiérrez-Medina<sup>4</sup>, J. Buzzi-Marcos<sup>4</sup> y J. Manuel<sup>5</sup>

1 Instituto Geológico y Minero de España (IGME), CSIC, c/Ríos Rosas 23, 28003 Madrid, España. Corr. author: [i.martin@igme.es](mailto:i.martin@igme.es)

2 Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Estr. Da Portela 999, Amadora, Portugal.

3 Sistemas Avanzados de Tecnología, S.A (SATEC), Av. Europa, 34 A, 28023, Madrid, España.

4 UTE-PLANAGEO (IGME/LNEG/IIA), Parque tecnológico de Asturias, parcela 13 A, 33428, Asturias, España.

5 Instituto Geológico de Angola (IGEO), Centralidade do Kilamba, Rua Nr, Luanda, Angola.

**Palabras clave** Exploración de elementos críticos, geoquímica, pegmatitas, Angola, FRXp.

### Resumen

Durante el Proyecto PLANAGEO se llevó a cabo una importante campaña de exploración geoquímica en la región de Giraúl. Los trabajos geoquímicos regionales han consistido en el análisis *in situ* de muestras de rocas, suelos y sedimentos de corriente mediante analizadores portátiles de fluorescencia de rayos X (FRXp), centrándose en la zona del Campo Pegmatítico de Giraúl, uno de los campos pegmatíticos más extensos del mundo, y también en zonas cercanas con posible interés en minerales críticos. Estos trabajos han permitido definir tres zonas de especial interés: a) el Campo Pegmatítico de Giraúl, donde se han registrado importantes concentraciones de Nb-Ta y donde se están realizando campañas de exploración de Li-Be; b) las formaciones máficas de los metasedimentos del Grupo Namibe y otras intrusiones básicas Paleoproterozoicas, que presentan un potencial interés para metales base (Cr-Ni-Co)-Cu; y c) las formaciones volcánicas cretácicas de la Cuenca de Namibe, que presentan potencial interés para Fe-Ti (V) (Martín-Méndez *et al.* 2022a, b).

### Abstract

A major geochemical exploration campaign was carried out in the Giraúl region during the PLANAGEO project. The regional geochemical works consisted of *in situ* analysis of rock, soil and stream sediment samples using portable X-ray fluorescence (pXRF) analysers, focusing on the area of the Giraúl Pegmatitic Field, a world significant Li deposit, as well as in adjacent areas with potential for critical element mineralisation. This work has enabled us to define three areas of special interest: (a) the Giraúl Pegmatitic Field, where significant anomalous concentrations of Nb-Ta have been registered, and is currently undergoing detailed Li-Be exploration campaigns; (b) the mafic formations of the Namibe Group metasediments and other basic Palaeoproterozoic intrusions, which show potential interest for base metal (Cr-Ni-Co)-Cu exploration; and (c) the Cretaceous volcanic formations of the Namibe Basin, which hold potential interest for Fe-Ti (V) (Martín-Méndez *et al.* 2022a, b).

### Referencias

Martín-Méndez, I., Merino-Martínez, E., Feria, M.C., Buzzi J. y Rey-Moral, M.C. (2022a). *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos. Escala 1:50 000. Cluster (Cr-Ni-EGP)-Cu. Subcluster de Giraúl. Carta 353B.* IGEO. Luanda (Angola), 176 p.

Martín-Méndez, I., Merino-Martínez, E., Feria, M.C., Buzzi J. y Rey-Moral, M.C. (2022b). *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos. Escala 1:50 000. Cluster (Cr-Ni-EGP)-Cu. Subcluster de Giraúl. Carta 354A.* IGEO. Luanda (Angola), 177 p.