

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

Escala 1:50.000

PROYECTO MAGNA-TIETAR

INFORME COMPLEMENTARIO
CARTOGRAFIA DE ZONAS DE ALTERACION

HOJA DE VADILLO
Nº 530 (15-21)

E.N. ADARO
1992

CARTOGRAFIA DE ZONAS DE ALTERACION

HOJA N° 530 (15-21) VADILLO

En esta Hoja se han diferenciado cartográficamente los siguientes grupos de alteraciones:

- Alteraciones asociadas a pórfidos granítico-adamellíticos, leucogranitos y aplitas, microdioritas y diques de tendencia sienítica.
- Alteraciones asociadas a diques de cuarzo.
- Alteraciones asociadas al dique de Alentejo-Plasencia.
- Alteraciones asociadas a procesos cataclásticos y miloníticos.
- Alteraciones supergénicas:
 - Lehm granítico
 - Carbonatación

1. Alteraciones asociadas a pórfidos granítico-adamellíticos, leucogranitos y aplitas, microdioritas y diques de tendencia sienítica

Todos estos materiales se presentan en forma de diques que atraviesan los materiales ígneos y metamórficos de la Hoja.

Se emplazan en diferentes momentos y según direcciones variadas, pero presentan todos ellos unas mineralogías secundarias similares predominando la presencia de sericita y clorita, y apareciendo casi siempre epidota/clinozoisita en cantidades variables.

Otros minerales secundarios frecuentes son esfena y moscovita en los pórfidos, pinnita, moscovita y turmalina en leucogranitos y aplitas, y esfena y carbonatos en las microdioritas y rocas sieníticas.

En la roca de caja es frecuente encontrar procesos de episienitización.

2. Alteraciones asociadas a diques de cuarzo

En general, estos diques son de escasa entidad. Suelen rellenar fracturas tardihercínicas que en ocasiones han sido reactivadas apareciendo los filones brechificados.

Su origen es hidrotermal, y aunque no tienen interés minero, producen algunos indicios metálicos como uno de Uranio en el término municipal de Vadillo de la Sierra y otro de Antimonio junto a la localidad de Hija de Dios.

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 anfí-

boles, y los ortopiroxenos aparecen transformados, ya sea en los bordes o totalmente, a serpentina.

4. Alteraciones asociadas a procesos cataclásticos y miloníticos

Al S del Valle de Amblés, entre las localidades de Prado-segar y la Hija de Dios se encuentran varias bandas de cizalla dúctil-frágiles cuya dirección media varía entre N45°-55°E, siendo su buzamiento subvertical o fuertemente inclinado al N o al S.

Se observa una deformación dúctil-frágil heterogénea que genera una foliación en las adamellitas biotíticas porfídicas tardías que llega a ser milonítica a ultramilonítica en estrechos corredores, evolucionando a condiciones más frágiles con desarrollo de cataclasitas a veces muy intensas. Se pueden observar venas de cuarzo subparalelas a la foliación milonítica.

Se produce una retrogradación que transforma las rocas graníticas en milonitas de bajo grado.

Acompañando a estos procesos tiene lugar una alteración propilítica de bajo grado.

5. Alteraciones supergénicas

5.1. Lehm granítico

Los materiales ígneos-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.

5.2. Carbonatación

Durante el Cuaternario se produce una homogenización litológica de la superficie de los pedimentos pliocenos por medio de la epigénesis carbonatada que origina costras calizas. Por otro lado, la escorrentía superficial tiende a homogeneizar la topografía. La parte superior de la costra caliza va siendo disuelta progresivamente, formándose un regolito calizo más o menos rico en arcilla y materiales del sustrato, el cual va siendo transportado lentamente. Por tanto, se produce una homogeneización litológica y topográfica tanto en sentido vertical como en la horizontal (MOLINA et al., 1985).

Próximo a la esquina NE de la Hoja se localizan unas areniscas cementadas por este proceso de alteración.

Son arcosas con matriz micrítica y cemento esparítico, ocasionalmente microesparítico. En algunas muestras micríticas el cemento esparítico forma una corona de cristales perpendiculares rodeando a los clastos.

Esta unidad se encuentra directamente, por inconformidad, sobre la adamellita del zócalo alterada, la cual puede estar asimismo cementada por carbonatos. En ocasiones es difícil distinguir de visu la adamellita de la arcosa cuando la primera está muy cementada y alterada, ya que ha perdido completamente su estructura original. En el afloramiento puede verse claramente la inconformidad y el perfil de la cementación carbonatada sobre la arcosa y el zócalo.