

Sobre los ortoneises de Traguntia-Juzbado (Salamanca), y su significación tectónica

por L. C. GARCÍA DE FIGUEROLA y R. PARGA (*)

RESUMEN

En esta nota se indica la existencia de una banda de ortoneises de dirección SW-NE. Se consideran como originados en una línea tectónica de esa dirección que afecta a los granitos del W salmantino así como a algunas formaciones de metamorfismo de contacto de este granito. Los ortoneises se siguen con relativa facilidad desde Juzbado hasta pasado Traguntia. Desde aquí y hacia el SW no se localiza de forma tan clara, aunque el cambio de dirección que parecen presentar algunas formaciones entre Olmedo y Ahigal de los Aceiteros pudieran indicar que se continúa hasta la frontera portuguesa cuando menos.

RÉSUMÉ

Sur cette note on remarque l'existence d'une bande d'orthogneis en direction SW-NE. On considère qu'ils sont originés dans une ligne tectonique de cette direction qui affecte les granits du W de Salamanque ainsi que quelques formations de métamorphisme de contact de ce granit. On peut suivre les orthogneis avec une facilité relative de Juzbado jusqu'à après Traguntia. D'ici et vers le SW on ne les localise pas si facilement, malgré le changement de direction, que paraissent présenter quelques formations entre Olmedo et Ahigal de los Aceiteros, semblent indiquer qu'ils continuent au moins, jusqu'à la frontière portugaise.

Durante una excursión por el Oeste de la provincia de Salamanca para cartografiar unas áreas graníticas observamos que algunas zonas de neises se alineaban hacia el NE. Uno de nosotros (Parga) indicó la posibilidad de que representaran un accidente de importancia, e iniciamos una serie de itinerarios encaminados a seguir estas formaciones en su longitud mayor así como el estudio de muestras al microscopio.

La penillanura "Charra" al Oeste del meridiano de Salamanca es de un desarrollo muy perfecto. Se encuentra afectada por un nuevo ciclo erosivo que origina un fuerte encajamiento de la red del Duero (unos 400 m) en la frontera con Portugal. Los tributarios de este río elevan con relativa rapidez su cauce hasta correr por la penillanura sin apenas efectos erosivos. En su gran horizontalidad sólo sobresalen

los llamados "sierros", constituidos por potentes diques de cuarzo, y algunas alineaciones de cuarcitas. El suelo de alteración de una superficie tan perfecta es muy potente y por veces llega a ser alóctono en las inmediaciones de los "sierros" o las cuarcitas. En muchos puntos se hace impreciso el límite entre las rocas plutónicas y los neises por un lado, y el terciario por otro ya que es de carácter arcósico. El fuerte recubrimiento ha sido el obstáculo mayor que hemos encontrado en nuestros itinerarios.

El afloramiento néisico más oriental localizado, se encuentra en la margen derecha del Tormes, cerca de Juzbado, entre Salamanca y Ledesma. Al NE desaparece bajo el Terciario de Salamanca-Zamora. Los ejemplares tomados de aquí muestran claramente que se trata de un ortoneis desarrollado a partir de una roca plutónica de carácter ácido o cuando más intermedio. De textura cataclástica presenta el cuarzo en recristalización o formando láminas de soldadura y con extinción ondulante, o bien se agrupa en mosaico ordenado en bandas paralelas. Hay biotita y moscovita en láminas pequeñas y orientadas. Lo más interesante es quizá la presencia de grandes cristales de microclina de hasta 4 cm de longitud, con tendencia euhedral, o subhedral, y discordante con la ordenación de los demás elementos. Está claro que son posteriores a los otros componentes mineralógicos ya que los incluyen. Igualmente deben ser posteriores a los efectos tectónicos, o cuando menos a parte de ellos (fot. 1). Seguramente ha existido un segundo movimiento más o menos concordante con el primero puesto que aparecen fisuras serpenteantes entre los cristales formadas por óxidos de hierro y cloritas. Aunque no de forma muy clara afectan a los cristales de microclina triturándolos en bandas muy finas. Aparecen también algo de mirmequitas. Las plagioclasas son oligoclasa con $An = 26-28$.

Desde el Tormes y hacia el SW, los ortoneises forman una banda muy potente que incluye en su interior zonas de micacitas con fuertes signos tectónicos y que aún no han sido estudiadas. Es interesante se-

(*) Departamento de Petrología de la Universidad de Oviedo.

ñalar que hasta Encina de San Silvestre (unos 18 km) esta banda delimita de forma rectilínea las formaciones graníticas del NW de los campos pizarrosos del SE. Son las pizarras que SCHMIDT-THOMÉ (1950) considera como Cámbricas, mientras que AZCONA, MINGARRO, y AZCONA y FRAILE (1967) las dan como Silúricas en el mapa de la provincia de Salamanca.

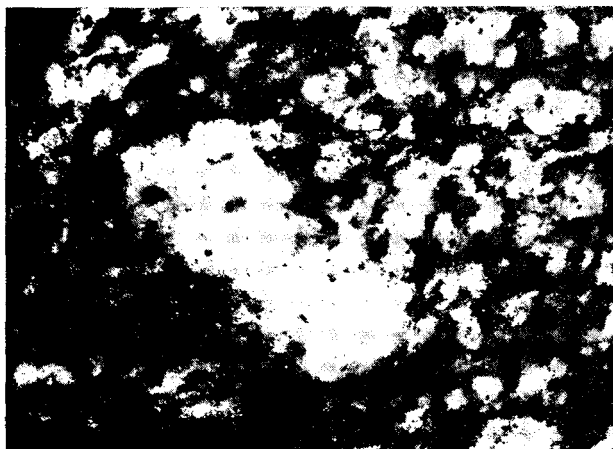


Fig. 1. — Aspecto del ortoneis cerca de Juzbado. Fenocristal de microclina incluyendo algunas biotitas y discordante con la dirección de neisificación.

A partir de Encina de San Silvestre la formación neísica se sigue mal por encontrarnos en la superficie bien conservada de la penillanura y con un suelo potente. A ambos lados aparecen ahora granitos¹ pertenecientes a la gran mancha plutónica del NW de la provincia de Salamanca y que llegan hasta la frontera en los arribes del Duero, o se hunden bajo el Terciario por el SE. Son muchos los tipos que se pueden establecer entre ellos. Dejando a un lado el de grano fino y porfídico de Ledesma y la sienita de La Peña, podríamos resumir todos los demás en tres facies generales de límites imprecisos entre ellas. *a)* Facies de Villar de Peralonso; de grano fino, tendencia orientada en algunas partes, abundantes en moscovita, y con disyunción frecuente en sentido horizontal. *b)* Facies de grano grueso; de dos micas, abundante oligoclase y que probablemente es una adamellita. Tiene una buena representación en Villarino. *c)* Facies porfídicas; caracterizadas por fenocristales grandes, euhedrales y alargados de feldespato potásico que engloban a los otros constituyentes. La abundancia de fenocristales varía mucho de unos puntos a otros y quizá sea en San Felices de los Gallegos y en Puerto Seguro donde mayor cantidad hemos observado. Puede que estas tres facies correspondan a "intrusiones" diferentes, pero también puede que la primera no sea sino una formación de techo, ya que se localiza en las

1. Por simplificación denominamos como "Granitos" todas las rocas plutónicas de carácter ácido.

cotas más altas, tiene un diaclasado dominante horizontal y está muy ligada a grandes manchas de metamorfismo de contacto con frecuente andalucita y silimanita. Según descende el terreno hacia el N y NW se sustituye esta facies por la de Villarino. Ya no se encuentran las extensas zonas de metamorfismo de contacto, y los esquistos que aparecen hacia la frontera desarrollan una pequeña banda de metamorfismo de contacto o se ligan al granito por fallas. Las facies porfídicas son más erráticas y el desarrollo de los fenocristales lo consideramos, por el momento, como un proceso tardío según las ideas de MARMO (1962).

De una forma simplista podemos considerar estos granitos del NW de la provincia de Salamanca como pertenecientes a una gigantesca bóveda cuya culminación estaría próxima a Vitigudino. Precisamente por la zona donde pasan los ortoneis que estudiamos.

A los pocos kilómetros de Encina de San Silvestre, en Villasdardo, vuelven a aparecer de forma clara con pizarrosidad vertical o buzando al SE con fuerte ángulo. La estructura es planar en el mismo sentido. Se trata ahora de una roca francamente milonítica con líneas de flujo que serpentean entre nódulos de feldespatos fusiformes y de contornos muy irregulares. El cuarzo está en agregados muy finos, sin grandes fenómenos de recristalización y ligado a finas pajuelas de moscovita y granos de feldespato potásico. La biotita es escasa. Por veces con extinción ondulante o en láminas curvadas. Se conserva mejor cuando se encuentra dentro del feldespato potásico.

También aquí aparecen junto a los ortoneises unas micacitas fuertemente tectonizadas. Se trata de micacitas con abundante moscovita y lentejones de cuarzo alargados en el sentido de la pizarrosidad. Hay bastante silimanita igualmente en nódulos, lo que parece indicar que esta micacita tectonizada se ha desarrollado a partir de una zona de metamorfismo de contacto.

En el pueblo de Traguntia es quizá donde sea más claro el carácter tectónico de estos neises (fot. 2). Hay



Fig. 2. — Aspecto general del ortoneis de Traguntia.

puntos donde en realidad se ha convertido en un neis glandular de grano medio a fino. Son bastante leucocráticos y con nódulos constituidos de microclina muy anhedral, que engloba otros componentes, o bien son de asociaciones de feldespato potásico con cuarzo y plagioclasas. La moscovita domina sobre la biotita y forma finas bandas de pajuelas, o láminas alargadas y algo mayores.

A partir de esta localidad no hemos encontrado, hasta ahora, su continuidad hacia el SW y no sabemos

las proximidades de Retortillo, tienen una $D = 40^\circ$ al W se ponen primero de E-W y luego, cerca de Ahigal de los Aceiteros, de 10 a 20° al SW. Se trata de pizarras pelíticas, cuarcitas tableadas con intercalación de finas capas pizarrosas, grauwackas, conglomerados de distintos tamaños, e incluso una roca silícea (procede de un Chert?) que por metamorfismo de contacto en San Felices desarrolla granates y un anfíbol de bajo grado. Al Norte de estas formaciones, ya en el granito, y en la dehesa de Fuenlabrada, apa-

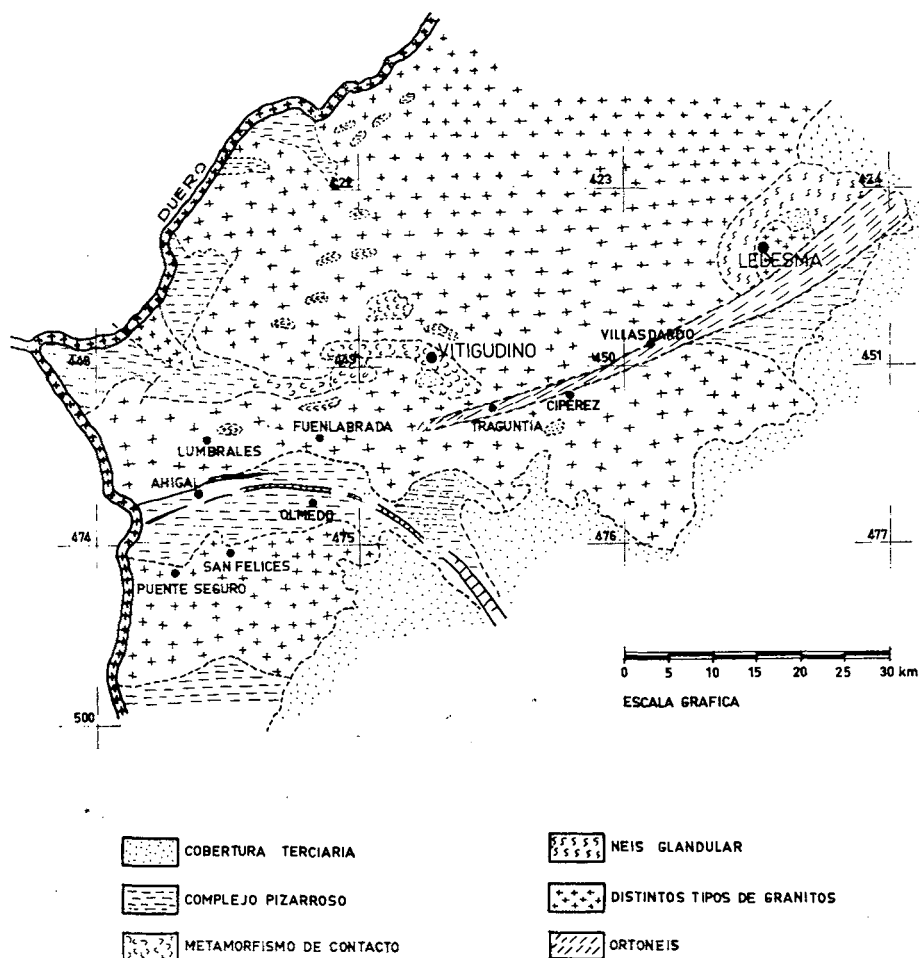


Fig. 3.— Esquema general de las formaciones en el NW de la provincia de Salamanca.

si esta alineación de ortoneises queda interrumpida, se continúa en la misma dirección o sufre algún cambio. Entre Lumbrales y Ahigal de los Aceiteros el granito de grano fino se hace bastante orientado, pero éste es un carácter que hemos observado en otros puntos y no significa de por sí un claro indicio.

Es digno de tenerse en cuenta, sin embargo, que las formaciones sedimentarias antiguas situadas hacia el Sur sufren un cambio de dirección entre Olmedo y Fuenlabrada. Las alineaciones, que procedentes de

rece un pequeño afloramiento de neis mal conservados y con todo el aire de ser igualmente de origen tectónico.

Si verdaderamente la fractura pasa por aquí pondría, en las inmediaciones de Ahigal de los Aceiteros, nuevamente en contacto el granito del Norte con el complejo de metamorfismo regional al Sur. Saldría de España por la confluencia del Turones con el Águeda, o un poco más al norte. Los granitos néisicos y neis de la zona portuguesa de Pinhel, indicados

por TEXEIRA y TORRE DE ASSUNÇÃO (1958), podrían, quizá, corresponder a este accidente así como parte del rectilíneo valle medio del Mondego.

De ser esto así tendríamos una línea de fractura a través del macizo Hespérico de una gran longitud y relativamente paralela a la descrita por uno de nosotros en otro trabajo (1966), o a la que limita el borde Sur del Guadarrama. Es muy probable que existan más; así por ejemplo entre Baños de Montemayor y las proximidades de Béjar se encuentra una alineación de pequeñas cúpulas graníticas que siguen la misma dirección. Pueden verse en gran parte desde la misma carretera general. SCHMIDT-THOMÉ (1950) continúa esta formación hasta Cespedosa y la considera como una intrusión de granito sinorogénico tardío. Para este carácter de "tardío" se basa especialmente en su dirección que es casi de 90° con la hercínica.

Sea cualquiera la longitud que le demos a estas líneas, no cabe duda que existen unas macroestructuras tectónicas de dirección NE que afectan el basamento antiguo en el Occidente de la Península cortando casi de forma perpendicular las direcciones del plegamiento considerado como hercínico.

Su existencia es de por sí importante y plantea los evidentes problemas tectónicos. Pero desde nuestro punto de vista petrológico aparecen también problemas de difícil solución por el momento. Llama pode-

rosamente la atención la diferencia entre los materiales que afloran en estas líneas. En la fractura de Plasencia se localiza una diabasa; en la de Baños de Montemayor granitos discordantes; y en esta que denominamos de Traguntia aparecen ortoneises. Las condiciones de petrogénesis han debido ser muy diferentes entre ellas puesto que los materiales afectados son siempre los mismos. Se trata de granitos, rocas de metamorfismo de contacto y esquistos de varios tipos.

BIBLIOGRAFÍA

- AZCONA, J. M., MINGARRO, F. y AZCONA y FRAILE, M. C. (1967): Mapa geológico de la Provincia de Salamanca. Inst. Geol. y Min. de España.
- GARCÍA DE FIGUEROLA, L. C. (1965): La continuación hacia el SW del dique básico de Plasencia (Cáceres). *Not. y Com. del Inst. Geol. y Min. de España*, n.º 77.
- MARMO, V. (1962): On Granites. *Bull. Comm. Geol. Finlande*, n.º 201.
- SCHMIDT-THOMÉ, P. (1950): Basamento paleozoico y cobertura moderna en la parte occidental de España Central (Provincias de Salamanca y Cáceres). (Versión española de J. M. Ríos.) *Publ. Extranjeras sobre Geol. de España*. C. S. I. C.
- TEXEIRA, C. e TORRE DE ASSUNÇÃO, C. (1958): Rochas básicas de facies gabrómicas e doleríticas intrusivas nos granitos da Beira. *Centro de Min. e Geol. de Lisboa*. Com. Est. de Energia Nuclear.