

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

Escala 1:50.000

PROYECTO MAGNA-TIETAR

INFORME COMPLEMENTARIO
CARTOGRAFIA DE ZONAS DE ALTERACION

HOJA DE SANTA MARIA DEL BERROCAL
Nº 529 (14-21)

E.N. ADARO
1992

CARTOGRAFIA DE ZONAS DE ALTERACION

HOJA Nº 529 (14-21) SANTA MARIA DEL BERROCAL

Las alteraciones diferenciadas cartográficamente en el seno de esta Hoja, son las siguientes:

- Alteración propilítica.
- Alteración asociada a diques de cuarzo.
- Alteraciones asociadas al dique de Alentejo-Plasencia.
- Alteración supergénica.

1. Alteración propilítica

Afecta fundamentalmente a diques de leucogranitos aplíticos y otros de composición básica e intermedia.

Se trata de una alteración poco desarrollada que genera fundamentalmente sericita y clorita. En los leucogranitos aparecen cantidades importantes de moscovita secundaria por alteración de cordierita y/o feldespatos.

2. Alteración asociada a diques de cuarzo

Se trata de una alteración de tipo hidrotermal desarrollada fundamentalmente sobre rocas metasedimentarias.

Produce filones de cuarzo y sílice microcristalina que rellenan fracturas tardías de dirección NE-SO.

Se asocian mineralizaciones de poca importancia de wolframita y scheelita.

3. Alteraciones asociadas al dique de Alentejo-Plasencia

Se trata de un dique de gabro de gran magnitud que atraviesa la Hoja en dirección aproximada N55°E.

En superficie presenta una fuerte alteración supergénica que genera suelos de color ocre-rojizo.

De forma ocasional produce sobre la roca encajante procesos de episienitización.

Gran parte de sus minerales originales aparecen transformados, así las plagioclasas presentan a veces sericitizaciones, los clinopiroxenos se alteran parcialmente a anfíboles, y los ortopiroxenos aparecen transformados, ya sea en los bordes o totalmente, a serpentina.

4. Alteración supergénica

4.1. Lehm granítico

Los materiales ígneos y metamórficos de la Hoja han sufrido una alteración supergénica muy importante, aunque en la actualidad, debido a la erosión, han desaparecido una gran parte de los perfiles de alteración existentes. La parte superior es un saprolito deleznable, que hacia abajo pasa progresivamente a estructuras en escamas o placas arqueadas que rodean a bolos de granito más fresco.

El estudio micromorfológico de algunos perfiles de alteración que aparecen bajo la raña en la zona de Navahermosa, muestra (MOLINA, 1980) que la alteración afecta incluso a los granos de cuarzo en las zonas profundas del perfil, presentándose corroidos y perforados. La mayor parte de

los feldespatos se han transformado en minerales arcillosos. A medida que se asciende en el perfil se observa una gran movilización de material que ha rellenado los huecos existentes entre los granos de roca original aún conservada.

Según señala dicho autor, los minerales de la arcilla son de tipo micáceo, caolinífero y preferentemente montmorillonítico (ya citado por VAUDOUR, 1977). Posteriormente a la alteración se ha establecido una acumulación de carbonatos, la cual puede incluso englobar a los materiales ya alterados previamente. De hecho, este carbonato podría justificar la abundancia de montmorillonita en la fracción arcillosa (o bien una dificultad de drenaje en la zona durante el Plioceno, como indica MOLINA, op.cit.). En cualquier caso, ambos procesos llegaron incluso hasta el Plioceno.

Esta alteración puede producirse bajo un clima de tipo subtropical húmedo (MOLINA, 1980; MOLINA et al., 1985), aunque existen controversias en cuanto a su edad. Sabemos que es anterior a la instalación de las rañas, por lo que sería pre-Villafranquiense.