

CLASIFICACION

-20302

Granito de dos micas.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 25%

Cristales subidiomorfos, ligeramente zonados, presentan con cierta frecuencia texturas mirmequiticas en relación con cuarzo. Ligeramente alterada a sericita con neoformación de moscovita. Composición aproximada de oligoclasa básica ( $An_{30} - An_{35}$ )

- Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina (macla en enrejado siempre perceptible), no peritizado; en cristales alotriomorfos en algún caso con tendencia al idiomorfismo, suele incluir poiquiliticamente plagioclasas.

- Cuarzo 35%

Cristales alotriomorfos que forman agregados de bordes imbricados, en forma de mosaico intersticial, suelen presentar extinción ondulante.

- Micas 10% Moscovita y Biotita.

Moscovita dominante sobre biotita. Cristales alotriomorfos de bordes muy desflecados mostrando en general estrecha relación de borde con los feldespatos y una fina textura simplectítica con cuarzo; e incluyendo en ocasiones finos prismas aciculares de sillimanita (En las dos muestras). La biotita por el contrario muestra siempre bordes más netos e idiomorfos, en general en disposición pseudointersticial en relación con cuarzo, o incluida parcialmente en feldespatos.

b) Componentes accesorios.

Apatito, muy frecuente, en cristales siempre idiomorfo incluidos fundamentalmente en biotita.

Zircón, cristales diminutos incluidos en biotita.

Sillimanita, finos cristales aciculares incluidos en moscovita.

TEXTURA

Roca de grano medio, equigranular (la mayoría de los cristales oscilan alrededor de 1 mm.) y panalotriomorfa. La existencia de las texturas simplectíticas con cuarzo en los bordes de los cristales de moscovita, a su vez estrechamente relacionada en origen con los feldespatos, así como la presencia de restos de sillimanita parecen indicar que se trata de un granito de anatexia.

07-13-IB-FF-506

CLASIFICACION

Granito de dos micas.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 25%

Cristales subidiomorfos, ligeramente zonados, presentan con cierta frecuencia texturas mirmequiticas en relación con cuarzo. Ligeramente alternada a sericita con neoformación incipiente de moscovita. Composición aproximada de oligoclasa básica ( $An_{30} - An_{35}$ ).

- Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina (macla en enrejado siempre perceptible), no peritizada; en cristales alotriomorfos en algún caso con tendencia al idiomorfismo, suele incluir poiquiliticamente plagioclasa.

- Cuarzo 30%

Cristales alotriomorfos que forma agregados de bordes imbricados, en forma de mosaico intersticial; suelen presentar extinción ondulantes.

- Micas 15% Moscovita y Biotita

Moscovita dominante sobre biotita. La primera por regla general en cristales más grandes y anchos, subidiomorfa con bordes ligeramente recortados en algunos casos, que ocasionalmente están desflecados mostrando intercrecimiento simplectítico con cuarzo.

b) Componentes accesorios.

Apatito muy frecuente, en cristales siempre idiomorfo incluidos fundamentalmente en biotita.

Zircón, cristales diminutos incluidos en biotita.

TEXTURA

Roca de grano medio, equigranular (la mayoría de los cristales oscilan alrededor de 1 mm.) y panalotriomorfa.

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0509**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**. Cuadrante**

**. Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.— Realizada por: Sanchez Cela**

M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa y moscovita.

M. accesorios: biotita, apatito

M. secundarios: óxidos de hierro.

Textura granuda de grano grueso.

Las micas y el cuarzo se encuentran deformados y las primeras orientadas . Las plagioclasas están saurinitizadas. El feldespato potásico es microlina, es algo peritítico y se presenta deformado.

## CLASIFICACION

Granito moscovítico con biotita.

### Importancia

Tectónica

Petrológica

Micropaleontológica

Paleontológica

Sedimentológica

Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0512**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.— Realizada por: Sanchez Cela**

M. esenciales: turmalina, cuarzo, moscovita

M. accesorios: moscovita

M. secundarios: cloritas

Textura nematoblástica.

**CLASIFICACION**

**Turmalina esquistosa.**

**Importancia**

**Tectónica**

**Petroiógica**

**Micropaleontológica**

**Paleontológica**

**Sedimentológica**

**Mineralógica**

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie

0713-IB-FF

Número

0513

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela

M. esenciales: cuarzo, plagioclasa y granate.

M. accesorios: esfena y magnetita.

M. secundarios: apidota.

# Textura granoblástica

## CLASIFICACION

Gneis de piroxeno

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

CLASIFICACION

Granito de dos micas.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 25%

Cristales subidiomorfos, ligeramente zonados, presentan con cierta frecuencia texturas mirmequiticas en relación con cuarzo. Ligeramente alteradas a sericita con neoformación incipiente de moscovita. Composición aproximada de oligoclasa básica ( $An_{30} - An_{35}$ )

- Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina (macla en enrejado siempre perceptible), no pertitizada; en cristales alotriomorfos en algún caso con tendencia al idiomorfismo, suele incluir poiquiliticamente plagioclasa.

- Cuarzo 30%

Cristales alotriomorfos que forman agregados de bordes imbricados; en forma de mosaico intersticial; suelen presentar extinción ondulante.

- Micas 15% Moscovita y Biotita.

Moscovita dominante sobre biotita. La primera por regla general en cristales más grandes y anchos. Cristales alotriomorfos de bordes muy deflecados mostrando en general estrecha relación de borde con los feldespatos y una fina textura simplectítica con cuarzo; e incluyendo en ocasiones finos prismas aciculares de sillimanita (en las dos muestras. La biotita por el contrario muestra siempre bordes más netos e idiomorfos en general en disposición pseudointersticial en relación con cuarzo, o incluida parcialmente en feldespatos.

b) Componentes accesorios.

Apatito muy frecuente, en cristales siempre idiomorfo incluidos fundamentalmente en biotita.

Zircón, cristales diminutos incluidos en biotita.

Sillimanita, finos cristales aciculares incluidos en moscovita.

TEXTURA

Roca de grano medio, equigranular (la mayoría de los cristales oscilan alrededor de 1 mm.) y panalotriomorfa. La existencia de las texturas simplectítica con cuarzo en los bordes de los cristales de moscovita, a su vez estrechamente relacionada en origen con los feldespatos, así como la presencia de restos de sillimanita parecen indicar que se trata de un granito de anatexia.

0713-IB-FF

0516

M. esenciales: Cuarzo feldespato potásico plagioclasa biotita y moscovita.

Textura Granuda homogranular y panalotriomorfa.

CLASIFICACION: Granito de dos micas deformado

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0518**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita y biotita**

**M. accesorios: circón y apatito. M. secundarios: clorita**

Textura granuda de grano medio hipidiomorfa.  
El feldespato potásico es ortosa y microlina y presenta  
macla de Karlsbad

#### CLASIFICACION

Granito de dos micas

#### Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

Fecha

Serie **0713-IB-FF** Número **0520**

**LOCALIZACION**

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.**— Realizada por: **Sanchez Cela**  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa  
y moscovita.

M. accesorios: apatito

Textura granuda, de grano medio a grueso, homogranu  
klar e hipidiomorfa. El feldespato potásico, que es mi-  
crolina, es algo perfitico.

#### CLASIFICACION

Granito moscovítico

#### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0522**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**..Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales:** cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa y  
moscovita. **M. accesorios:** apatito y biotita.  
**Textura granuda, de grano medio a grueso, homogranu-**

lar e hipidiomorfa. El feldespato potásico es microlina y está algo pertitizado, con inclusiones de plagioclasa y micas. La plagioclasa se presenta algo saussuritizada.

## CLASIFICACION

granito moscovítico con biotita.

### Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0524**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**  
**M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,**  
**moscovita y biotita. Textura: granuda de grano medio a**  
**grueso, homogranular e hipidiomorfa. El feldespato potá**

sico es microlina y se encuentra pertitizado y con inclusiones de plagioclasa. Plagioclasa algo sauseritizada y no zonada. La roca es algo cataclástica.

#### CLASIFICACION

Granito de dos micas.

#### Importancia

Tectónica  
Petroológica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

CLASIFICACION

Granito de dos micas de megacristales.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 20%

Cristales subidiomorfos o alotriomorfos, ligeramente zonados; alteración parcial con neoformación de moscovita. Composición aproximada de Oligoclasa (An<sub>25</sub>).

- Feldespato alcalino 35%

De tipo microclina (macla en enrejado y Karsbald superpuestas), no pertitizado. Cristales de gran tamaño (desde 2 mm. hasta casi 1 cm.) subidiomorfos o alotriomorfos, con frecuencia poiquiliticos e incluyendo plagioclasa y cuarzos redondeados fundamentalmente.

- Cuarzo 30%

Cristales alotriomorfos que forman un agregado de bordes imbricados a modo de mosaico en disposición intersticial, con ligera extinción ondulante. Ocasionalmente incluido en feldespato alcalino en pequeños cristales redondeados (de una etapa anterior de cristalización).

- Micas 15% Moscovita y Biotita

La moscovita es ligeramente dominante sobre la biotita; la primera siempre en cristales de mayor tamaño, en general subidiomorfa a veces con bordes recortados y de disposición pseudointersticial en relación con el mosaico de cuarzo. En ocasiones se encuentran otros cristales de moscovita muy alotriomorfos en relación estrecha con los feldespatos; en este caso el borde de la misma está muy desflechado y presenta intercrecimiento simplectítico con cuarzo e inclusiones de sillimanita -se trata por tanto de moscovita de anterior generación-, la biotita es en general alotriomorfa pero con bordes menos recortados, suele aparecer parcialmente incluida en feldespato y total o parcialmente alterada a clorita.

b) Componentes accesorios.

Apatito, cristales subidiomorfos, incluido en los restantes minerales.

Zircón, diminutas inclusiones en biotita exclusivamente.

Sillimanita, pequeños agregados aciculares incluidos en algunos cristales de moscovita.

c) Componentes secundarios.

Cloritización parcial o total de biotitas.

Moscovitización ligera de ambos feldespatos, formando a modo de pajuelas de pequeño tamaño.

TEXTURA

Roca de grano muy grueso subidiomorfa marcadamente inequigranular de tendencia porfídica -cristales entre 0,5 y hasta 1 cm.- correspondiendo siempre el tamaño mayor a los megacristales de feldespato alcalino. Las texturas sumplectíticas de algunos cristales de moscovita en estrecha relación con los feldespatos así como la presencia de restos de sillimanita en la misma parecen indicar que se trata de un granito de anatexia.

CLASIFICACION

Gneis (Paraneis)

COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarzo + Plagioclasa + Feldespato alcalino + Biotita + Moscovita.

- Cuarzo 25%

Cristales alotriomorfos, con fuerte extinción ondulante y que forma parte del agregado granoblástico cuarzo-feldespático que da el carácter textural a la roca.

- Plagioclasa 20%

Blastos subidiomorfos o alotriomorfos, no zonados, formando parte del agregado granoblástico. Composición aproximada de oligoclasa ácida ( $An_{15-20}$ ).

- Feldespato alcalino 15%

De tipo microclina en ocasiones pertitizado, en blastos alotriomorfos y en relación con el agregado de cuarzo y plagioclasas.

- Micas 40% Biotita y Moscovita

La biotita es francamente dominante (30%) sobre la moscovita (10%). Ambos forman cristales tabulares alargados íntimamente asociados formando un agregado de tendencia lepidoblástica, que ocasionalmente aparece crenulado.

- Zircón y Apatito

Son componentes accesorios frecuentes sobre todo el primero, en cristales subidiomorfos incluidos en mica fundamentalmente.

TEXTURA

Roca fundamentalmente granoblástica en la cual la foliación metamórfica  $S_1$  (sin- $F_1$ ) -definida por el agregado lepidoblástico micaceo- esta en ocasiones afectada por  $F_2$ .

OBSERVACIONES

El avanzado grado de blastesis -tamaño de grano apreciable (en general ligeramente por debajo de 0,5 mm.) y tendencia al idiomorfismo de parte de los cristales- junto a la presencia de feldespato alcalino, sitúan a esta roca dentro de la subfacie más alta de la facies de las anfibolitas, equivalente al límite entre el estadio medio y alto de Winkler (1970). Las características texturales y mineralógica indican que se trata de una roca paraderivada (paraneis).

07-13-IB-FF-529

J. Leiva

CLASIFICACION

Monzonita (o sienita básica).

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Feldespato alcalino 45%

Cristales subidiomorfos de gran tamaño (1-2 ) formando un mosaico en el que quedan incluidos los restantes componentes mineralogicos, por tanto marcadamente poiquilitico. Se trata de ortosa, ligeramente perititica.

- Anfibol 35%

De tipo hornblenda parda, en cristales idiomorfos en tamaños apreciables -1 mm.-

- Biotita 20%

Cristales tabulares alargados perfectamente idiomorfos.

b) Componentes accesorios.

Cuarzo, agregado en mosaico intersticial ( 1%) con extinción ondulante.

Apatito, muy abundante en pequeños cristales idiomorfos incluido en la mayoría de los minerales.

Esfena, grandes cristales idiomorfos casi o completamente transformados en oxidos metálicos.

TEXTURA

Roca de grano grueso (la mayoría de los cristales oscilan entre 1-2 mm) equigranular, subidiomorfa y marcadamente poiquilitica. Podría considerarse como un precursor básico del granito.

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0530**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**.Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.**— Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales:** cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, anfíbol y biotita  
**M. accesorios:** esfena apatito y opacos.  
**Textura:** granuda de grano medio a grueso, homogranu-

las e hipidiomórfico. El anfíbol es hornblenda verde hidio-  
morfa. Feldespato potásico peritizado. La plagioclasa es  
tá algo alterada a saussurita.

#### CLASIFICACION

Cuarzosienita con anfíbol.

#### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

0713-IB-FF

0531

M. esenciales: Cuarzo feldespato potásico plagioclasa biotita,  
y moscovita.

Textura Granuda homogranular y panalotriomorfa.

CLASIFICACION: Granito de dos micas

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie**

**0713-IB-FF Número 0533**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: feldespato potásico, anfíbol, plagioclasa  
biotita y cuarzo. M. accesorios: esfena, apatito y opacos  
Textura granuda de grano medio a grueso, homogranular  
e hipidiomorfa. El anfíbol es hornblenda artínolítica. El**

feldespato potásico está pertitizado; la plagioclasa está algo saussuritizada. Esfena alterada a leucoxeno.

## CLASIFICACION

**Sieneita anfibolita.**

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

M. esenciales: Cuarzo feldespato potásico plagioclasa biotita y moscovita.

Textura granuda homogranular y panalotriomorfa.

Granito deformado y reorientado.

CLASIFICACION: Granito de dos micas.

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie

0713-IB-FF

Número

0539

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
biotitay moscovita.  
Textura granuda de grano medio. Se observa una orien

tación clara hasta los feldespatos potásicos.

**CLASIFICACION**

**Granito de dos micas.**

**Importancia**

**Tectónica**  
**Petrología**  
**Micropaleontológica**  
**Paleontológica**  
**Sedimentológica**  
**Mineralógica**

07-13-IB-FF-541

S. Lowe

## CLASIFICACION

Granito de dos micas (deformado).

## COMPOSICION MINERALOGICA

### a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 25%

En cristales subidiomorfos o alotriomorfos, muy ligeramente zonados. En ocasiones estan rotos o presentan distorsión en planos de macla. Composición aproximada de oligoclasa ( $An_{30}$ ) y a veces más ácida.

- Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina (u ortosa microclinizada) siempre en cristales alotriomorfos que suelen incluir plagioclasa o cuarzo. En ocasiones ligeramente pertitizado (pertitas en "string").

- Cuarzo 30%

En agregados con bordes muy suturados, de disposición intersticial, y en el cual son evidentes sintomas de deformación mecánica: fuerte extinción ondulante, estiramiento del agregado policristalino y la misma suturación de borde entre ellos son pruebas de estos efectos.

- Micas 15%

Moscovita y biotita. En proporciones equivalentes; la primera en cristales de mayor tamaño, y en ambos casos parcialmente incluidos en el borde de los feldespatos; y en ambos casos en cristales subidiomorfos con bordes desflecados y recortados. También con deformaciones mecánicas evidentes con fuerte distorsión de la mayoría de los cristales.

### b) Componentes accesorios.

Apatito, cristales alotriomorfos cristalizando pseudointersticialmente entre cuarzo y feldespatos.

Turmalina, en agregados de cristales idiomorfa, también en disposición pseudointerstitial en relación con cuarzo o moscovita.

## TEXTURA

Roca de grano grueso-medio (cristales entre 0,5 y 1 mm.) equigranular panalotriomorfa. Sintomas de deformación evidente en la mayoría de los cristales, aunque no se observa reorientación microscópica evidente hay cierta tendencia sobre todo en el cuarzo a la reorientación. Deben incluirse cuando menos dentro de los granitoides afectados por tectónica regional.

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0542**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales:** feldespato potásico, anfíbol y biotita  
**M. accesorios:** esfena, apatito, piroxeno y opacos.  
**Textura granuda de grano medio a grueso. El feldespato**

potásico está muy pertitzado. El anfíbol es hornblenda actinolítica y el piroxeno, diópsido.

#### CLASIFICACION

Sienita con anfíbol

#### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0544**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50,000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales:** cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa y biotita. **M. accesorios:** apatito y circón **Textura:** granuda

de grano medio a grueso, homogranular e hipidiomorfa. El feldespato potásico es microlina, se encuentra perfitizado y con inclusiones de plagioclasa. Está ésta algo sa usuritizada. y alguna zonada.

## CLASIFICACION

Granito biotítico

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0547

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
biotita y moscovita. M. accesorios: apatito. Textura: gra  
nuda de grano medio a grueso, homogranular e hipidiomorfo

fa. El feldespato potásico es microlina, peritítico y con inclusiones de plagioclasas. Plagioclasa saussuritizada, alguna zonada. La biotita se encuentra alterada a cloritas más óxidos de hierro.

#### CLASIFICACION

Granito de dos micas

#### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

07-13-IB-FF-548

CLASIFICACION

Granito de dos micas. (deformado)

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 25%

En cristales subidiomorfos o alotriomorfos, muy ligeramente zonados. En ocasiones estan rotos o presentan distorsión en planos de macla. Composición aproximada de oligoclasa ( $An_{30}$ ) y a veces más ácida. Moscovitización incipiente.

- Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina (u ortosa microclinizada) cristales alotriomorfos de gran tamaño (de 1-3 mm.) ligeramente pertitizados (pertitas en "string"); a veces poiquilítico incluyendo plagioclasa fundamentalmente.

- Cuarzo 30%

En agregados con bordes muy suturados, de disposición intersticial, y en el cual son evidentes síntomas de deformación mecánica: fuerte extinción ondulante, maclado mecánico, estiramiento del agregado policristalino y la misma suturación de borde entre ellos son pruebas de estos efectos.

- Micas 15%

Moscovita y biotita. En proporciones equivalente; la primera en cristales de mayor tamaño, y en ambos casos parcialmente incluidos en el borde de los feldespatos, y en ambos casos en cristales subidiomorfos con bordes desflecados y recortados. También con deformaciones mecánicas evidentes con fuerte distorsión de la mayoría de los cristales.

b) Componentes accesorios.

Apatito, cristales alotriomorfos cristalizando pseudointersticialmente entre cuarzo y feldespatos.

Zircón, diminutas inclusiones puntuales en biotita que se distinguen por su halo pleocroico.

c) Componentes secundarios.

Moscovitización incipiente a partir de plagioclasa.

TEXTURA

Roca de grano ~~grueso~~ panalotriomorfa (cristales entre 0,5 y 3 mm.) e inequigranular. Síntomas de deformación evidente en la mayoría de los cristales. Aunque no se observa reorientación microscópica evidente hay cierta tendencia, sobre todo el cuarzo, a la reorientación. Deben incluirse cuando menos dentro de los granitoides afectados por tectónica regional.

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF**

**Número 0552**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: Sanchez Ceta  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
biotita y moscovita. M. accesorios: apatito Textura: gra  
nuda de grano medio a fino, hipidioalotriomorfica. El cua

zo y las micas se encuentran algo deformados y algo orientados.

#### CLASIFICACION

Granito de dos micas.

#### Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

0713-IB-FF 0553

M. esenciales: cuarzo, plagioclasa, ortosa, biotita y moscovita.

M. accesorios: sillimanita.

Textura granoblástica.

Clasificación: Gneis

0713-IB-FF 0553

M. esenciales: cuarzo, biotita y moscovita.

M. secundarios: clorita, sericita y óxidos de hierro.

Textura : lepidoblástica.



Clasificación Esquisto sericitico ferruginoso.

07-13-IB-FF-553

Se leon en enclaves dentro de feldspato  
Tipo p<sub>2</sub> -

CLASIFICACION

Gneis (Paraneis)

COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarzo + Plagioclasa + Ortosa + Biotita + Moscovita + Sillimanita.

- Cuarzo 30%

Cristales alotriomorfos formando parte del agregado feldespático, también aunque en mucha menos proporción como inclusiones redondeadas en plagioclasa.

- Plagioclasa 30%

Blastos de mayor tamaño que el resto de los componentes; alotriomorfos o subidiomorfos, sin zonado, muy finamente maclados o sin macla, y formando parte de agregado granoblástico cuarzo feldespático. Composición aproximada de albita u oligoclasa ácida (An<sub>10-15</sub>)  
Cristales orientados en general según su eje más largo, en el sentido de la foliación.

- Feldespato alcalino 2%

De tipo ortosa, sin pertitizar en blastos de pequeño tamaño alotriomorfos formando parte del agregado cuarzo-feldespático

- Biotita 30%

Forma en general agregados lepidoblásticos de cristales tabulares bien desarrollado y en general de marcado idiomorfismo, que ~~din~~ dan la foliación metamórfica.

- Moscovita 8%

En agregados lepidoblásticos asociados a la biotita.

- Sillimanita.

Ocasionalmente aparecen algunos agregados aciculares muy finos en relación con moscovita.

- Zircón

Componente accesorio frecuente como inclusión en biotita.

TEXTURA

Roca granoblástica en avanzado estadio de blastesis (por desarrollo e idiomorfismo de gran parte de sus componentes). La foliación queda definida por los minerales micáceos y por la disposición orientada de los minerales claros (plagioclasa fundamentalmente).

OBSERVACIONES

El avanzado grado de blastesis, así como la presencia, aunque en proporciones muy subordinadas de sillimanita y ortosa, sitúan a esta roca dentro de la subfacies más alta de la facies de las anfibolitas -equivalente al límite entre estadios medio-alto de Winkler 1970- Roca paraderivada (paraneis).

0713-IB-FF 0557

M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, biotita y moscovita.

Textura: Granuda de grano medio heterogranular e hipidiomorfa

Clasificación: Granito.

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0558

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela  
M. ~~esenciales~~ **esenciales**: plagioclasa, cuarzo. M. secundarios: clo  
nitas y óxidos de hierro. Textura porfídica- hipidiomórfica.  
de grano medio a fino. No muy heterogranular, Cuarzo

intersticial. La biotita se encuentra alterada a cloritas y óxidos de hierro. Fenocristales de poco desarrollo

## CLASIFICACION

Pórfido granodiorítico.

### Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie**

**0713-IB-FF Número 0562**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**\_Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita y moscovita.**

**M. secundarios: cloritas. Textura: alotriomorfa-blastomi**

lonítica, de grano medio. El feldespato potásico es micro  
lina y está pertitizada. Plagioclasas sausrinizadas; las  
micas están muy deformadas.

#### CLASIFICACION

Granito de dos micas.

#### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

M. esenciales: Cuarzo feldespato potásico plagioclasa biotita  
y moscovita.

Textura granuda homogranular y panalotriomorfa.

CLASIFICACION: Granito de dos micas

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0570

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: **Sanchez Cela**  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
moscovita y biotita

Textura granuda de grano medio a fino, homogranular, panalotriomórfica. El feldespato potásico es microlina y está algo pertitizada; plagioclasa algo sausuritizada. Ca si todos los cristales son muy alotriomorfos.

**CLASIFICACION**

**Granito de dos micas**

Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

07-13-IB-FF-572

CLASIFICACION

Esquisto micaceo.

COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarzo + Plagioclasa + Biotita + Moscovita

- Cuarzo 40%

En cristales equidimensionales muy estirados y con extinción ondulante que forman un agregado granoblástico junto a la plagioclasa. Este agregado es de grano fino y se dispone en formas abundadas en el sector más micaceo, sin embargo, hay otro sector en donde este agregado esta constituido por cristales de gran tamaño, que forman bandas mucho más anchas (2 mm.) y continuadas.

- Plagioclasa 20%

Blastos alotriomorfos que forman parte del agregado granoblástico fundamentalmente cuarzoso, tanto en la parte fina como en la gruesa. Es de composición aproximada de albita-oligoclasa ácida ( $An_{10} - A_{10}$ ) y suele estar ligeramente alterada a sericita.

- Micas 40% Biotita y Moscovita

Ambos en cristales tabulares estrechos, alargados y subidiomorfos muy imbricados entre si formando un agregado lepidoblástico. La biotita está ligeramente alterada a clorita.

- Apatito, es el accesorio más frecuente incluido en micas fundamentalmente.

TEXTURA

Roca en parte marcadamente lepidoblástica y en parte marcadamente granoblástica, debido a la alternancia composicional según bandas de composición predominantemente micaceas -con lechos finos abundados cuarzo-feldespaticos- alternantes con otros exclusivamente cuarzo-feldespaticos.

OBSERVACIONES

No hay minerales índices, de forma aproximada -por aspecto textural- y composición mineralógica se puede incluir en la subfacie intermedia de la facies de las anfibolitas -equivalente al estadio medio de Winkler (1970)-

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0573**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: cuarzo, plagioclasa y biotita.**

**M. accesorios: apatito y opacos.**

**Textura granolepidoblástica**

La biotita es la que marca la esquistosidad de la roca.  
El cuarzo y feldespatos son isogranulares y granoblásticos

**CLASIFICACION**

**Cuarcita feldespática esquistosa.**

Importancia

Tectónica  
Petroológica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF**

**Número 0575**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.— Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: cuarzo, moscovita y biotita**

**M. accesorios: apatito**

**M. secundarios: óxidos de hierro**

**Textura: lepidoblástica**

Las micas están muy orientadas y el cuarzo orientado según las micas.

## CLASIFICACION

Esquisto de cuarzo y micas.

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0579**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales: cuarzo, moscovita y biotita**  
**Textura: lepidoblástica.**

**La roca** presenta bandas con predominio del cuarzo y  
**otras en** las que predominan las micas

**CLASIFICACION**

**Esquisto de cuarzo y micas.**

**Importancia**

Tectónica  
Petroológica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0582

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.— Realizada por: **Sanchez Cela**  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
moscovita y biotita  
Textura: granuda de grano medio a fino, homogranular,

panalotriomorfa. Feldespato potásico, microlina algo per-  
títico. La plagioclasa se encuentra algo sausunizada. C  
Cristales alotriomorfos, excepto los de mica y alguna pla-  
gioclasa.

#### CLASIFICACION

Granito de dos micas.

#### Importancia

Tectónica  
Petrologica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

CLASIFICACION

Granodiorita de dos micas.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 30%

Cristales subidiomorfos, muy ligeramente zonados y cuyo borde albitico en ocasiones presenta texturas mirmequiticas; parcial y ligeramente alterada a productos sericiticos que en ocasiones culminan en moscovita de neoformación. Composición aproximada de oligoclasa ( $An_{25} - An_{30}$ ).

- Feldespato alcalino 25%

De tipo microclina, sin pertitizar. Cristales alotriomorfos a veces con tendencias poiquiliticas incluyendo plagioclasa y cuarzo.

- Cuarzo 30%

La gran proporción de cuarzo forma agregados en mosaico de disposición intersticial, con extinción ligeramente ondulante. Ocasionalmente forma parte en las texturas mirmequitica en borde de plagioclasa, o aparece como inclusiones redondeada en los dos tipos de feldespatos.

- Micas 15% Moscovita y Biotita

La moscovita es dominante sobre la biotita. Ambos forman cristales tabulares subidiomorfos en ocasiones con bordes desflecados; cristalizan entre el cuarzo y el feldespato o parcialmente incluidos en ambos minerales. La biotita esta practicamente en su totalidad cloritizada.

b) Componentes accesorios.

Apatito, poco frecuente pero en cristales de buen tamaño (0,5 mm) alotriomorfos en disposición intersticial, incluido en el mosaico de cuarzo, o cristalizando entre los cristales de feldespatos.

Oxidos metálicos, muy rara; cristales alotriomorfos incluido en feldespato.

c) Componentes secundarios.

Cloritización de biotita.

Moscovitización muy incipiente de plagioclasa.

TEXTURA

Roca de grano medio -cristales en su mayoría entre 0,5 y 1 mm. equigranular y panalotriomorfa. No hay sintomas perceptibles de deformación.

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie**

**07-13-IB-FF**

**Número**

**585**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por:**

Componentes principales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita y biotita.

Componentes accesorios: rutilo.

Textura: gneílica.

Observaciones: Roca de metamorfismo regional procedente de un sedimento pelítico.

Las micas que encierran al cuarzo y feldespato llevan textura lepidoblástica.

La plagioclasa de índice de refracción superior al báltamo y por tanto más calcica que la albita está algo potasificada.

La falta de minerales índices impiden definir la facies metamórfica a que pertenece.

CLASIFICACION Gneis de dos micas.

Importancia

Tectónica

Petrológica

Micropaleontológica

Paleontológica

Sedimentológica

Mineralógica

M. esenciales: Cuarzo feldespato potásico plagioclasa biotita  
y moscovita.

Textura heterogranular y panalotriomorfa.

CLASIFICACION: Granito de dos micas.

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

Fecha

Serie **0713-IB-FF**

Número **0589**

**LOCALIZACION**

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M.** esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
moscovita y biotita Textura: granuda de grano medio, pa  
nalotriomórfica y algo blastomilonítica.

El feldespato potásico microlina, es un poco perfitico y las plagioclasas aparecen algo sausuritizadas.

## CLASIFICACION

Granito de dos micas.

### Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0590

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
moscovita y biotita.  
Textura granuda de grano medio, algo blastomilonítica y

panalotriomorfa. Feldespato potásico (microlina) algo per  
títico y plagioclasas brevemente sausrinizadas.

## CLASIFICACION

Granitocde dos micas.

### Importancia

Tectónica  
Petrologica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0591**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales:** cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
moscovita y biotita

**M. accesorios:** silimanita

Textura granuda de grano grueso, heterogranular e hipidiomorfa.

Feldespatos potásicos (microclina) algo perfiticos y plagioclasas algo saururizadas.

## CLASIFICACION

Granito de dos micas.

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-153-FF Número

594

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.— Realizada por:

M. esenciales, Cuarzo feldespato potásico plagioclasas, biotita y moscovita.

M. accesorios, rutilo

Textura, Gneisca.

Roca de metamorfismo regional procedente de un dedimiento pelético.

Las micas que encima del cuarzo y feldespato llevan textura lepidoblastica.

La plagioclasa de índice de refracción supera al báltamo y por parte más clacio que la albita esta algo potasificada

La falta de minerales indican imorden definir la especie metamorfica a que pertenece.

CLASIFICACION Gneis de dos micas.

Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

M. esenciales: Cuarzo, feldespato potásico plagioclasa, biotita y moscovita.

Textura granuda homogranular y panalotriomorfa.

Defromacion cataclástica.

CLASIFICACION: GRANITO DE DOS MICAS

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie

0713-IB-FF

Número 0602

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela

M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita y moscovita.

M. accesorios: andalucita y apatito.

Textura granuda, heterogranular y panalotriomorfa.

**CLASIFICACION**

**Granito. Serie anatexítica**

**Importancia**

**Tectónica**  
**Petroológica**  
**Micropaleontológica**  
**Paleontológica**  
**Sedimentológica**  
**Mineralógica**

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF**

**Número 0603**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales:** cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita y biotita  
**M. secundarios:** cloritas.  
**Textura:** granuda de grano fino y panalotriomórfica.

Feldespatp en cristales panalotriomorfo poco formados y con numerosas inclusiones micáceas. Restos de andalucita alterados a micas.

#### CLASIFICACION

Granito de dos micas. Serie anatexitas

#### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

07-13-IB-FF-605

CLASIFICACION

Leucogranito.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 30%

Cristales alotriomorfos de bordes muy recortados, sin zonado aparente; superficie alterada a sericita con neoformación de pajuelas de moscovita. Composición aproximada de oligoclasa.

- Feldespato alcalino 35%

De tipo ortosa (no se reconoce la macla enrejado de microclina) muy ligeramente pertitizado; en cristales marcadamente alotriomorfos, también incipientemente moscovitizada.

- Cuarzo 30%

Agregado en mosaico de disposición intersticial y con extinción ondulante en algunos casos.

- Micas 5% Moscovita

Cristales tabulares anchos subidiomorfos de bordes desflecados parcialmente incluidos en feldespato alcalino.

b) Componentes accesorios.

Apatito, exclusivamente, en cristales de relativamente buen tamaño, muy alotriomorfos y fracturados, dispuestos pseudointersticialmente entre cuarzo y feldespato.

c) Componentes secundarios.

Moscovita de neoformación fundamentalmente a partir de los dos tipos de feldespatos. Moscovitización apreciable (1-2% del total de moscovita.)

TEXTURA

Roca de grano fino-medio, panalotriomorfa y marcadamente equigranular (la mayoría de los cristales alrededor de 0,5 mm.) No hay síntomas evidentes de deformación.

07-13-IB-FF-608

CLASIFICACION

Gneis (Paraneis)

COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarzo + Plagioclasa + Ortosa + Biotita + Moscovita + Silimanita†

- Cuarzo 30%

Cristales alotriomorfos formando parte del agregado feldespatico, también aunque en mucha menos proporción como inclusiones redondeadas en plagioclasa.

- Plagioclasa 30%

Blastos de mayor tamaño que el resto de los componentes alotriomorfos o subidiomorfos, sin zonado, muy finamente maclados o sin macla y formando parte de agregado granoblástico cuarzo feldespatico. Composición aproximada de albita u oligoclasa ácida (An<sub>10-15</sub>). Cristales orientados en general, según su eje más largo, en el sentido de la foliación.

- Feldespato alcalino 2%

De tipo ortosa, sin pertitizar; en blastos de pequeño tamaño alotriomorfos formando parte del agregado cuarzofeldespatico

- Biotita 36%

Forma en general agregados lepidoblásticos de cristales tabulares bien desarrollado y en general de marcado idiomorfismo, que dibujan la foliación metamórfica.

- Moscovita 8%

En agregados lepidoblásticos asociada a la biotita.

- Silimanita

Ocasionalmente aparecen algunos agregados aciculares muy finos en relación con moscovita.

- Zircón

Componente accesorio frecuente como inclusión en biotita.

TEXTURA

Roca granoblástica en avanzado estadio de blastesis (por desarrollo e idiomorfismo de gran parte de sus componentes). La foliación queda definida por los minerales micaceos y por la disposición orientada de los minerales claros (plagioclasa fundamentalmente).

OBSERVACIONES

El avanzado grado de blastesis, así como la presencia, aunque en proporciones muy subordinadas de silimanita y ortosa, sitúan a esta roca dentro de la subfacies más alta de la facies de las anfibolitas - equivalente al límite entre estadios medio-alto de Winkler 1970- Roca paraderivada (paraneis).

NE de pseudomorf

07-13-IB-FF-609

CLASIFICACION

Granito de dos micas.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales

- Plagioclasa 25%

En cristales subidiomorfos o alotriomorfos, muy ligeramente zonados. En ocasiones están rotos o presentan distorsión en planos de macla. Composición aproximada de oligoclasa ( $An_{30}$ ) y a veces más ácida. Alteración incipiente con neoformación de moscovita en pajuelas.

- Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina (u ortosa microclinizada) siempre en cristales alotriomorfos que suelen incluir plagioclasa o cuarzo. En ocasiones ligeramente pertitizado (pertitas en "string").

- Cuarzo 30%

En agregados con bordes muy suturados, de disposición intersticial, y en el cual son evidentes síntomas de deformación mecánica: fuerte extinción ondulante, estiramiento del agregado policristalino y la misma suturación de borde entre ellos son pruebas de estos efectos.

- Micas 15%

Moscovita y biotita. En proporciones equivalentes; la primera en cristales de mayor tamaño, y en ambos casos parcialmente incluidos en el borde de los feldespatos; y en ambos casos en cristales subidiomorfos con bordes desflecados y recortados. También con deformaciones mecánicas evidentes, con fuerte distorsión de la mayoría de los cristales.

b) Componentes accesorios.

Apatito, cristales alotriomorfos cristalizando pseudointerstitualmente entre cuarzo y feldespatos.

Zircón, en cristales con halo pleocroico incluido en biotita exclusivamente.

c) Componentes secundarios.

Moscovitización incipiente.

TEXTURA

Roca de grano medio-fino (cristales en general alrededor de 0,5 mm.) equigranular y panalotriomorfa. Síntomas de deformación evidente en la mayoría de los cristales. Se observa además una clara tendencia a la reorientación en la mayoría de los componentes.

07-13-IB-FF- 609 (bis)  
=====

## CLASIFICACION

Granito de dos micas.

## COMPOSICION MINERALOGICA

### a) Componentes fundamentales

#### - Plagioclasa 25%

En cristales subidiomorfos o alotriomorfos, muy ligeramente zonados. En ocasiones están rotos o presentan distorsión en planos de macla. Composición aproximada de oligoclasa ( $An_{30}$ ) y a veces más ácida. Alteración incipiente con neoformación de moscovita en pajuelas.

#### - Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina (u ortosa microclinizada) siempre en cristales alotriomorfos que suelen incluir plagioclasa o cuarzo. En ocasiones ligeramente pertitizado (pertitas en "string").

#### - Cuarzo 30%

En agregados con bordes muy suturados, de disposición intersticial, y en el cual son evidentes síntomas de deformación mecánica: fuerte extinción ondulante, estiramiento del agregado policristalino y la misma suturación de borde entre ellos son pruebas de estos efectos.

#### - Micas 15%

Moscovita y biotita. En proporciones equivalentes; la primera en cristales de mayor tamaño, y en ambos casos parcialmente incluidos en el borde de los feldespatos; y en ambos casos en cristales subidiomorfos con bordes desflecados y recortados. También de la mayoría de los cristales.

### b) Componentes accesorios.

Apatito, cristales alotriomorfos cristalizando seudointerstitualmente entre cuarzo y feldespatos.

Zircón, en cristales con halo pleocroico incluido en biotita exclusivamente.

### c) Componentes secundarios.

Moscovitización incipiente.

## TEXTURA

Roca de grano medio-fino (cristales en general alrededor de 0,5 mm.) equigranular y pancloetriomorfa. Síntomas de deformación evidente en la mayoría de los cristales. Se observa además una clara tendencia a la reorientación en la mayoría de los componentes.

07-13-IB-FF-616

(cerca de S. Blanca) (cerca del punto (ver un diagrama adjunto))

CLASIFICACION

Micacita.

COMPOSICION MINERALOGICA

Biotita + Moscovita

- Biotita 60-65%

Formando un agregado de cristales sin apenas discontinuidad de borde entre si intimamente asociada a la moscovita que da lugar a textura lepidoblástica del conjunto de la roca. Presenta decoloración como consecuencia de un proceso incipiente de alteración (de biotitización). Este agregado lepidoblástico aparece fuertemente replegado por  $F_2$  mostrando incipiente esquistosidad de fractura ( $S_2$ ) superpuesta a la foliación ( $F_1$ )

- Moscovita 30-35%

Gran parte de la misma forma grandes blastos subidiomorfos que en conjunto parecen posteriores a la foliación pues parecen englobarla y cortarla; en menor proporción aparece asociada al agregado biotítico lepidoblástico. Sin embargo, en ambos casos los cristales aparecen fuertemente plegados y quincados; la interpretación de este hecho sugiere dos etapas de formación de moscovita: a) una primera concordante con la foliación metamórfica  $S_1$  (sin- $F_1$ ) que ella misma dibuja junto a la biotita y b) una segunda posterior a  $F_1$  pero anterior a  $F_2$  ya que refleja estructuras de deformación los efectos de esta última fase.

TEXTURA

Roca de textura lepidoblástica que define la foliación ( $S_1$ ) sin- $F_1$  y que está afectada por esquistosidad de fractura  $F_2$ .

OBSERVACIONES

La ausencia de minerales índices hace difícil precisar el grado de metamorfismo. Sin embargo teniendo en cuenta los caracteres texturales (con desarrollo importante de algunos cristales) y la abundancia de biotita inclinan a situar esta roca muy a los comienzos del estadio-medio, equivalente a la subfacie más baja de la facies de las anfibolitas.

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0621**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales:** plagioclasa, moscovita y feldespato potásico.  
**M. secundarios:** cloritas **Textura granuda-suborientada y**

algo blastomilonítica heterogranular.  
Salvo las plagioclasas, los demás minerales están muy mal cristalizados y poco desarrollados.

**CLASIFICACION**

**Diorita con clorita**

Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

07-13-IB-FF-622

Reservado de fbehtas

Lovers puente

CLASIFICACION

Gneis (Paraneis)

COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarzo + Plagioclasa + Biotita + Moscovita + Sillimanita.

- Cuarzo 30%

Cristales alotriomorfos formando parte del agregado feldespatico, también aunque en mucha menos proporción como inclusiones redondeadas en plagioclasa.

- Plagioclasa 30%

Blastos de mayor tamaño que el resto de los componentes; alotriomorfos o subidiomorfos, sin zonado, muy finamente maclados o sin macla, y formando parte de agregado granoblástico cuarzo feldespatico. Composición aproximada de albita u oligoclasa ácida (An<sub>10-15</sub>)  
Cristales orientados en general según su eje más largo en el sentido de la foliación.

- Biotita 30%

Forma en general agregados lepidoblásticos de cristales tabulares bien desarrollado y en general de marcado idiomorfismo, que dibujan la foliación metamórfica. En general alterada parcialmente a clorita.

- Moscovita 10%

En agregados lepidoblásticos asociados a la biotita.

- Sillimanita.

Ocasionalmente aparecen algunos agregados aciculares muy finos en relación con moscovita.

- Zircón.

Componente accesorio frecuente como inclusión en biotita.

TEXTURA

Roca granoblástica en avanzado estadio de blastesis (por desarrollo e idiomorfismo de gran parte de sus componentes). La foliación queda definida por los minerales micaceos y por la disposición orientada de los minerales claros (plagioclasa fundamentalmente).

OBSERVACIONES

El avanzado grado de blastesis, así como la presencia, aunque en proporción muy subordinada de sillimanita, sitúan a esta roca dentro de la subfacies más alta de la facies de las anfibolitas -equivalente al ~~límite~~ entre estadios medio-~~altos~~ de Winkler 1970-  
Roca paraderivada (paraneis).

0713-IB-FF 0624

M. esenciales: cuarzo, plagioclasa, microclina, biotita y moscovita.

M. accesorios: silimanita.

Textura granolepidoblástica

Clasificación: Gneis feldespático.

M. esenciales: cuarzo, moscovita, biotita y plagioclasa.

M. accesorios: silimanita.

Textura granolepidoblástica

Clasificación: Gneis migmatítico.

07-13-IB-FF-629

CLASIFICACION

Pórfido.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 30%

Constituye la mayoría de los fenocristales y parte de la matriz. En cualquier caso es idiomorfa y zonada, en general alterada a sericitita.

- Feldespato alcalino 25%

En su casi totalidad está formando parte de la matriz y solo ocasionalmente aparece como fenocristal. De tipo ortosa no pertitizado y con tendencia al idiomorfismo.

- Cuarzo 25%

Exclusivamente formando parte de la matriz donde aparece como cristal intersticial entre los otros componentes, menos frecuentemente intercreciendo graficamente con feldespato alcalino.

- Micas 20% Biotita

Biotita cloritizada exclusivamente. Casi en su totalidad forma parte de la matriz y solo en ocasiones aparece como fenocristal.

b) Componentes accesorios

00  
|  
|  
Apatito, relativamente abundante en cristales idiomorfos incluidos en los restantes componentes.

Oxidos metálicos, también frecuente en cristales subidiomorfos asociados a los restantes componentes.

TEXTURA

Roca holocristalina, porfídica con alto grado de idiomorfismo en la mayoría de sus componentes. Fenocristales en su mayor parte de plagioclasa en una matriz muy cristalina formada por feldespato alcalino (más abundante), plagioclasa, cuarzo y biotita. Roca filoniana.

0713-IB-FF 0630

M. esenciales: cuarzo, moscovita y biotita

M. accesorios: silimanita.

Textura granolepidoblástica.

Clasificación: micacita.

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0632**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales:** cuarzo, feldespato potásico, biotita, moscovita y plagioclasa.  
**M. accesorios:** apatito, silimanita y opacos.

Textura: granolepidoblástica.

Restos de silimanita (variedad fibrolita) transformados a micas.

**CLASIFICACION**

**Gneis . Serie Migmatitas**

Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

07-13-IB-FF-634

CLASIFICACION

Granodiorita de dos micas.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 35%

Cristales subidiomorfos y alotriomorfos muy ligeramente zonado; superficie parcialmente alterada a sericita y neoformación incipiente de moscovita. Composición aproximada de oligoclasa ( $An_{30}$ )

- Feldespato alcalino 35%

De tipo microclina, pertitizada (en venillas y parches). Cristales alotriomorfos algunos de gran tamaño (1,5 cm.) que suelen incluir poiquiliticamente plagioclasa.

- Cuarzo 25%

Agregados en mosaico de disposición intersticial con síntomas evidentes de deformación mecánica (bordes entre los granos muy suturados -síntoma de trituración y recristalización- con diferencias acusadas en los tamaños de grano, que en algunos casos llegan a constituir un fino agregado en mortero; fuerte extinción ondulante con estiramiento y tendencia a reorientación en algunos casos).

- Micas 20% Biotita y Moscovita

Biotita es dominante con mucho sobre moscovita (prácticamente accesoria). La primera en cristales tabulares alargados subidiomorfos, algunas veces con bordes desflecados; en ocasiones los cristales aparecen distorsionados y esta parcialmente alterada a clorita. La moscovita suele ir asociada a la anterior, en general muestra con mayor claridad los síntomas de deformación con distorsión de los cristales.

b) Componentes accesorios.

Apatito es el más frecuente en cristales muy bien desarrollado relativamente grandes y subidiomorfos o idiomorfos, e incluido en biotita o feldespato.

Zircón, inclusiones puntuales en biotita exclusivamente que puedan distinguirse por el halo pleocroico.

c) Componentes secundarios.

Moscovitización incipiente de los dos tipos de feldespato siguiendo en general fracturas de los mismos.

TEXTURA

Roca de grano grueso panalotriomorfa marcadamente inequigranular de tendencia porfídica (cristales entre 0,5 y 1,5 mms.) debido al extraordinario desarrollo de los cristales de feldespato alcalino. Deformación mecánica evidente en la mayoría de los cristales, aunque microscópicamente solo el cuarzo parece reorientado. Podría ser considerado como en casos anteriores dentro de los granitoides deformados por tectónica regional (es. ~~dejar post-Case II y pre-kink-band~~).

07-13-IB-IT-636

CLASIFICACION

Granodiorita de dos micas.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 30%

Cristales subidiomorfos y alotriomorfos muy ligeramente zonada; superficie parcialmente alterada a sericita y neoformación incipiente de moscovita, distorsión y fracturación de gran parte de los cristales. Composición aproximada de oligoclasa (An<sub>30</sub>).

- Feldespato alcalino 25%

De tipo microclina, pertitizada (en venillas y parches). Cristales alotriomorfos que suelen incluir poiquiliticamente plagioclasa.

- Cuarzo 30%

Agregados en mosaico de disposición intersticial con síntomas evidentes de deformación mecánica (bordes entre los granos muy suturados -síntoma de trituración y cristalización- con diferencias acusadas en los tamaños de grano, que en algunos casos llegan a constituir un fino agregado en mortero; fuerte extinción ondulante con estiramiento y tendencia a reorientación en algunos casos).

- Micas 15% Biotita y Moscovita

Biotita ligeramente dominante sobre moscovita. La primera en cristales tabulares alargados subidiomorfos, algunas veces con bordes deflecados; en ocasiones los cristales aparecen distorsionados y esta parcialmente alterada a clorita. La moscovita suele ir asociada a la anterior que en general muestra con mayor claridad los síntomas de deformación con distorsión de los cristales.

b) Componentes accesorios.

Apatito es el más frecuente en cristales muy bien desarrollado relativamente grandes y subidiomorfos o idiomorfos, e incluidos en biotita o feldespatos.

Zircón, inclusiones puntuales en biotita exclusivamente que pueden distinguirse por el halo pleocroico.

c) Componentes secundarios.

Moscovitización incipiente de los dos tipos de feldespatos siguiendo en general fracturas de los mismos.

TEXTURA

Roca de grano grueso panalotriomorfa y de tendencia inequigranular (cristales entre 0,5 y 3 mm.). Deformación mecánica evidente en la mayoría de los cristales, aunque microscópicamente solo el cuarzo parece reorientado. Podría ser considerado como en casos anteriores dentro de los granitoides deformados por tectónica regional (es decir post-Fase II y pre-kink-band).

07-13-IB-FF-637

CLASIFICACION

Leucogranodiorita filonitizada.

COMPOSICION MINERALOGICA

- Plagioclasa 40%

Cristales en su mayoría redondeados, deformados rotos y girados por los efectos de deformación mecánica intensa; ligeramente alterados a sericita con neoformación incipiente de moscovita, sin zonado aparente y de composición aproximada de oligoclasa básica. (An<sub>30</sub>-An<sub>35</sub>)

- Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina, sin pertitizar con las mismas características cataclásticas de la plagioclasa, cristales redondeados, deformados, rotos y girados reorientados y envueltos por la foliación.

- Cuarzo 25%

Forma agregados en mosaico de cristales equidimensionales y de pequeño tamaño y muy estirados, producto de trituración y posterior reorganización. Estos agregados tienen formas lenticulares alargadas dibujando la foliación que envuelve al resto de los componentes. Es el único mineral completamente destruido y reestructurado.

- Micas 5% Moscovita y Biotita

En proporciones equivalentes. Aquí hay que considerar las micas antecinemáticas, que aparecen en cristales con caracteres texturales análogos a los feldespatos -cristales deformados, rotos, girados y reorientados- y las micas de recristalización consecuentes a los fenómenos de deformación; estas micas constituyen en realidad un agregado finísimo de sericita, moscovita y biotita, que al igual que el cuarzo dibujan la foliación de la roca.

TEXTURA

Roca cuya textura original esta completamente modificada por intensa filonitización que da lugar a una roca marcadamente foliada. Esta foliación -con recristalización de cuarzo y micas- no es de carácter metamórfico, sino blastonilonítico -textura facoidal foliada-. Las características texturales de esta roca ponen de manifiesto que pertenece a un conjunto granítico emplazado con anterioridad a la II fase hercínica.

CLASIFICACION

Granito de dos micas.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 25%

Cristales alotriomorfos o subidiomorfos, ligeramente zonados, en general fracturados lo que favorece la neoformación de moscovita. Composición aproximada de oligoclasa ( $An_{25} - An_{30}$ )

- Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina, ligeramente pertitizada (pertitas en "string"). Cristales que debieran ser en su mayoría subidiomorfos pero muchos de los cuales al ser fracturados (y en general posteriormente cementados por cuarzo) han perdido dicho carácter, dando lugar a inter-relaciones texturales con los otros componentes claros. A expensas de este mineral y en la misma forma que en la plagioclasa, se ve favorecida la neoformación de moscovita.

- Cuarzo 30%

Grandes cristales individuales o en agregados de unos cuantos individuos en disposición intersticial con extinción ondulante y en algunos casos maclado mecánico.

- Mica 10% Biotita y Moscovita

La biotita es ligeramente dominante sobre la moscovita primaria. La primera en cristales mejor desarrollados que la segunda aunque en general de pequeño tamaño (menos de 0,5 mm.) ambos presentan bordes desflecados y se disponen pseudointerstitialmente en relación con cuarzo o borde de los cristales de feldespatos.

b) Componentes accesorios.

Apatito, en cristales de relativamente gran tamaño y alotriomorfo, incluido en cuarzo o entre feldespato y cuarzo.

c) Componentes secundarios.

Formación de moscovita favorecida por cataclasis de los feldespatos. Moscovitización importante (3% del total de micas).

TEXTURA

Roca originalmente de grano grueso-medio, equigranular (cristales entre 0,5 y 1,5 mm.) estos últimos más frecuentes) y subidiomorfo; este tipo de textura se ha superpuesto a una cataclasis que ha modificado en gran parte el carácter original.

CLASIFICACION

Granito de dos micas.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 25%

En cristales alotriomorfos y subidiomorfos muy ligeramente zonados. Superficie alterada con neoformación de pajuelas de moscovita. En general los cristales están distorsionados o fracturados. La composición aproximada de oligoclasa ( $An_{25} - An_{30}$ ) con un borde más albitico en el que ocasionalmente aparecen texturas mirmequíticas.

- Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina, en ocasiones ligeramente peritítica (perititas en "string") Cristales de gran tamaño (entre 1-3 mm.) en general subidiomorfos con frecuencia poiquilíticos, incluyendo plagioclasa fundamentalmente. Cuando el cristal se fractura se produce moscovitización del mismo.

- Cuarzo 35%

Agregado en mosaico de disposición intersticial, fuertemente afectado por deformación mecánica (bordes entre granos muy suturados extinción ondulante, maclado mecánico y en ocasiones estiramiento del agregado)

- Micas 10%

Moscovita primaria dominante ligeramente sobre biotita. En ambos casos aparecen en cristales tabulares anchos con bordes muy recorados y desflecados en los que se advierten pajuelas de moscovita de neoformación. Disposición pseudointersticial intercreciendo parcialmente en borde de los feldespatos.

b) Componentes accesorios.

Apatito, es el más común y mejor desarrollado en cristales de relativamente grandes para este tipo de componente, en general alotriomorfo y de disposición pseudointersticial -entr cuarzo y feldespato-.

Zircón, inclusiones puntuales en biotita, que se distinguen por su fuerte halo pleocroico.

c) Componentes secundarios.

Neoformación de moscovita a partir de feldespato y en menor proporción de micas (Moscovitización apreciable 1%).

TEXTURA

Roca de grano grueso subidiomorfa e inequigranular (cristales entre 0,5 mm. y 3 mm.) Fenómenos de deformación reflejados en la mayoría de los componentes aunque no es posible apreciar microscópicamente una reorientación de los mismos. Podría incluirse al menos dentro de los granitoides afectados por tectónica regional (últimos episodios hercínicos).

CLASIFICACION

Granito de dos micas.

COMPONENTES MINERALOGICOS

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 25%

Cristales alotriomorfos, ligeramente zonados, en ocasiones fracturados lo que favorece la neoformación de moscovita. Composición aproximada de oligoclasa ( $An_{25} - An_{30}$ )

- Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina, ligeramente pertitizada (pertitas en "string"). Cristales subidiomorfos o alotriomorfos, en algunos casos fracturados favoreciéndose así al igual que en plagioclasa la neoformación de moscovita. Suele incluir poiquiliticamente.

- Cuarzo 30%

Cristales marcadamente inequidimensionales formando un agregado en mosaico suturado de disposición intersticial; deformación mecánica acusada (fuerte extinción ondulante, maclado mecánico, suturación muy imbricada entre los bordes de los granos).

- Micas 10%

La biotita es ligeramente dominante sobre la moscovita primaria. La primera en cristales mejor desarrollados que la segunda; ambos presentan bordes desflecados y se disponen pseudointerstitialmente en relación con cuarzo o borde de los cristales de feldespatos.

b) Componentes accesorios.

Apatito, cristales idiomorfos incluidos preferentemente en la biotita. de relaciones de gran tamaño con los cristales de biotita.

Zircón, diminutas inclusiones casi puntuales en biotita.

c) Componentes secundarios.

Formación de moscovita favorecida por cataclasis de los feldespatos. Moscovitización importante (2% del total de micas).

TEXTURA

Roca de grano grueso-medio -cristales en general alrededor de 1,5 mm.- equigranular y panalotriomorfa. Esta textura está ligeramente modificada por cataclasis, con deformación y fracturación de parte de los componentes minerales.

07-13-IB-FF-643

W. De NOCEDO

CLASIFICACION

Esquisto micaceo.

COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarzo + Plagioclasa + Biotita + Moscovita + Sillimanita

- Cuarzo 30%

Constituye un agregado granoblástico -de cristales en general equidimensionales en muchos casos estirados- del que entra a formar parte la plagioclasa.

- Plagioclasa 20%

En pequeños cristales alotriomorfos formando parte del agregado granoblástico fundamentalmente cuarzoso. Junto a este mineral forma bandas más o menos abudadas y más pobres en componentes micaceos. Composición aproximada de Albita ( $An_{10}$ ), ligeramente alterada a sericita.

- Biotita 25%

En agregado lepidoblástico íntimamente asociada a moscovita y en menor proporción, en pequeños cristales tabulares idiomorfos asociada al mosaico cuarzo-feldespatico.

- Moscovita 25%

Las mismas características texturales que en caso de la biotita.

- Sillimanita

Proporciones accesorias aparece en agregados de finisimos cristales aciculares asociado a una especie de agregado micaceo de tipo sericitico (?). Con estas características en un sector de la preparación aparece formando un pliegue que esta a su vez fracturado.

TEXTURA

Roca lepidoblástica y granoblastica. En el conjunto de la roca no parecen perceptibles las dos fases, pero el pliegue sericitico-sillimanítico arriba mencionado reflejan su existencia claramente.

OBSERVACIONES

Teniendo en cuenta la presencia, aunque en proporciones accesorias, de sillimanita, esta roca se puede situar entre la subfacies intermedia y el comienzo de la facies de las anfibolitas, equivalente al estadio medio.

M. esenciales: Cuarzo feldespato potásico plagioclasa, biotita y moscovita.

Textura Granular homogranular y hipidiomorfa.

CLASIFICACION: Granito de dos micas deformado

0713-IB-FF

0646

M. esenciales: Cuarzo feldespato potásico plagioclasa biotita y moscovita.

Textura Granuda homogranular y panalotriomorfa.

CLASIFICACION: Granito de dos micas deformado

M. esenciales: Cuarzo, feldespato potásico plagioclasa, biotita y moscovita.

Textura: Granuda homogranular y panalotriomorfa.

CLASIFICACION: Granito de dos micas, deformado.

M. esenciales: cuarzo, feldespa o potásico, plagioclasa biotita y moscovita.

M. secundarios: cloritas.

Textura granuda de grano medio heterogranular e hipidiomorfa

Biotita cloritizada . Plagioclasa saussuritizada

Clasificación granito.

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0651

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa y biotita. M. accesorios: circón, apatito y opacos. Textura porfidoblástica-blastomilonítica.  
Feldespato potásico, glándular pertitzado con indicios de

plagioclasa. Está un poco sausrifizada.

## CLASIFICACION

Gneis glandular.

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

07-13-IB-FF-653

## CLASIFICACION

Granito de dos micas (deformado y reorientado)

## COMPOSICION MINERALOGICA

### a) Componentes fundamentales.

#### - Plagioclasa 25%

Cristales en general alotriomorfos de bordes recortados -en interacción con restantes componentes claros- debido al proceso de intensa deformación, que ha producido la distorsión y fracturación -en algunos casos seguida de cementación- y tendencia a la reorientación de los mismo. Ligeramente zonada y en algunos casos con textura mirmequítica. Composición aproximada de oligoclasa (An<sub>25</sub>).

#### - Feldespato alcalino 30%

De tipo ortosa microclinizada, en general no pertitizada y en ocasiones pertitizada en venillas. Cristales en origen probablemente subidiomorfos y de gran tamaño (de 1 a 3 mm.), actualmente de borde recortado y en parte albitizada.

#### - Cuarzo 30%

Textura cataclástica muy marcada, la fracturación y recristalización ha dado lugar a un agregado dormido por granos de tamaño variable muy imbricado y en general estirados y con extinción marcadamente ondulante. Estos agregados presentan reorientación microscópica grosera y macroscópica evidente.

#### - Micas 15% Moscovita y Biotita

La primera es dominante sobre la segunda y se muestra en dos aspectos  
a) La gran parte de los cristales son tabulares y anchos de bordes muy recortados con fuertes síntomas de deformación -distorsión, estructuras en kink-band, e incluso trituración- y reorientación; este tipo es claramente antecinemático. b) Agregados de cristales de menor tamaño sin deformación aparente, por tanto sincinemáticos o postcinemáticos y que al igual que el cuarzo dibujan una reorientación microscópica al igual que el cuarzo. En cuanto a la biotita presenta en general las mismas características que los cristales de moscovita deformada, aunque son de menor tamaño que esta.

### b) Componentes accesorios.

Apatito, cristales idiomorfos incluidos en los restantes minerales.  
Zircón, diminutas inclusiones en biotita.

## TEXTURA

Roca de grano grueso, inequigranular (0,5-3 mm.) panalotriomorfa. Esta textura original está muy modificada con deformación y reorientación de gran parte de los componentes, lo cual da lugar a una foliación macroscópica grosera, pero evidente. Estas características hace suponer que esta roca pertenezca a un conjunto granítico emplazado con anterioridad a la II fase hercínica (granitoides precoces). 11

M. esenciales: Cuarzo feldespato potásico plagioclasa, biotita y moscovita.

Textura granuda homogranular y panalotriomorfa.

CLASIFICACION: Granito de os micas

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie**

**0713-IB-FF Número 0663**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: cuarzo, moscovita, plagioclasa y biotita**

**M. accesorios: apatito**

**Textura: lepidoblástica**

La plagioclasa en cristales muy pequeños, débilmente maclados. Las micas se encuentran bien desarrolladas

## CLASIFICACION

Esquisto moscovítico con plagioclasa

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0666**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales: cuarzo, plagioclasa, biotita y moscovita.**  
**La roca presenta bandas de cuarzo y plagioclasa y otras**  
**con biotita y moscovita.**

**CLASIFICACION**

**Esquisto cuarzítico**

**Importancia**

**Tectónica**  
**Petroiógica**  
**Micropaleontológica**  
**Paleontológica**  
**Sedimentológica**  
**Mineralógica**

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0668

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela.  
M. esenciales: turmalina, moscovita y cuarzo.  
M. secundarios: óxidos de hierro.  
Textura: lepidonematoblástica.

Las micas el cuarzo y la turmalina se encuentran muy orientadas.

## CLASIFICACION

Esquistos turmaliníferos

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB--FF Número 0672

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

.Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: **Sanchez Cela**

M. esenciales: cuarzo, biotita, moscovita, sericita y plagioclasa.

M. accesorios: apatito y circón

Textura: lepidoblástica.

La sericita está recristalizada a moscovita y se encuentran asociadas.

## CLASIFICACION

Esquisto de cuarzo y micas

### Importancia

Tectónica  
Petroológica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0678**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.**— Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales:** cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
moscovita y biotita  
**Textura granuda de grano medio, hipidiomorfa.**

Intercrecimientos feldespato potásico-plagioclasa. Plagioclasas perfiticas y antiperfiticas. El cuarzo es presenta algo orientado.

## CLASIFICACION

Granito de dos micas.

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0682

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, y plagioclasa  
M. accesorios: biotita, moscovita y apatito

Te

Textura granuda de grano medio a grueso alotriomorfa. El cuarzo y las micas se encuentran deformados. Feldespato potásico poco peritítico, con inclusiones de plagioclasas, que se presentan muy sausrinizadas, macladas y no zonadas.

## CLASIFICACION

Leucogranito

### Importancia

Tectónica  
Petroológica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

M. esenciales: Cuarzo y moscovita.

M. accesorios: Plagioclasa.

Textura granuda homogranular y pnalotriomorfa.

Pilon permatitico de cuarzo y moscovita.

CLASIFICACION: Pegamatita

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF

Número 0692

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
moscovita, sericita y biotita  
Textura: lepidoblástica.

Plagioclasas muy alteradas a minerales sericíticos, que se encuentran más o menos recristalizados. Sericita recristalizada a moscovita poco desarrolladas, así como la biotita.

## CLASIFICACION

Gneis esquistoso.

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N°**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0694**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**..Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n°**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa y moscovita. M. accesorios: biotita y apatito. Textura granuda, de grano medio, homogranular e hipidiomorfa.**

**El feldespato potásico es posiblemente microlino y está poco pertitizado. Plagioclasas no alteradas, macladas y no**

zonadas. Moscovita suborientada.

**CLASIFICACION**

**Granito moscovítico con biotita.**

Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF

Número 0696

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

#### DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela  
M. esenciales: cuarzo, plagioclasa, biotita, feldespato potásico. M. accesorios: moscovita y silimanita. Textura granuda de grano medio panalotriomórfica. Las plagioclasas están poco alteradas y no macladas; cristales muy deformados y rotos

CLASIFICACION

Granito biotítico con moscovita. Serie anatexita

Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF

Número 0698

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.— Realizada por: Sanchez Cela  
M/ esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
moscovita y biotita.

M. accesorios: silimanita

Textura: granolepidoblástica

La roca presenta un bandeado, con bandas gnéssicas y otras esquistas. Feldespato potásico, microlina, algo perfitico. Plagioclasa poco maclada, agrietada. Restos de silimanita alterada a micas.

#### CLASIFICACION

Gneis. Serie migmatitas.

#### Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie

0713-IB-FF Número 0701

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela

M. esenciales cuarzo, plagioclasa, biotita, feldespato potásico

M. accesorios: silimanita, apatito y cir cón  
Textura granuda, de grano medio panalotriomorfo

Plagioclasas poco alteradas; cristales muy deformados y rotos.

**CLASIFICACION**

**Granito biotítico. Serie anatectitas**

**Importancia**

**Tectónica**  
**Petroológica**  
**Micropaleontológica**  
**Paleontológica**  
**Sedimentológica**  
**Mineralógica**

M. esenciales: Cuarzo feldespato potásico plagioclasa biotita y moscovita.

Textura granuda homogranular y panalotriomorfa,  
Granito deformado cataclásticamente.

CLASIFICACION: Granito de dos micas.

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF

Número 0709

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.— Realizada por: **Sanchez Cela**  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
moscovita y biotita  
M. accesorios: apatito  
Textura blastomilonítica.

Feldespatos potásico algo perfitico; plagioclasas no zonadas algo alteradas. Micas poco recristalizadas. Los minerales se encuentran muy deformados y las micas son escasas.

## CLASIFICACION

Gneis

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

0713-IB-FF 0711

M. esenciales: cuarzo, plagioclasa, microclina, biotita y moscovita.

M. accesorios: silimanita.

Textura granolepidoblástica.

Clasificación: Gneis migmatítico

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0712

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela

M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita y biotita M. accesorios: silimanita Textura: blastomilonítica. Feldespato potásico, microlina, algo perti  
tizado; cplagioclasas no zonadas. Silimanita transformada  
a moscovita. Todos los minerales se encuentran muy de-

formados.

CLASIFICACION

Gneis . Serie anatexitas.

Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0714**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**..Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**  
**M. esenciales: moscovita, seíicita, biotita y cuarzo**  
**M. accesorios: opacos y silimanita**  
**Textura: lepidoblástica.**

La sericita se transforma por recristalización en moscovita. Las micas se presentan asociadas con silimanita más o menos inestable.

#### CLASIFICACION

Micacita con silimanita. Serie migmatitas.

#### Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

M. esenciales: Cuarzo feldespato potásico plagioclasa, biotita y moscovita.

Textura Granular homogranular y panalotriomorfa.

Roca deformada y con orientacion grosera

CLASIFICACION: Granito de dos micas.

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

Fecha

Serie 0713-IB-FF

Número 0724

**LOCALIZACION**

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
M. esenciales cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
biotita y moscovita  
M. accesorios: apatito y opacos.  
Textura: lepidoblástica.

Feldespato potásico poco pertitizado, con muchas inclusiones de plagioclasa. Plagioclasa poco desarrollada en cristalinidad y poco maclada. Minerales deformados.

CLASIFICACION

Gneis metatexítico. Serie migmatitas.

Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N°

Fecha

Serie

0713-IB-FF

Número

0727

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n°

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.— Realizada por: Sanchez Cela  
M. esenciales cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa,  
biotita y moscovita  
M. accesorios: apatito, circón y opacos.  
Textura: granuda de grano medio, hipidiomorfa.

El feldespato potásico, microlina, se encuentra algo perlitizado y con inclusiones. Plagioclasa poco maclada, poco alterada y no maclada.

**CLASIFICACION**

**Granito de dos micas.**

**Importancia**

**Tectónica**  
**Petrología**  
**Micropaleontológica**  
**Paleontológica**  
**Sedimentológica**  
**Mineralógica**

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0733

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela  
M. esenciales: cuarzo, plagioclasa, moscovita y biotita  
M. accesorios: silimanita y apatito  
Textura: algo porfidoblástica, muy deformada.

Se presentan fenoblastos de plagioclasa, algo saussuritizada, y no zonada. El cuarzo y las micas se encuentran muy deformados. Silimanita asociada a moscovita.

## CLASIFICACION

Granito de dos micas. Serie Anatexitas

### Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

Fecha

Serie **0713-IB-FF** Número **0735**

**LOCALIZACION**

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.**— Realizada por: **Sanchez Cela**  
M. esenciales: cuarzo, moscovita, sericita, biotita y plagioclasa.

M. accesorios: silimanita y opacos

Textura: lepidoblástica

Sericita recristalizada a moscovita y asociada con ésta y con silimanita.

Plagioclasas incipientes, poco macladas.

#### CLASIFICACION

Esquisto de cuarzo y micas con silimanita.  
Serie migmatitas

#### Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

0713-IB-FF 0738

M. esenciales: cuarzo, plagioclasa, biotita, moscovita

M. accesorios: silimanita,

Textura granolepidoblástica.

Clasificación: esquisto micáceo

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0744**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**.\_Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: moscovita, biotita y cuarzo**

**M. accesorios: opacos**

**M. secundarios: sericita**

**Textura: lepidoblástica**

La moscovita incipiente se altera a sericita, más o menos  
recristalizada.

## CLASIFICACION

Esquisto micáceo

### Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF** **Número 0746**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**..Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.-** Realizada por: **Sanchez Cela**  
**M. esenciales:** cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita y biotita  
**M. accesorios:** apatito  
**Textura:** lepidoblástica

El feldespato potásico microlina, está un poco pertitizado.  
Plagioclasa algo sausuritizada.

#### CLASIFICACION

Gneis de dos micas.

#### Importancia

Tectónica  
Petroológica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

0713-IB-FF 0748

M. esenciales: cuarzo, biotita y moscovita.

M. accesorios: silimanita, cínabro y apatito

Textura granolepidoblástica.

Clasificación: esquistos micáceos con silimanita.

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0750

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela  
M. esenciales: cuarzo, moscovita, sericita y biotita  
M. accesorios: silimanita, plagioclasa y apatito

Textura: lepidoblástica.

Silimanita asociada a moscovita y sericita. Plagioclasa in-  
piente

CLASIFICACION

Esquisto de cuarzo y micas con sillimanita. Serie  
migmatitas.

Importancia

Tectónica  
Petroológica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

M. esenciales: Cuarzo, plagioclasa, biotita y moscovita

M. secundarios: Clorita

Textura granuda homogranular e hipiciomorfa.

Roca muy alterada.

CLASIFICACION: Granodiorita. De dos micas muy alterada

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF

Número 0753

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela  
M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita. M. secundarios: cloritas. Textura: granuda, de grano medio o grueso, homogranular e hipidiomorfa. Feldespato potásico (ortosa) poco pertitzado, con inclusiones de plagioclasas: está algo alterada a saursorita y un

poco zonadas. La biotita se encuentra alterada a cloritas.

CLASIFICACION

Granodiorita biotítica

Importancia

Tectónica  
Petrologica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

IBERGESA

ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>

Fecha

Serie 0713-IB-FF Número 0758

LOCALIZACION

Hoja 1:50.000

Cuadrante

Coordenadas

Foto aérea n<sup>o</sup>

Tomada por

DATOS DE CAMPO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: **Sanches Cela**

M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita. M.

M. accesorios: silimanita y moscovita

M. secundarios: sericita

Textura: granolepidoblástica.

Silimanita alterada a sericita, que pasa a moscovita. El feldespato potásico (microlina) está poco pertitzado; plagioclasas débilmente macladas.

#### CLASIFICACION

Genis biotítico. Serie migmatitas

#### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0764**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: cuarzo, plagioclasa, biotita y moscovita**

**M. accesorios: apatito y circón**

**Textura: lepidoblástica**

Plagioclasas sódicas débilmente macladas, no alteradas y no zonadas.

#### CLASIFICACION

Gneis con plagioclasa.

#### Importancia

Tectónica  
Petroológica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

0713-IB-FF 0765

M. esenciales: cuarzo, plagioclasa, ortosa, biotita y moscovita.

M. accesorios: silimanita,

Textura granolepidoblástica.

Clasificación: Gneis migmatítico

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF**

**Número 0766**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: plagioclasa, clinopiroxeno y anfíbol**

**M. accesorios: esfena, magnetita y feldespato potásico**

**M. secundarios: óxidos de hierro**

Textura: panalotriomorfa, homogranular de grano fino. Los piroxenos están parcialmente alterados a óxidos de hierro.

Plagioclasas tipo labrados, no zonadas. Piroxenos tipo diopsido o augita diopsídica.

#### CLASIFICACION

Gneis con piroxeno y anfíbol

#### Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF** **Número 0766 bis.**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**  
**M. esenciales: feldespato potásico, cuarzo y plagioclasa**  
**M. accesorios: silimanita, biotita y moscovita**  
**Textura: granuda, panalotriomorfa algo pegmatítica.**

Feldespato potásico en intercrecimientos con cuarzo, plagioclasa débilmente macladas y no zonadas.

**CLASIFICACION**

**Granito con sillimanita (anatexita)**

Importancia

Tectónica  
Petrología  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0768**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**.Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**  
**M. esenciales: moscovita, biotita, silimanita y cuarzo**  
**Textura lepidoblástica, de grano medio a fino**  
**La micas presentan asociaciones.**

# Micacita fibrolítica

## CLASIFICACION

Micacita fibrolítica

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

07-13-IB-FF-770

CLASIFICACION

Leucogranito.

COMPOSICION MINERALOGICA

a) Componentes fundamentales.

- Plagioclasa 25%

Cristales subidiomorfos, sin zonado perceptible parcialmente alterados dando lugar a moscovita de neoformación. Algunos de los cristales de plagioclasa aparecen totalmente triturados y reducidos a un fino agregado en mortero a expensas del cual se desarrolla abundante moscovita secundaria. Composición aproximada de oligoclasa básica ( $An_{30}$ )

- Feldespato alcalino 30%

De tipo microclina (a veces perceptible maclado en enrejado) ligeramente peritítico (perititas en parches) en cristales subidiomorfos o alotriomorfos; el carácter alotriomorfo es probablemente debido a trituración de borde puesto que este tipo de cristales muestran un mosaico albitico de borde con albitización parcial del mismo. En algunos casos incluye poiquiliticamente plagioclasa y cuarzo.

- Cuarzo 35%

La gran parte del cuarzo esta formando un agregado de cristales equidimensionales y con bordes suturados que forman un mosaico de disposición intersticial y de carácter cataclástico. Ocasionalmente aparece incluido en el feldespato alcalino.

- Micas 10% Moscovita.

La moscovita primaria cristaliza en formas tabulares alargadas o anchos de bordes poco recortados, en disposición pseudointersticial en relación con el cuarzo o con el borde de los cristales de feldespato alcalino. Parte de los cristales muestran deformación mecánica evidente con distorsión e incluso trituración que da lugar también a un fino agregado en mortero mientras que otros estan completamente libre de ellos; esto sugiere dos etapas de cristalización de moscovita parte sería antecinemática (la deformada) y parte postcinemática.

b) Componentes accesorios.

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0772**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**\_Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**  
**M. esenciales: cuarzo, moscovita, sericita y biotita**  
**M. accesorios: silimanita y opacos**  
**Textura lepidoblástica**

Moscovita grosera y asociada a restos de silimanita (fibrolita)

**CLASIFICACION**

**Esquisto de cuarzo y micas.**

**Importancia**

**Tectónica**  
**Petroiógica**  
**Micropaleontológica**  
**Paleontológica**  
**Sedimentológica**  
**Mineralógica**

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0778**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**  
**M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, -**  
**biotita y moscovita**  
**M. accesorios: sillimanita**

Textura: granolepidoblástica, de grano fino

Las plagioclasas están un poco cristalizadas, agrietadas y poco macladas.

El feldespato potásico (microlina) es poco perfitico y presenta inclusiones de cuarzo. La silimanita se altera a sericita, que pasa a moscovita.

#### CLASIFICACION

Gneis con silimanita. Serie Migmatitas.

#### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0783**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita y sericita.**

**M. accesorios: silimanita.**

Textura: granoblástica.

Las plagioclasas están poco macladas, agrietadas, no zonadas y poco o nada alteradas. Feldespato potásico microperfitico con inclusiones de plagioclasa.

#### CLASIFICACION

Gneis de dos micas con silimanita. Serie migmatitas

#### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF Número 0785**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Sanchez Cela**

**M. esenciales: microlina, moscovitay biotita**

**M. accesorios: cuarzo**

**Se presentan cristales mayores de tres centímetros. La**

microlina está micropertitizada y con inclusiones de cuarzo y alteraciones de sericita.

La microlina constituye alrededor del 90% de la roca.

## CLASIFICACION

Pegmatita.

### Importancia

Tectónica  
Petroiógica  
Micropaleontológica  
Paleontológica  
Sedimentológica  
Mineralógica

**IBERGESA**

**ORDEN DE TRABAJO N<sup>o</sup>**

**Fecha**

**Serie 0713-IB-FF**

**Número 0785**

**LOCALIZACION**

**Hoja 1:50.000**

**Cuadrante**

**Coordenadas**

**Foto aérea n<sup>o</sup>**

**Tomada por**

**DATOS DE CAMPO**

**DESCRIPCION MACROSCOPICA**

**DESCRIPCION MICROSCOPICA.- Realizada por: Ma José López**

M. esenciales: moscovita, biotita y cuarzo

M. accesorios: apatito, circón, opacos, rutilo y sillimanita

M. secundarios: sericita y cloritas.

Textura lepidoblástica.

El cuarzo se encuentra a veces granular. Las micas están muy alteradas a clorita, sericita, perdiéndose la orientación preferencial.

-20302

CLASIFICACION

Micaesquisto sillimanítico alterado

Importancia

Tectónica

Petrológica

Micropaleontológica

Paleontológica

Sedimentológica

Mineralógica