

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA**

**HOJA 02 - 07**  
**FINISTERRE**

**INFORMACION COMPLEMENTARIA**  
**INFORME PETROLOGICO**

**MADRID, 1979**



**TECNICOS CONSULTORES REUNIDOS, S. A.**

MEMORIA PETROGRAFICA DE LA HOJA DE FINISTERRE (H.207)

Realizada por

Cesar Casquet

Marina Navidad

## MEMORIA PETROGRAFICA DE LA HOJA DE FINISTERRE (H.207).

Del estudio petrografico hemos podido distinguir los siguientes tipos litologicos: 1) Metasedimentos no migmatiticos; 2) Neises migmatiticos; 3) Migmatitas (leucosoma metatectico dominante); 4) Granitoides diatexiticos; 5) Granitos porfidicos de Finisterre; 6) Diques graniticos.

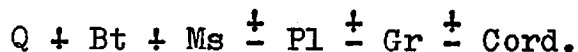
### Metasedimentos no migmatiticos

Se observan entorno del angulo NW de la hoja junto a Lires.

Son rocas lepidoblastivas en las que solo se aprecia una esquistosidad de flujo ( $F_1$ ).

#### Petrografia

La asociacion observada es



con apatito y circon accesorios.

El granate forma granos corroidos y discordantes con la esquistosidad visible. Probablemente son pretectonicos. La cordierita la hemos observado en un caso, relleno junto con el cuarzo en grietas de tension postectonicas. Da cristales grandes, idioblasticos, totalmente pinnitizados (HU.91)

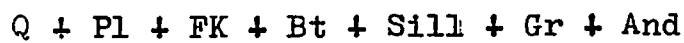
En esta zona norte de la hoja la alteracion hidrotermal es intensa y se manifiesta en la transformacion de la biotita en clorita + rutilo y en la fuerte sericitizacion de la plagioclasa.

### Neises migmatiticos

Son rocas bandeadas en las que predomina el componente obscuro restitico.

### Petrografia

Son rocas formadas por



con muscovita tardia y apatito, circon y opacos como accesorios.

El FK es microclina. La sillimanita fibrolitica junto con la escasa andalucita encontrada, estan recrecidas por blastos tardimetamorficos de muscovita, cruzados y con bordes simplectiticos. El granate accidental se presenta en granos corroidos de aspecto relicto. Normalmente la biotita esta cloritizada formandose rutilo complementario.

Los componentes claros se separan dando metatexias con agujas de sillimanita incluidas en los cristales de FK y cuarzo

Los componentes oscuros forman capas restiticas.

Localmente hemos observado, entre estas rocas migmatiticas, esquistos anfibolicos (HU.34) formados por



con muscovita tardia y circon accesorio. El anfibol es incoloro-verde palido y da prismas euhedrales sobre  $S_1$ . La muscovita es blastica sobre el anfibol y la biotita.

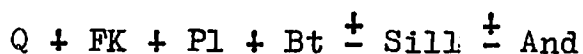
Respecto a la tectonica, se observa una foliacion dominante ( $F_1$ ) a la que se superpone localmente una crenulacion ( $F_2$ ) y con caracter tardio una cataclasis. Los granates relictos apuntan hacia la existencia de una fase mas antigua.

## Migmatitas (leucosoma dominante)

Son rocas heterogeneas, pegmatiticas y frecuentemente presentan un bandeo relictivo de  $S_1$  (p.e. junto a Finisterre) que les da un aspecto nebulitico. Estas rocas suelen mostrar una foliacion, probablemente  $F_2$ .

### Petrografia

Estas rocas metatecticas presentan la paragenesis primaria



con apatito, circon y opacos accesorios.

El FK es microclina perititica a veces rodeado por mirmequitas. La plagioclasa es un tipo albitico, semejante al de los leucosomas en neises migmatiticos. En cuanto a la sillimanta esta se observa como cristales "liquidus" atrapados por el cuarzo, la plagioclasa y el FK durante su cristalizacion. Una intensa blastesis tardia de muscovita en grandes cristales discordantes que recrecen principalmente a los dos silicatos aluminicos impide determinar sus relaciones temporales.

En estas rocas los apatitos muestran los nucleos anubarrados.

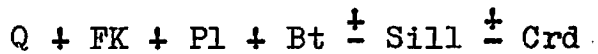
La plagioclasa albitica junto con la abundante muscovita tardia permite distinguir estas rocas autoctonas de los granitos diatexiticos subalocionos.

## Diatexitas

Algunas muestras del norte de la hoja son semejantes a los granitoides diatexiticos de la zona Cee-Bustelo. Se trata de rocas de grano medio con una foliacion por flujo magmatico (sin- $F_2$  ?).

## Petrografia

La asociacion observada es



con apatito y circon accesorios.

La muscovita ,escasa, recrece sobre la sillimanita. La plagioclasa es una oligoclasa acida (An aprox. 20). El FK es ortosa-microclina pertitca con inclusiones de cristalitos de Pl y Bt.

## Granito de Finisterre

Es un granito aloctomo concordante con la foliacion de flujo que destaca por la orientacion fluidal de los fenocristales de FK. Sobre esta se superpone una protocataclasis tardia ( $F_3$  ?).

Estas rocas presentan gabarros (enclaves microgranudos) lo que permite enlazar estas rocas con las de la serie calcoalcalina de origen infracrustal y a la que pertenecen en esta region varios cuernos plutonicos como la granodiorita "precoz", granito de Traba-Camarifias, Granitos de Pando y Pindo y otra serie de plutones mas pequenos, la mayoria posttectonicos y postmetamorficos.

## Petrografia

La asociacion es



con apatito, que puede ser muy abundante, y circon accesorios.

Hay algo de muscovita principalmente como resultado de la transformacion en los bordes de la biotita , proceso en el que se liberan granillos de ilmenita(leucoxeno). El FK forma los megacristales

con macla de Carsbald. Se trata de una microclina perititica con inclusiones de cristalitos de albita y gotas de cuarzo. La plagioclasa muestra zonado normal de oligoclasa acida a albita en bordes.

### Diques

Solo disponemos de dos muestras

### Petrografia

Son porfidos graniticos, a veces bandeados, con

Q + FK + Pl + Bt

con apatito y circon accesorios.

Los fenocristales son de cuarzo, FK y plagioclasa en un caso y de plagioclasa y biotita en el otro. La matriz es generalmente granofidica-simolectitica

### Conclusiones

La Hoja corresponde a una zona profunda de la cadena hercínica en la que han sido generalizados los procesos de fusión antectítica con movilización parcial (migmatitas) y total (diatexitas) de los metasedimentos. La presencia de minerales relictos como andalucita, así como la abundancia de sillimanita y localmente de cordierita, hacen pensar en un metamorfismo de tipo intermedio de alta presión. El momento álgido correspondería al final de la interfase o a F<sub>2</sub> de tal forma que las metatexias y los movilizados diatexiticos desarrollarían una orientación por flujo. Simultáneamente se introducen los granitos de Finisterre, de procedencia más profunda, probablemente basicrustales.