INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9001			CC	A. Carnicero

2.- DATOS DE CAMPO GRANITO DEL AREA DE LA S. DE GATA, PROXIMO A CILLEROS, CON ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio con fenocristales de hasta 3 cm.

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANUDA MEDIA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, MICROCLINA, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, TURMALINA, OPACOS, SERICITA, CLORITA, CAOLINITA, TO (262–315)

PACIO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deutérica no muy acusada de Biotita a clorita,
" " " " de feldespatos a sericita y/o minerales arcillosos

OBSERVACIONES

La plagioclasa se ve en ocasiones zonada y con mayor grado de alteración en el núcleo. La microcline presenta frecuentemente macla de Carlsbad y esta pertitizada con formas irregulares o parches.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO ~~DE~~ ~~DOS~~ ~~MICAS~~ (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA –.P HIPOBISAL –.H VOLCANICA –.V (426) P

...OLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	J	T	4B9002			CC	Garcia de Figueroa

2.- DATOS DE CAMPO ROCA GRANITICA. DEL AREA. SITUADO AL S. DE LA SIERRA DE GATA. ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito de dos micas de tendencia porfidia

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACION - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, TURMALINA, APATITO, RUTILO, SERICITA, CAOLINITA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA, MEDIA.- Biotita → clorita, rutilo, Y/o, feldespato-potasico, moscovita,
" Debil .- Feldespatos → minerales arcillosos, Y/o sericita.

OBSERVACIONES

Los fenocristales de feldes K estan algo pertitizados, con tendencia idiomorfica y hacia el borde incluyen Q gotiforme o en fina asociación pegmatitica
Otras veces el feldes K es intersticial
La biotita pasa en parte a feldespato potasio segun los planos (001)
Las plagioclasas tienden a un debil zonado manifiesto fundamentalmente por los minerales de alteración.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO

Es un granito de dos micas porfidico

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	JT	5	B9003			CC	García de Figuerola
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA. DEL S DE LA SIERRA DE GATA.
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito de grano grueso a muy grueso y porfídico

4.- EDAD HERCINICA (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, OLIGOCLASA, BIOTITA (154 – 207)

MOSCOVITA (208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

SERICITA, CLORITA, APATITO, RUTILO, CIRCON, SILLIMANITA, (262 – 315)

MINERALES DE HIERRO, CAOLINITA, ALBITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DENTERICA DEBIL: Biotita → clorita, rutilo, y/o opacos,
" MEDIA: Feldespatos → minerales arcillosos, y/o sericita

OBSERVACIONES

El porfirismo se debe en parte al tamaño de algunas plagioclasas que a veces tienden a ser algo zonadas. Si se tiene en cuenta la alteración.
El Feldes K está pertitizado
La sillimanita aparece claramente dentro de las laminas de moscovita

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9004			CC	García de Figuerola
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S DE LA SIERRA DE GATA.
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito de grano grueso porfídico

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, OLIGOCLASA, BIOTITA (154–207)

TURMALINA, MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON, APATITO, RUTILO, CLORITA, SERICITA, CAOLINITA, (262–315)

MINERALES DE HIERRO, EPIDOTA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL: Biotita → clorita y rutilo,
" Media Feldespatos → sericita y/o minerales arcillosos y epidota.

OBSERVACIONES

Hay circones dentro de la turmalina que tambien dan halos pleocroicos. A su vez la Turmalina se presenta en cristales ~~de biotita~~ euhedrales pequeños dentro del feldespato. Esta no tiene circones.

El porfirismo se debe no solo a fenocristales de feldes K si no tambien a algunos, ~~debilmente~~ a las plagioclas que son algo ~~zonadas~~ debilmente zonadas

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO TURMALINIFERO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	1	TL	B9005	T		CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA SIERRA DE GATA
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITOIDE LEUCOCRATICO DE GRANO FINO Y PORFIDICO

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA (154–207; 208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

TURMALINA, CLORITA, SERICITA, TOPACIO, RUTILO, CIRCON, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO, CAOLINITA (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA MUY DEBIL; Biotita → clorita + rutilo; Feldespatos → sericita y/o mineral arcilloso

OBSERVACIONES

La turmalina es relativamente abundante pero desigualmente repartida y está asociada a cuarzo y a clorita.
Los grandes cristales de plagioclasa tienden a ser zonados y en su parte más externa contienen frecuentes inclusiones de cuarzo gotiforme

6 - CLASIFICACION: DE DOS MICAS

GRANITO TURMALINIFERO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS PORFIDICO Y TURMALINIFERO

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9007			CC	García de Figuerola
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA S. DE GATA

ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A / DATACION ABSOLUTA...B / DATACION PALEONTOLOGICA...C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B / PROBABLE...P / DUDOSA...D: B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANO GRUESO (46–99)

ALOTRIOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (154–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, SERICITA, TOPACIO, CIRCON, APATITO, TURMALINA (262–315)

RUTILO, CAOLINITA, MINERALES-DE-HIERRO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA, MUY DEBIL

Biotita → clorita y rutilo,

Feldespato → mineral arcilloso, y/o sericita

OBSERVACIONES

El feldes K se encuentra en grandes cristales pertitizados

La oligoclasa tiene una debil tendencia al zonado y los valores de la parte mas externa es de An ≃ 11. Tambien forma cristales grandes.

La turmalina bordea y engloba a la biotita.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS Y GRANO GRUESO

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9008			CC	García de Figuerola
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA S. DE GATA

ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITOIDE DE GRANO MEDIO A GRUESO Y PORFIDICO. PRESENTA ABUNDANTE FRACTURACION

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A / DATACION ABSOLUTA...B [A] / DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN - BUENA...B / PROBABLE...P [B] / DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANO GRUESO (46–99)

ALOTRIOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, OLIGOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA (154–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MINERALES-DE-HIERRO, TOPACIO, APATITO, ANATASA, CIRCON, SERICITA, LIMONITA (262–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DESESTABILIZACION BAJA. Biotita → oxidos de Fe y sericita..

OBSERVACIONES

Los efectos tectonicos tardios bordean, a veces, los fenocristales grandes. Algunas plagioclasas se tiñen de oxidos de Fe

6 - CLASIFICACION

GRANITO TECTONIZADO, GRANITO DE DOS MICAS (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS TECTONIZADO

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V [P] (426)

re

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	ITL	B	9009			CC	García de Figuerola
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S DE LA SIERRA DE GATA.

ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Porfiroide de grano grueso porfídico

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACION - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANO GRUESO (46–99)

ALOTRIOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA, MOSCOVITA, CLORITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, MINERAL DE HIERRO, SERICITA, ALBITA (262–315)

CAOLINITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA. INTENSA - Biotita → clorita y oxidos de Fe

" MUY BAJA - Feldespatos a minerales arcillosos, ⅔ sericita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico es algo porfidico y esta pertitizado. En sus borde puede aparecer algo de albita con tendencia mirmequitica.

El cuarzo es el mineral dominante con amplias zonas constituido solo por él en cristales de bordes muy interpenetrados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

Como la biotita >> moscovita podría considerarse "biotítico" de visu

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9010			CC	G. Camilero

2.- DATOS DE CAMPO GRANITO DEL AREA DE LA S. DE GATA PROXIMO A CILLEROS CON ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA
GRANITO DE DOS MICAS GRANO MEDIO CON FENOCRISTALES DE FELDESPATO.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
MICROCLINA, CUARZO, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
APATITO, OPACOS, CLORITA, RUTILO, SERICITA, CAOLINITA, TOPAC
10

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)
DEUTERICO POCO ACUSADO Biotita → clorita, rutilo,
" " " feldespatos → sericita, y/o caolinita

OBSERVACIONES
La plagioclase presenta macla de Albita y Pericline, en los cristales mayores se observa zonación con los núcleos mas alterados que los bordes.
La microcline presenta macla de Carlsbad y pertita (vein pertite), forma fenocristales
El cuarzo tiene extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS
GRANITO ~~DE~~ ~~DOS~~ ~~MICAS~~
GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V ☒ 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9011			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE S. DE GATA
ABUNDANTE TECTONIZACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITOIDE DE GRANO GRUESO A MUY GRUESO Y PORFIDICO

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D → B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, SERICITA, TOPACIO, ALBITA, APATITO, CIRCON, RUTILO, TURMALINA, MINERALES DE HIERRO, CAOLINITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA | MEDIA: Biotita → Clorita, rutilo y/o feldespato potasico,
BAJA: Feldespato → sericita y/o minerales arcillosos

OBSERVACIONES

El feldespato potasico (microclina), en grandes cristales está pertitizado y engloba bastantes plagioclasas pequeñas
La turmalina aparece en unos cuantos cristales relativamente grandes

6 - CLASIFICACION: ~~DE~~ DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO

GRANITO PORFIDICO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA-P HIPOBISAL-H VOLCANICA-V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9012			CC	García de Figuerola
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

granitoide porfídico del AREA GRANITICA DEL S. DE LA S. DE GATA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITOIDE PORFIDICO

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA (154–207, 208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, TOPACIO, SERICITA, RUTILO, TURMALINA, CIRCON (262–315)

APATITO, CAOLINITA, MINERALES DE HIERRO, (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA; MEDIO – Biotita → clorita y rutilo Y/O feldespato-potasico,

" ; DEBIL feldespatos → sericita, Y/O minerales accesorios

OBSERVACIONES

El porfirismo se debe al desarrollo tardío de grandes cristales de microclina que engloba a los otros componentes. Están pertitizados

La oligoclasa es de An ≃ 11

El Topacio es bastante abundante.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO PORFIDICO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS PORFIDICO

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1020	1TL	B9	013			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA S. DE GATA, ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA,

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA GRANITO APLITICO MOSCOVITICO

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA_C [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR GRANO FINO POIQUILITICA (46–99)

ALOTRIOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, ALBITA, MOSCOVITA, CLORITA (154–207)

BIOTITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, MINERAL DE HIERRO, CIRCON, CAOLINITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA FUERTE: Biotita → clorita,

" MUY DEBIL Feldespatos → minerales arcillosos

OBSERVACIONES

La moscovita proporciona un caracter textural poiquilitico al incluir otros componentes y sobre todo el cuarzo

Los cristales de Albita tienden a ser mayores que otros componentes y a presentarse elongados de forma paralela. El feldespato potasico (microclina) es por el contrario muy intersticial

6 - CLASIFICACION

GRANITO-APLITICO (370–423)

No tiene verdadera textura aplitica por lo que no lo considero como "APLITA MOSCOVITICA"

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H, VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9014			CC	Q. Carnicero
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO GRANITO DEL AREA DE LA S. DE GATA PROXIMO A CILLEROS CON ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas porfídico, de grano medio

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA CUARZO OLIGOCLASA, BIOTITA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCONOPACOS SERICITA, CLORITA, CAOLINITA, TOPACIO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deutérica, debil. Solo los feldespatos estan alterados a sericita y/o caolinita

El procero de cloritización de la biotita es mínimo

OBSERVACIONES

La plagioclasa, de composición oligoclasa, se observa en algunos cristales zonada, con los núcleos maclados y sericitizados, mientras que los bordes de composición probablemente albítica, permanecen sin maclar y sin alteración.

La microcline presenta "film" y "vein" pertitas.

En algunos topacios se distingue un núcleo marcado por inclusiones que lo separan de un borde de recrecimiento.

6 - CLASIFICACION GRANITO DE DOS MICAS (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS PORFIDICO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	I	T	L B 9015			CC	A. Carnicero

2.- DATOS DE CAMPO GRANITO DEL AREA DE LA S. DE GATA PROXIMO A CILLEROS CON ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas porfídico, de grano medio y tectonizado

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA POIQUILITIC

A

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, TURMALINA, CIRCON, OPACOS, CLORITA, RUTILO, SERICIT

A, CAOLINITA, TOPACIO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deutérica, favorecida por la tectonización - Biotita → clorita, rutilo
- feldespatos → sericita y/o caolinita

OBSERVACIONES

Hay una tectonización bastante fuerte, con cristales de feldespato rotos, cuarzo en mortero e intersticial, micas dobladas y rotas. Es casi un ortoneis

La microcline presenta pertita "vein" y "film"; tambien se observan inclusiones goticulares de cuarzo marcando antiguos bordes del cristal con posterior recrecimiento.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO

Granito de dos micas tectonizado

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V ☒ 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9016			CC	García de Figuerola
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE S. DE GATA

ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITOIDE DE GRANO MEDIO Y PORFIDICO

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

SERICITA, CLORITA, TOPACIO, MINERALES DE HIERRO, APATITO, (262–315)

SILLIMANITA, CIRCON, CAOLINITA, LIMONITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA | DEBIL: Biotita → Cloricita,
MUY DEBIL: Feldespato → sericita, y/o minerales Arcillosos

OBSERVACIONES

El feldespato potasico está pertitizado.
Las plagioclasas aparecen tambien como fenocristales.
La Sill. se encuentra siempre dentro de la moscovita.
El Topacio forma algunos cristales relativamente grandes.
Hay una fracturación tardia y estas fracturas se tiñen de oxidos de Fe

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO PORFIDICO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS PORFIDICO Y TECTONIZADO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	L	B9017			CC	García de Figuerola
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA SIERRA DE GATA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITOIDE DE GRANO FINO

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANO FINO (46–99)

ALOTRIOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MINERALES DE HIERRO, TOPACIO, SILLIMANITA, APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, ANATASA, CLORITA, CAOLINITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA MUY DEBIL

Feldespato → sericita, y/o minerales arcillosos

Biotita → clorita más o poco.

OBSERVACIONES

Hay sinoumsis de láminas cortas y desordenadas de biotita que constituyen un cumulo o mejor un xenolito muy pequeño. Junto a él hay una lámina grande de moscovita que contiene en su interior bastantes cristales prismáticos de sillimanita.

El feldesK se encuentra pertitizado cuando aparece en cristales grandes. Estos cristales, junto a algunos de oligoclasa, le dan un carácter debilemente porfídico.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO DE GRANO FINO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS Y GRANO FINO

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9018			CC	C. Carrillero

(1) (5) (7) (9) (13) (15) (19)

2.- DATOS DE CAMPO GRANITO DEL RED DE LA S. DE GATA PROXIMO A CILLEROS CON ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito aplítico

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR GRANOFIMO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA cuarzo ALBITA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON BIOTITA MINERALES-DE-HIERRO SERICITA CA (262–315)

OLIVINA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Dentérica, los feldespatos → sericita y/o caolinita

OBSERVACIONES

La microcline con frecuente macla de Carlsbad y en general de mayor tamaño que el resto de los cristales.

La plagioclasa es muy ácida An_5 o An_4

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO, ~~GRANITO DE FELDESPATO~~ ALCALINO (370–423)

Granito de feldespato alcalino moscovítico

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	JT	LB	9020			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO Roca ígnea de la zona S. de la Sierra de Gata, con abundante fracturación tardihercínica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de dos micas con megacristales de feldespato.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, BIOTITA MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, SERICITA, TOPACIO, TURMALINA, APATITO, MINERALES DE HIERRO, CIRCON, CAOLINITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL: Biotita → clorita, opacos, y/o Feldespato-K

" " Feldespatos → minerales arcillosos y/o, sericita.

OBSERVACIONES

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO

granito de dos micas

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9024			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO Roca ígnea del área granítica situada al S de la Sierra de Gata. en zona con abundante fracturación tardihercínica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Pegmatita de dos micas aplítico.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, OLIGOCLASA, PENNINA, MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

SERICITA, MINERALES-DE-HIERRO, CORDIERITA, SILLIMANITA, CIRCON, RUTILO, APATITO, TOPACIO, CAOLINITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTÉRICA FUERTE: Biotita → Pennina, mas opacos, y/o rutilo,
" Media Feldespatos → Minerales arcillosos y/o sericita

OBSERVACIONES

Contiene un amplio xenolito constituido por sericita + cuarzo + moscovita + sillimanita + cordierita. La sill. se encuentra dentro de la moscovita o dentro de los cristales de cordierita.

Toda la biotita está cloritizada.

La oligoclasa se mide mal pero los valores que se obtienen son de An. = 14.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO CLORITICO

Granito dos micas con enclaves y cloritizado

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	JT	LB	9025			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO Roca ígnea del área granítica situada al S de la Sierra de Gata. Abundantes fracturas — tectónicas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A / DATACION ABSOLUTA ... B / DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACIÓN - BUENA ... B / PROBABLE ... P / DUDOSA ... D: B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANO FINO

ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, MOSCOVITA, OLIGOCLASA,

BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, SILLIMANITA, CORDIERITA, RUTILO, MINERALES DE +

HIERRO, CIRCON, APATITO, SERICITA, CAOLINITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL: Biotita → clorita y rutilo, (en presencia de Feldes K)

" " Feldespatos → sericita y/o minerales arcillosos.

OBSERVACIONES

La sillimanita aparece dentro de la moscovita y también dentro de la turmalina

Hay una concentración de micas en una parte de la preparación por lo que eleva el contenido total de moscovita. Esta moscovita tiene también sillimanita. Puede considerarse como un acumulado o quizas mejor un microenclave micaceo. Junto a él hay algunos cristales de cordierita con mirt dentro

Un plagio clasa tiene un reborde de crecimiento

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO DE GRANO FINO BIOTITICO-MOSCOVITICO

granito de grano fino de dos micas y con micro enclaves

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	I	T	4B9026			CC	Garcia de Figueroa

2.- DATOS DE CAMPO Roca ignea del area granitica del Sur de la Sierra de Gata. Abundante fracturacion tardihercinica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de dos micas de grano medio-fino con megacristales de feldespato.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA GRANO FINO

ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO, OLIGOCLASA, BIOTITA MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, ALBITA, CIRCON, SILLIMANITA, APATITO, CAOLINITA, MINERALES-DE-HIERRO, RUTILO, SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL - Biotita → Clorita y opacos,
" " Feldespatos → minerales arcillosos.

OBSERVACIONES

Aparecen pequeñas asociaciones mirmequiticas intersticiales
el rutilo se encuentra dentro del cuarzo como agujas
Las plagioclasas tienden a un debil zonado por una mayor alteración hacia el centro.
El Feldes K. aparece en cristales grandes pertitizados y que incluyen los otros minerales

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO DE GRANO FINO BIOTITICO-MOSCOVITICO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9027			CC	A. Carnicero

(1 / 5 / 7 / 9 / 13 / 15 / 19)

2.- DATOS DE CAMPO ENCAJANTE DEL ÁREA DE CÓRDOBA DE ESTA PRÓXIMO A CILLEROS. (ZONA NE). CON ABUNDANTE FRACTURACION. GENERAL TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano fino de dos micas.

4.- EDAD HERCINICA (21 / 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANO FINO (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, MICROCLINA, ALBITA, MOSCOVITA, BIOTITA (154 / 207)

(208 / 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

TURMALINA, APATITO, CIRCON, SERICITA, CAOLINITA (262 / 315)

(316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Dentérica debil de los feldespatos a sericita y/o caolinita

OBSERVACIONES

Aunque es un granito de dos micas, la moscovita domina sobre la biotita. Es un leucogranito.

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE ~~DOS~~ MICAS

GRANITO DE FELDESPATO ALCALINO, DE DOS MICAS (370 / 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9028			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA SIERRA DE GATA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITOIDE DE GRANO MEDIO A GRUESO Y ALGO PORFIDICO

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANO GRUESO

ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, TURMALINA, MINERALES DEL HIERRO, TOPACIO, APATITO, RUTILO, CIRCON, SERICITA, ALBITA, SILLIMANITA, CAOLINITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL

Biotita → clorita y rutilo

Feldespatos → sericita, y/o minerales arcillosos

OBSERVACIONES

El feldespato potasico está algo pertitizado y en sus bordes aparecen algunos cristales de Albita.

La turmalina y la sillimanita son muy escasas

La biotita tiene muchos halos pleocroicos

6.- CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO

GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9029			CC	García de Figuerola
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA SIERRA DE GATA
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITOIDE DE DOS MICAS CON MEGACRISTALES

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANO GRUESO (46–99)

ALOTRIOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (154–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, SERICITA, TURMALINA, TOPACIO, CIRCON, RUTILO, CAOLINITA, MINERALES DE HIERRO (262–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL

Biotita → clorita y rutilo
Fel despatos → sericita, y/o caolinita

OBSERVACIONES

La turmalina aparece en unos cuantos cristales grandes y euhedrales. Algunos estan dentro del feldespato potasico.
La Biotita tiene muchos halos pleocroicos.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9030			CC	García de Figuerola
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA SIERRA DE GATA

ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO GRIS-ACERO DE GRANO MÉDIO A GRUESO ALGO PORFIDICO

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A / - DATACION ABSOLUTA... B / - DATACION PALEONTOLOGICA_C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA... B / - PROBABLE... P / - DUDOSA... D: B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANO GRUESO (46–99)

ALOTRIOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (154–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, MINERALES DE HIERRO, TOPACIO, APATITO, CIRCON, RUTILO, SERICITA, CAOLINITA (262–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL | Biotita → clorita y rutilo; Feldespato → sericita y/o minerales arcillosos

OBSERVACIONES

La oligoclasa es casi AB (An = 10)
El mineral de hierro está ligado a la biotita.
La Biotita forma sinneusis o spot' mal limitados. Las laminas de la mica son en este caso pequeñas, bien conservados y sin orientación definida. Tiene bastantes circones

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	4	B9031			CC	García de Figuerola
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DE LA ZONA S. DE LA SIERRA DE GATA; ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE DOS MICAS CON MEGACRISTALES

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA_C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D → B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

CATACLASTICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA, CLORITA, MINERALES-DE-HIERRO, ALBITA, SERICITA, (262–315)

TOPACIO, CIRCON, APATITO, CAOLINITA, EPIDOTA, TURMALINA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DESTERICA INTENSA: Biotita → clorita y opacos,

" Debil Feldespatos → sericita % / minerales arcillosos.

OBSERVACIONES

La cataclasis es posterior al desarrollo de los fenocristales de feldes K.

Los opacos no estan repartidos homogeneamente por la preparacion, aparecen reunidos en algunos puntos. Lo mismo le ocurre a la biotita y a la turmalina.

La oligoclasa (ácida) tiene una debil tendencia al idiomorfismo.

El feldes. K. está pertitizado cuando aparece en cristales grandes.

6.- CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO MOSCOVITICO-BIOTITICO CLORITIZADO (370–423)

Granito de dos micas

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA –.P HIPOBISAL –.H VOLCANICA –V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	6	9032			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA SIERRA DE GATA

ABUNDANTE TRITURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE GRANO MEDIO AGRUESO NO PORFIDICO

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANO GRUESO (46–99)

ALOTRIOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, APATITO, MINERALES DE HIERRO, CIRCON, RUTILO, (262–315)

SILLIMANITA, TOPACIO, SERICITA, CAOLINITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA BAJA: Biotita → clorita y Rutilo

" MUY DEBIL: Feldespatos → sericita y/o caolinita

OBSERVACIONES

La biotita contiene muchos halos pleocroicos. Tambien hay inclusiones opácas dentro de ella.

La moscovita está algo flexionada y contiene en su interior agujas de sillimanita

El feldes. K está pertitizado y tiene una debil tendencia al porfirismo en cristales que son sin duda póstumos.

6 - CLASIFICACION ~~DE DOS MICAS~~

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO (370–423)

granito de dos micas

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9033			CC	A. Carnicero

2.- DATOS DE CAMPO GRANITO DEL AREA S. DE LA SIERRA DE GATA, AL NE DE CILLEROS; ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino a medio

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACION - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, MICROCLINA, OLIGOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, FIBROLITA, CIRCON, MINERALES DE HIERRO, CLORITA, RUTILO, SERICITA, CAOLINITA, TOPACIO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deutérica no muy intensa Biotita → clorita, rutilo, minerales de hierro,
Feldespatos → sericita y/o caolinita

OBSERVACIONES

La fibrolita se encuentra en pequeños haces incluida en cuarzo y moscovita

Hay algo de tectonización, el cuarzo tiene extinción ondulante, algunas micas estan dobladas o con pequeños kink-bands

Los fenocristales son de microcline y no muy grandes
La mayor parte de la biotita está cloritizada originándose ademas rutilo sagenítico y minerales de hierro

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO ~~DE DOS MICAS PORFIDICO~~

GRANITO DE DOS MICAS PORFIDICO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V ☐ P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	1	1	LB9034			CC	García de Figuerola
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA SIERRA DE GATA
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE GRANO MEDIO A GRUESO

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B **A** (44)
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P **B** (45)
- DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANO GRUESO (46–99)

ALOTRIOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (154–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, APATITO, MINERALES DE HIERRO, CIRCON, RUTILO, SILLIMANITA, TOPACIO, SERICITA, CAOLINITA (262–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL: Biotita → clorita + rutilo
" MUY DEBIL: Feldespatos → sericita y minerales arcillosos

OBSERVACIONES

La biotita contiene gran cantidad de halos pleocroicos. La cloritización es mayor en las inmediaciones del Feldes K.
El Feldes K está algo pertitizado cuando aparece en cristales grandes.
La Moscovita aparece flexionada y la Sill. está en su interior

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V **P** (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	90355			CC	A. Carnicero

2.- DATOS DE CAMPO GRANITO DEL AREA SUR DE LA SIERRA DE GATA, AL NE DE CILLEROS; ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas porfídico, de grano medio, con deformación plano lineal

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

POLIQUILITICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, OLIGOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, OPACOS, MINERALES DE HIERRO, CIRCON, FIBROLITA (262–315)

CLORITA, RUTILO, SERICITA, CAOLINITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Dentérice fuerte, favorecida por la tectonización.

Biotita → clorita, rutilo

feldespatos → sericita, caolinita

OBSERVACIONES

Fuerte tectonización con rotura y orientación de minerales.

La microclina está algo pertitizada en parches y "film". Es poiquilítica

Agregados de fibrolita de pequeño tamaño se encuentran en las láminas de moscovita.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO (370–423)

Granito de dos micas porfídico y tectonizado.

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9036			CC	Q. Carrillero

2.- DATOS DE CAMPO GRANITO DEL NRE. SUR DE LA SIERRA DE GATA, AL NE DE CILLEROS ¿ ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Leucogranito de grano fino a medio

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR XENOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FIBROLITA, OPACOS, APATITO, MINERALES DE HIERRO, SERICITA (262–315)

CLORITA (316–369)

M. S: Sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deuterica, fuerte, manifestada sobre todo en las plagioclasas totalmente sericitizadas.

OBSERVACIONES

Fibrolita de pequeño tamaño se encuentra en las láminas de moscovita.

El feldespato K aparece como cristales pequeños o fragmentados.

Hay tectonización con rotura y doblamiento de cristales

La plagioclasa no se encuentra como mineral, sino que esta pseudomorfoseada por un agregado sericítico

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9040			CC	A. Carnicero

2.- DATOS DE CAMPO Roca GRANITICA DEL AREA SUR - DE LA S. DE GATA; ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA GRANITO DE DOS MICAS. DE GRANO MEDIO.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

GRANO MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA, CUARZO, ALBITA, BIOTITA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FIBROLITA, APATITO, CIRCON, MINERALES DE HIERRO, SERICITA (262–315)

CAOLINITA, RUTILO, TOPACIO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deutérico relativamente fuerte feldespatos → sericita, caolinita

OBSERVACIONES

Rutilo xenomórfico se encuentra incluido en biotitas que parecen iniciar un proceso de cloritización pero sin que se llegue a manifestar

Esta lámina consta de dos partes:

- Un granito de dos micas de feldespato alcalino de grano medio
- Un enclave con paso gradual al granito formado por bandas biotíticas alternando con otras microgranudas de composición granito de dos micas, y en el que el plagioclasa domina sobre el feldespato K. En esta zona del enclave se encuentran también núcleos cuarzo biotíticos con formas redondeadas o algo alargadas.

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE DOS MICAS PORFIDICO (370–423)

Granito de dos micas en contacto con un enclave

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9041			CC	Q. Carmelo
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO GRANITO DE LA ZONA SUR DE LA SIERRA DE GATA AL NE DE CILLEROS.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA GRANITO MOSCOVITICO DE GRANO FINO

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, OLIGOCLASA, MICROCLINA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS, MINERALES DE HIERRO, SERICITA, CAOLINITA, APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deutérico debil: feldespatos → sericita y caolinita
opacos → minerales de hierro

OBSERVACIONES

Los minerales de hierro se encuentran irregularmente distribuidos en la lámina. Donde mas abundan, se sitúan en los planos de exfoliación de los feldespatos, esencialmente de la plagioclasa

Deformación no bien definida, con orientación de micas en algunos sitios y extinción ondulante en el cuarzo

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9042			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S DE LA SIERRA DE GATA ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE GRANO FINO A MEDIO Y PORFIDICO

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C: A

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, CIRCON, MINERALES DE HIERRO, RUTILO, TOPACIO, SERICITA, SILLIMANITA, CAOLINITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL: Biotita → clorita y rutilo

" MUY DEBIL: Feldespatos → sericita y Kg caolinita

OBSERVACIONES

Laminas de moscovita flexionadas. La sill. está siempre dentro de la moscovita.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO MOSCOVITICO BIOTITICO

granito de dos micas

ANALISIS QUIMICO ☐ ANALISIS MODAL ☐

PLUTONICA - P: P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9044			CC	Garcia de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DE S. DE LA SIERRA DE GATA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE DOS MICAS DE GRANO MEDIO A GRUESO ALGO PORFIDICO

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, OLIGOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA, APATITO, MINERALES DE HIERRO, CIRCON, TOPACIO, SILLIMANITA, SERICITA, CAOLINITA, ALBITA, RUTILO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA FUERTE: Biotita → clorita, rutilo, Feldespato-potasico,

" DEBIL: Feldespatos → sericita, caolinita

OBSERVACIONES

La biotita contiene abundantes halos pleocroicos. Su alteración a clorita es mayor junto a cristales de Feldes. K.

El Feldespato potasico tiene procesos marginales de albitización.

El silicato aluminico aparece como restos aciculares dentro de la Moscovita.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO MOSCOVITICO-BIOTITICO

GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9047			CC	Q. Carnicero
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA. SITUADA AL S. DE LA SIERRA DE GATA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA GRANITO DE DOS MICAS. DE GRANO FINO.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO / OLIGOCLASA, MICROCLINA / BIOTITA / MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FIBROLITA, APATITO, CIRCON, SERICITA, CAOLINITA, OPACOS, NIN (262–315)

ERALES DE HIERRO, CLORITA, TOPACIO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deutérica debil, feldespatos → sericita, caolinita

biotita → clorita rara vez

OBSERVACIONES

Le plagioclasa es oligoclasa. En algunas secciones presenta zonación

La fibrolita es relativamente abundante; se encuentra incluida dentro de láminas de moscovita.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9048			CC	Garcia de Figuerola
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA SIERRA DE GATA

ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito de dos micas de grano medio

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA ALOTRIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO, OLIGOCLASA, CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA SERICITA APATITO TURMALINA TOPACIO CIRCON (262–315)

MINERALES DE HIERRO, CAOLINITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL: Biotita → clorita

" " Feldespato → minerales arcillosos y sericita

OBSERVACIONES

La biotita contiene halos pleocroicos.

Los grandes cristales de Feldespato son de desarrollo póstumo

La Turmalina aparece en pocos cristales y ligada a la biotita.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO MOSCOVITICO-BIOTITICO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	1	TL	B9049			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA. GRANITICA DEL S. DE LA SIERRA DE GATA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito leucocratico de grano medio

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA....A / -DATACION ABSOLUTA....B [A] (44) / -DATACION PALEONTOLOGICA....C

VALORACIÓN: -BUENA....B / -PROBABLE....P / -DUDOSA....D [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANOMEDIO (46–99)

HIPIDIOMORFICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, OLIGOCLASA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deuletica Feldes K → caolinita - Debil.

OBSERVACIONES

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9050			CC	García de Figuerola
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA SIERRA DE GATA, ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de moscovita de grano de fino a medio. y con algo de pegmatita

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA....A; -DATACION ABSOLUTA....B; -DATACION PALEONTOLOGICA....C — [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA....B; -PROBABLE....P; -DUDOSA....D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, OLIGOCLASA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

SERICITA, MINERALES DE HIERRO, MONACITA, APATITO, CAOLINIT (262–315)

TOPACIO (316–369)

M.S: fuerte arcilloso, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Feldespatos pasan a minerales arcillosos y/o sericita

OBSERVACIONES

La plagioclasa en cristales grandes es muy proxima a AG (An = 11-12 %)

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9051			CC	Q. Carnicero
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito del area de la S. de Gata situada al N de Cilleros; abundante fracturacion tardihercinica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA granito de dos micas de grano grueso. con mega cristales

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, OLIGOCLASA, MICROCLINA, BIOTITA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCON, OPACOS, MINERALES DE HIERRO, CLORITA, SERI (262–315)

CITA, CAOLINITA, TOPACIO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Dentérica no muy acusada feldespatos → sericita y/o caolinita

biotita → clorita y minerales de hierro y feldesp. K

OBSERVACIONES

A veces se observa felds-K entre los planos de exfoliación de la clorita, es probable que proceda de la alteración de la biotita. Otro felds K (microclina) forma parte de los minerales esenciales

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO ~~DE DOS MICAS~~ (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS.

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	L	89052			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA PERTENECIENTE AL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA S. DE GATA; ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE GRANO GRUESO ISOTROPO

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D → B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA GRANO GRUESO (46–99)

ALOTRIDOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO OLIGOCLASA BIOTITA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA RUTILO APATITO CIRCON TOPACIO TURMALINA MINERALES DE HIERRO SERICITA CAOLINITA (262–315, 316–369)

M. Secundarios: clorita, rutilo, Feld-K, opacos, sericita, caolinita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA { FUERTE - Biotita → clorita + rutilo + Feldes K + minerales opacos
MUY DEBIL - Feldespatos → sericita y/o caolinita

OBSERVACIONES

El feldes. K corresponde en parte a una blastesis tardia que engloba a otros constituyentes.

La transformación de la biotita en feldes K + opacos es simultanea o inmediatamente posterior a la de biotita en clorita + rutilo

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS CLORITIZADO

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V
→ P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	90 53			CC	G. Carnicero

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DE AREA GRANITICA DEL SUR DE LA SIERRA DE GATA; ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO OLIGOCLASA MICROCLINA MOSCOVITA BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON OPACOS CLORITA MINERALES DE HIERRO RUTILO (262–315)

LO SERICITA CAOLINITA TOPACIO (316–369)

M. S: Sericita, caolinita, clorita, rutilo, feld-K

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Dentírica no muy acusada

feldespatos → sericita ± caolinita

biotita → clorita + rutilo + feld. K.

OBSERVACIONES

La biotita aparece en poca cantidad y parcialmente cloritizada, dando además como subproducto, algo de feldK

La microcline tiene frecuentemente macla de Carlsbad, pertitas en parches y abundantes inclusiones poiciliticas de cuarzo

6 - CLASIFICACION

GRANITO ~~ORTO~~ DE DOS MICAS (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9057			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SW DE LA SIERRA DE GATA
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO LEUCOCRATICO DE GRANO GRUESO A MUY GRUESO

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D → B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA ALOTRIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA SERICITA TOPACIO MINERALES DE HIERRO CIRCON (262–315)

TURMALINA RUTILO CAOLINITA APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ms: Clorita, rutilo, sericita, caolinita.

DENTERICA { DEBIL: Biotita → clorita + rutilo
MUY DEBIL - Feldespato en sericita y/o caolinita

OBSERVACIONES

Hay cuarzo gotiforme en los bordes del Feldes K.
La oligoclasa es ácida de An = 12
El Feldes potasico esta pertitizado según dos sistemas perpendiculares entre sí

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO MOSCOVITICO-BIOTITICO (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA –.P HIPOBISAL –.H VOLCANICA –.V → P (426)

...OGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	90578			CC	G. Carnicero
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA S. DE GATO.
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

POIQUILITICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA CUARZO OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON FIBROLITA CLORITA RUTILO SERICITA CAOLI... (262–315)

NITA OPACOS ANDALUCITA TOPACIO (316–369)

M. S: sericita, caolinita, clorita, rutilo

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Dentérice no muy acusada; feldespatos → sericita y/o caolinita
biotita → clorita + rutilo

OBSERVACIONES

Se observan varios pequeños cúmulos de pequeños cristales de moscovita. En una esquina, una zona de menor tamaño de grano pero de la misma composición que el resto de la lámina.

En un cristal de moscovita, además pequeñas agujas de fibrolita, se ve en su interior un pequeño cristal que creo debe corresponder a Andalucita.

Los fenocristales son de microclina, pertitizada "vein", poiquilítica con numerosas inclusiones de todos tipos y tamaños.

6 - CLASIFICACION DE ~~DOS~~ MICAS

GRANITO ~~DE DOS MICAS~~ (370–423)

GRANITO DE DOS MICAS PORFIDICO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9059			CC	García de Figuerola

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL sur DE LA Sierra DE GATA
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE DOS MICAS. GRANO GRUESO A MUY GRUESO. TECTONIZADA

4.- EDAD: HERCINICA (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D → B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA ALOTRIOMORFA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA TURMALINA MINERALES DE HIERRO TOPACIO CIRCON (262 – 315)

RUTILO APATITO CAOLINITA SERICITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: clorita, rutilo, minerales de Fe, mineral arcilloso, sericita

DEUTERICA: Biotita → clorita + rutilo y/o minerales de Fe
" Feldespatos → minerales arcillosos y/o sericita

OBSERVACIONES

La biotita tiene abundantes halos pleocroicos en torno a circones muy pequeños.
Su transformación a clorita es incompleta y según los planos (001)
El feldes. K. esta muy pertitizado en cristales y hay algo de texturas gráficas con el cuarzo.
La turmalina esta en cristales grandes y mal repartidos en la preparación

6 - CLASIFICACION: GRANITO MOSCOVITICO-BIOTITICO DE DOS MICAS (370 – 423)

granito de dos micas

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9060			CC	Mª Piedad Franco
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA SIERRA DE GATA.
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de 2 micas, grano grueso de tendencia porfídica.
y leucocrático

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR-PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO BIOTITA MOSCOVITA ALBITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

TURMALINA TOPACIO CLORITA RUTILO CIRCON MINERALES ARCILLOSOS APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Deuterica

Biotita → clorita, + Rutilo, (Tex. sagenitica)
Plagioclasa → Sericita s/o, moscovita.

OBSERVACIONES

- La plagioclasa, medida perpendicularmente al plano (010) de un porcentaje del 8% An = Albita. En algunos casos se observa un borde totalmente albítico en torno a crist. de Plag. El nucleo de las mismas está sericitizado y alterado a moscovita
- El feldespato potásico es en su mayoría microclina y pertitizado. Ocupa el último lugar en la secuencia de cristalización, pues engloba cuarzo goticular, plagioclasa, moscovita, Biotita et....

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO (370–423)

Granito de dos micas porfídico

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9061			CC	Piedad Franco
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SW DE LA SIERRA DE GATA.
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de 2 micas porfídico, algo alterado, grano medio

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [X]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B [X]; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99)

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTÁSICO, ALBITA, MOSCOVITA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO, CIRCÓN, TURMALINA, MONACITA, LEUCOXENO, SERICITA, (262–315)

MINERALES DE HIERRO-TITANIO, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Clorita, sericita, moscovita

Deutéricas.
Biotita → Clorita
Plagioclasas → Sericita y Moscovita. Mas alterado el nucleo. en las plagioclasas zonadas

OBSERVACIONES

- La plagioclasa es muy acida, tiene un % de An ≃ 8% - Albita
- El Feldespato potasico es en su mayor parte Microclina y es pertítico. Estos cristales de Feldesp. engloban a Plagioclasa, Moscovita y Biotita y Cuarzo goticular.
- Algunas plagioclasas están debilmente zonadas, y especialmente, las incluidas en los fenocristales de Feldesp. Potásico. Otras tienen un borde Albítico
- Biotitas en inclusiones de Apatito y Circón que originan halos pleocroicos.
- Parte de la Moscovita se origina por desferrificación de la Biotita.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO MOSCOVITICO-BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P [P] HIPOBISAL - H VOLCANICA - V 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9062			CC	García de Francia
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA SIERRA DE GATA

ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE GRANO GRUESO

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A / - DATACION ABSOLUTA ... B [A] / - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B / - PROBABLE ... P [B] / - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA ALOTRIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO OLIGOCLASA BIOTITA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA MINERALES DE HIERRO TOPACIO APATITO RUTILO (262–315)

CIRCON SERICITA CAOLINITA (316–369)

M-S: Clorita, Rutilo, minerals-de-Fe, sericita, mineral arcilloso

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL { Biotita → clorita + Rutilo + minerales de Fe ; Feldespatos → sericita y/o minerales arcillosos

OBSERVACIONES

La biotita tiene muchos halos pleocroicos.

Los plagioclasas son oligoclasa ácida (An = 12) y tienen buen desarrollo

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO (370–423)

granito de dos micas

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9063			CC	Mª Piedad Franco

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S DE LA SIERRA DE GATA.
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA GRANITO DE DOS MICAS CON MEGACRISTALES DE FELDESPATO, ALGO ALTERADO, GRANO MEDIO-GRUESO

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B [A] 44
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P [B] 45
- DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA RETIROGRANULAR-PORFIDICA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, MICROCLINA, ALBITA, MOSCOVITA, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

TURMALINA, TOPACIO, CIRCÓN, APATITO, CLORITA, RUTILO, LEUCOXENO

Ms. Sec: clorita, leucoxeno, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Deuterica

Biotita → Clorita ó Pennina. + Leucoxeno (Epido + Ilmenita)
Plagioclasa → Sericita ó Moscovita

OBSERVACIONES

- El feldespato potásico está pertitizado y es Microclina
- Hay pequeños cristales de topacio con habito tabular
- La Turmalina está ligada espacialmente a la Biotita.
- Biotita con numerosas inclusiones de Circón con halos pleocroic.
- El rutilo acicular en inclusiones dentro del Cuarzo
- La Plag suele presentar un borde totalmente albítico aunque inicialmente fuera algo + cálcica, pues presenta un ligero zonado.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO MOSCOVITICO-BIOTITICO

Granito de 2 micas porfídico

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	JT	LB	9064			CC	Garcia de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA AL SUR DE LA SIERRA DE GATA
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO LEUCOCRATICO. ISOTROPO. GRANO GRUESO y ALGO PORFIDICO

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — A

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR GRANO GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA MINERALES-DE-HIERRO TOPACIO CIRCON ALBITA SERICITA CAOLINITA

M. S: clorita, opacos, sericita, caolinita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DENTERICA { INTENSA: Biotita → clorita mas opacos
DEBIL Feldespatos → sericita y/o Caolinita

OBSERVACIONES

La roca está afectada por fracturación frágil. Hay algo de albitización en los bordes de algunos cristales de feldes. K.

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE DOS MICAS

GRANITO DE DOS MICAS CLORITIZADO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA -.P / HIPOBISAL -.H / VOLCANICA -.V — P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	4	B9065			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA SIERRA DE GATA
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE DOS MICAS. GRANO GRUESO CON MEGACRISTALES

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA_C [A]

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D [B]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA MOSCOBITA BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA APATITO MINERALES DE HIERRO RUTILO CIRCON

TOPACIO CAOLINITA SERICITA MONACITA

M-S: clorita, caolinita, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA MUY DEBIL { Biotita → clorita ; Feldespatos → caolinita y/o sericita

OBSERVACIONES

El cuarzo aparece en sinoasis con bordes muy interpenetrados y extinción ondulante.
La Oligoclasa (Acida) está en cristales grandes que incluyen otros componentes como el cuarzo y la moscovita.
Se ha localizado un solo cristal de monacita.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO MOSCOVITICO BIOTITICO

GRANITO DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA -.P HIPOBISAL -.H VOLCANICA -.V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9066			CC	PIEDAD FRANCO

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SW DE LA SIERRA DE GATA ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE DOS MICAS. CON MEGACRISTALES DE FELDESPATO, ALGO ALTERADA. Y DE GRANO MEDIO-GRUESO.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A - DATACION ABSOLUTA ... B - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [A] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B - PROBABLE ... P - DUDOSA ... D [B] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA PORFÍDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, MICROCLINA, ALBITA, MOSCOVITA, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

TURMALINA, APATITO, RUTILO, CLORITA, PENNINA, CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración deuterítica

Biotita → Clorita + Pennina + Rutilo (Textura sagenítica)

Plag → Sericita + Caolinita + moscovita

OBSERVACIONES

Existe una clara relación espacial entre Biotita y Moscovita. Normalmente la Biotita está englobada por la moscovita pero no puede garantizarse que se origine a expensas de la Biotita

El Feldespato Potasico se desarrolla en fenocristales es pertítico y englaba a todos los demas minerales excepto al cuarzo.

- La plagioclasa es acida, en algunos casos Albita aunque algunos cristales presentan ligera zonación, por lo que el nucleo puede corresponder a oligoclasa

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	L	B9667			CC	H. Piedad Franco

2.- DATOS DE CAMPO Roca del área granítica del sur de la Sierra de Gata.
Abundante fracturación tardihercínica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA
Granito de grano medio de Tendencia porfídica, algo alterado con 2 micas, ligera orientación

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [A] (44)
VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
CUARZO FELDESPATO-POTÁSICO ALBITA BIOTITA MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
TURMALINA APATITO CIRCÓN MINERALES DE HIERRO RUTILO
LEUCOXENO CLORITA SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Deutérica, baja
Biotita → clorita + leucoxeno + Rutilo
Plagioclasa → Sericita + Moscovita.

OBSERVACIONES
- Feldespato Potásico en su mayor parte microclina y pertitizado. Poiquilitico, engloba plagioclasas, cuarzo goticular. Biotita, Moscovita et...
- El circón y el Apatito originan halos pleocroicos en la Biotita.
- La plag. tiene un 8% An, medida en Plano + P6100)
- En algunos puntos existe la posibilidad que se origine moscovita por desferrificación de la Biotita, pues en los planos de exf. de la moscovita hay agujas de rutilo, no de Silimanita, cuando coexisten en contacto Biotita y Moscovita

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS
GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO

Granito de 2 micas

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	2	B90688			CC	Mª Piedad Franco
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA SIERRA DE GATA, ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito moscovítico, con un filoncillo de Aplita en el borde, de grano fino

4.- EDAD HERCINICA (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B [B]; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA (46 – 99)

APLITICA (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO PLAGIOCLASA MOSCOVITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCÓN CAOLINITA (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Deuterica baja,

Feldespato Potasico → Caolinita,

Plag → Sericita

OBSERVACIONES

Esta ligeramente tectonizada, con cierta textura cataclastica,

- La Plagioclasa es acida tipo Albita
- Halos pleocroicos del Circon en la moscovita.
- Feldespatizacion de las Plagioclasas

Plag → Feldespato K^+

El Granito tiene en el borde una aplita con textura aplitica y la misma composición

6.- CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO MOSCOVITICO Y APLITA MOSCOVITICA (370 – 423)

GRANITO MOSCOVITICO CON TENDENCIA MONZONITICA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P [P]; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	4	B9069			CC	García de Figuerola
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA SIERRA DE GATA

ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE GRANO MEDIO A FINO. ALGO PORFIDICO. ISOTROPO

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA_C → [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D → [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA ALOTRIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA BIOTITA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

TOPACIO MINERALES-DE-HIERRO CIRCON RUTILO APATITO (262–315)

CLORITA CAOLINITA SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA MUY DEBIL { biotita → clorita, feldespatos → minerales arcillosos y/o sericita.

OBSERVACIONES

La oligoclasa, de caracter acido, contiene en su interior cristales de cuarzo, biotita y moscovita.

La biotita que se encuentra en las plagioclasas esta mas cloritizada que las que aparecen fuera. Tiene abundantes halos pleocroicos.

El feldespato K esta pertitizado sobre todo en los cristales mayores que son de microclina y englaban al resto de los componentes.

Hay sinousis de cuarzo. Dentro de este mineral aparecen agujas de rutilo.

6 - CLASIFICACION: DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO (370–423)

Granito de dos micas

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA –.P HIPOBISAL –.H VOLCANICA –V → [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	I	T	6B9070			CC	García de Figuerola
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del área granítica del sur de la Sierra de Gata.
Abundante fracturación tardihercínica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito de dos micas de grano grueso con débil tendencia porfídica

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA...A; - DATACION ABSOLUTA...B [A] (44); - DATACION PALEONTOLOGICA...C

VALORACIÓN: - BUENA...B; - PROBABLE...P [B] (45); - DUDOSA...D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCÁNICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA BIOTITA CLORITA (154–207)

MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

TURMALINA APATITO SERICITA CIRCON MINERALES-DE-HIERRO (262–315)

CAOLINITA ALBITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DENTERICA GRADO MEDIO.- Biotita → clorita, oxidos y/o, Feldespato-potasico,-
" " BAJO - Feldespatos → sericita, y/o minerales arcillosos

OBSERVACIONES

El feldespato está pertitizado y puede tener aspecto de AB en el borde de los cristales. Hay zona de "reacción" entre el feldespato y la moscovita. y el feldespato (o parte de él) es posterior a la moscovita. La oligoclasa es de carácter ácido (An ≃ 12)

6 - CLASIFICACION: DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO (370–423)

La cantidad de Turmalina es pequeña para considerarlo "Granito turmalinífero"

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA –.P
HIPOBISAL –.H
VOLCANICA –.V
[P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	90711			CC	Piedad Franco

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA SIERRA DE GATA.
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito grano medio a grueso, porfídico de 2 micas

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C
A

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P
- DUDOSA ... D
B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO MICROCLINA OLIGOCLASA BIOTITA MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

SILLIMANITA TURMALINA APATITO CIRCON EPIDOTA TOPACIO

CLORITA RUTILO MINERALES DE HIERRO SERICITA CAOLINITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Deutérica - debil.

Biotita → clorita y Rutilo (Tex sagenética)

OBSERVACIONES

La sillimanita es la variedad fibrolita. Aparece en pequeñas agujas dentro de la Moscovita, y en otras ocasiones en haces en contacto con Feldespato Potásico

Parte de la Moscovita se ha originado a expensas de silicatos alumínicos, concretamente de sillimanita

- El porcentaje de Anortita en la plagioclasa oscila alrededor del 10%, tanto puede considerarse como Albita a Oligoclasa

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO

Granito de 2 micas

ANALISIS QUIMICO ☐ ANALISIS MODAL ☐

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V
P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	11	16	B9072			CC	García de Figuerola
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA SIERRA DE GATA, ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito biotitico de grano grueso isotropo debil tendencia porfidica

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A / -DATACION ABSOLUTA...B [A] / -DATACION PALEONTOLOGICA_C (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B / -PROBABLE...P [B] / -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA BIOTITA (154–207)

CLORITA MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO · CIRCON TURMALINA EPIDOTA SERICITA CAOLINITA (262–315)

RUTILO MINERALES DE HIERRO (316–369)

M.S: clorita, rutilo, opacos, fedd-K, mineral arcilloso, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA - GRADO MEDIO. Biotita → Clorita + rutilo + opacos y/o fedes K

Grado medio Feldespatos → Minerales arcillosos y/o sericita

OBSERVACIONES

La turmalina aparece en cristales grandes pero muy pocos

Los plagioclasas estan bastante alteradas y hay distribucion de Fedes K x Plagio

Tambien aparece alguna asociacion pegmatitica entre Q gobicular y el fedes K

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

La cantidad de muscovita es pequeña para ser granito de dos micas.

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9073			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA. DEL SUR DE LA SIERRA DE GAJA.
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito biotítico (clorítizado) de grano medio a grueso. Isotropo respecto a orientación

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA CLORITA

MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CAOLINITA MINERALES-DE-HIERRO SERICITA BIOTITA

EPIDOTA

M-S: clorita, opacos, feld-K, mineral arcilloso, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA FUERTE - Biotita → Clorita + opacos y/o Feldes K.
" media - Feldespatos → minerales arcillosos y/o sericita.

OBSERVACIONES

No se observan circones y el paso de la biotita a feldes K es muy abundante.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO CLORITICO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9074			CC	H-Piedad Fraile a
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granito de 2 micas, grano medio, de 2 micas, parcialmente alterado DEL AREA GRANITICA SITUADO AL S. DE LA SIERRA DE GATA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE DOS MICAS; GRANO MEDIO. CON ALTERACION.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO MICROCLINA ALBITA OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

TURMALINA APATITO LEUCOXENO CLORITA CIRCÓN SERICITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Alteración Deutérica

Plag → Sericita y Moscovita

Biot → Clorita, o pennina + Leucoxeno (Epidota + Ilmenita)

OBSERVACIONES - Feldespato - Microclina, pertítica

- La sillimanita acicular se presenta en pequeños cristalitos dentro de Plagioclasa, pero no tiene porqué ser restítica, según algunos autores (Vetlamo) es de neoformación, cuando presenta ese aspecto.
- Hay un microenclave Biotítico - Turmalinífero (sericitico) donde se halla concentrada practicamente la mayoría de la Biotita de la preparación.
- Existe una alteración de plag → moscovita, según planos de exfoliación y de maclas, especialmente en el nucleo de las debilmente zonadas, no obstante hay algunos agregados micaceos que parecen pseudomorfizar a cordierita pero no se puede determinar con exactitud. pues no quedan restos.

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO MOSCOVITICO-BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	6	9075			CC	García de Figuerola.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granito de dos micas grano grueso. Textura isotropa. Algo porfídica. DOZ - AREA GRANITICA, SITUADA AL SUR DE LA SIERRA DE GATA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

GRANITO DE DOS MICAS DE GRANO GRUESO ALGO PORFIDICO.

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA...C [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA CLORITA APATITO MINERALES-DE-HIERRO SERICITA (262–315)

CAOLINITA CIRCON (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Las plagioclasas son tan grandes como los cristales de feldes. K y hay una tendencia clara hacia una proporción monzonítica. El feldes K poco pertitizado y está roto y en esas líneas de rotura se origina sericita.

Hay una leve tectonización frágil.

Existe zona de reacción entre la moscovita y el feldes K

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	I	T	LB90	76		CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA, DEL SUR DE LA SIERRA DE GATA, ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito de dos micas de grano grueso. Textura asalapa y porfidica

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA CLORITA TOPACIO APATITO SERICITA CAOLINITA

CIRCON MINERALES-DE-HIERRO

M-S: clorita, opacos, feld-k, mineral arcilloso, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA GRADO MEDIO Biotita → clorita + opacos y/o Feldespato potasico.

" " " Bajo Feldes. → minerales arcillosos y/o sericita.

OBSERVACIONES

seguramente se trata de una facie muy moscovitica de un granito de dos micas clorotizado.

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	4	B9078			CC	Garcia de Figuerola.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA SIERRA DE GATA.
ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito dos micas de grano medio porfídico

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D → B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO OLIGOCLASA MOSCOVITA (154–207)

BIOTITA CLORITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON MINERALES DE HIERRO RUTILO SERICITA (262–315)

CAOLINITA (316–369)

M·S: clorita, rutilo, opacos, feld-K, mient arcillas, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DENTERICA INTENSA Biotita → clorita + rutilo + opacos Y/O Feldespato K

" Debil Feldespatos → minerales arcillosos Y/O sericita.

OBSERVACIONES

El porfirismo se debe al feldesK que engloba otros componentes y esta poco pertitizado

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO (370–423)

Es un granito de dos micas cloritizado

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	1	TL	B9079			CC	García del Fresno
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

granito algo rosado, alterado de grano fino a medio, DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA SIERRA DE GATA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA GRANITO DE DOS MICAS, ALGO ALTERADO DE GRANO FINO-MEDIO

4.- EDAD HERCINICA (21 – 43)

PROCEDIMIENTO (44): -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A

VALORACIÓN (45): -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D → B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR CATACLASTICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, OLIGOCLASA, MOSCOVITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA, CLORITA, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO, CAOLINITA, (262 – 315)

SERICITA, CIRCON, RUTILO (316 – 369)

M.S: Vermiculita, rutilo, cuarzo, minerales arcillosos.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

FUERTE - Biotita → Clorita; Biotita → vermiculita + rutilo + cuarzo.

" Feldespatos → minerales arcillosos.

OBSERVACIONES

La fracturación es intensa y destruye los minerales excepto algunos feldespatos potasicos que englaban a los rotos.- Hay pues una feldespatización posterior o simultanea a la fracturación.- Oxidos de Fe frecuentemente rodean a los fragmentos de oligoclasa.

Junto a la vermiculita aparecen cristales euhedrales de cuarzo y algunos grandes de rutilo.

6 - CLASIFICACION ~~DE DOS MICAS~~, GRANITO CATACLASTICO

GRANITO MOSCOVITICO-BIOTITICO TECTONIZADO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H, VOLCANICA – V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	1T	LB	9080			CC	García de Figuerola
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL SUR DE LA SIERRA DE GAJA.
ABUNDANTE FRACTURACION. TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito de dos micas grano medio a grueso. Algo porfídica. Textura isotropa

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B [A] (44); -DATACION PALEONTOLOGICA...C

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P [B] (45); -DUDOSA...D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO OLIGOCLASA BIOTITA (154–207)

MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA RUTILO APATITO TOPACIO SERICITA CIRCON (262–315)

CAOLINITA MINERALES DE HIERRO (316–369)

M.S: Clorita, rutilo, moscovita, opacos, leucoxeno, minerales arcillosos

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL: Biotita → clorita + rutilo; Biotita → moscovita + opacos.

" DEBIL Feldespatos → sericita y/o minerales arcillosos.

OBSERVACIONES

El rutilo no solo aparece en agujas dentro de la clorita y cuarzo sino también en cristales mayores e hidiomorfos.

El porfirismo es por el feldes. K poco patitizado

6 - CLASIFICACION: DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO (370–423)

(Granito de dos micas

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9081			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO Roca del area granítica del Sur de la Sierra de Gata. es abundante fracturación tardihercínica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de dos minas de grano - fino - medio algo alterado.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANUNAR GRANOFINO ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO MOSCOVITA ALBITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA SERICITA APATITO MINERALES-DE-HIERRO TOPACIO

CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deuterica: Biotita → clorita, opacos.

" Feldespatos - sericita, % minerales arcillosos

OBSERVACIONES

La plagioclasa tanto se puede considerar oligoclasa como A6 ya que Au contenido en Au es aprox. 10.

6 - CLASIFICACION

GRANITO APLITICO MOSCOVITICO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — P 426

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9082			CC	García de Figueroa

2.- DATOS DE CAMPO

granito de grano fino, alterado de dos micas perteneciente al area granítica del Sur de la Sierra de Gata.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano fino, alterado de dos micas

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR GRANO-FINO ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO ALBITA MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA MINERALES-DE-HIERRO APATITO TOPACIO SERICITA

CAOLINITA CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DENTERICA: Biotita → Clorita, opacos

" Feldesk → caolinita, y/o sericita

OBSERVACIONES

La plagioclasa da valores de An_{10}

6 - CLASIFICACION

GRANITO APLITICO MOSCOVITICO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	4	B9083			CC	García de Figuerola
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DEL AREA GRANITICA DEL S. DE LA SIERRA DE GATA, ABUNDANTE FRACTURACION TARDIHERCINICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito de grano fino, alterado, de dos micas Textura isotropa

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D → B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA ALOTRIOMORFA (46–99)

TECTONIZADA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA BIOTITA MINERALES DE HIERRO APATITO CIRCON (262–315)

SERICITA CAOLINITA RUTILO TOPACIO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA FUERTE: BIOTITA → clorita y opacos

" DEBIL - Feldespatos → sericita y/o minerales arcillosos.

OBSERVACIONES

El Feldespato no es porfídico.

La moscovita se presenta en laminas grandes a veces poiquilitica.

La mayoria de los cristales estan rotos, regularmente por tectonica fragile

6 - CLASIFICACION

GRANITO APLITICO MOSCOVITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	JT	L	B9084			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granítica del Sur de la Sierra de Gata.
Abundante ~~tectonización~~ tardihercínica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito leucocrático, de grano medio ocgo porfídica

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULR PORFIDICA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO OLIGOCLASA MOSCOVITA

CLORITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

SERICITA CIRCON RUTILO MINERALES DE HIERRO APATITO

CAOLINITA LIMONITA CORINDON TOPACIO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA INTENSA: Biotita → clorita, rutilo, opacos,
" Debil feldespatos a sericita, y/o caolinita.

OBSERVACIONES

Hay una tectonización frágil posterior al porfirismo de feldes K. - Las fracturas se tiñen de oxidos de Fe hidratados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO

Granito de dos micas clorítizado

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA -.P / HIPOBISAL -.H / VOLCANICA -.V ☒ 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9085			CC	garcia de Figueroa

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granítica del Sur de la Sierra de Gata
Abundante fracturacion Tardihercinica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito de dos micas de grano medio a grueso. Tectonizado

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA BIOTITA SERICITA CAOLINITA MINERALES DE HIERRO

CIRCON APATITO ALBITA LIMONITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA INTENSA: Biotita → clorita, opacos.
" Media Feldespatos → siricita, minerales arcilloso.

OBSERVACIONES

Las plagioclas tienen una debil tendencia al zonado fundamentalmente por la alteracion. El borde es Ab. en algunos casos cuando entra en contacto con el feldes K. Este engloba los otros contituyentes y hay tendencia al porfirismo.
Toda la preparacion esta sometida a tectonizacion fragil y las roturas se tiñen de oxidos de Fe

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO

GRANITO DE DOS MICAS CLORITITADO Y TECTONIZADO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA -.P / HIPOBISAL -.H / VOLCANICA -.V — P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9086			CC	García de Figuerola
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granitica del Sur de la Sierra de Gata.
Abundante fracturacion tardihercinica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA SERICITA CAOLINITA APATITO MINERALES DE HIERRO (262–315)

LIMONITA TOPACIO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA INTENSA: Biotita → clorita,
" MEDIA Feldespatos → minerales arcillosos y/o sericita.

OBSERVACIONES

En una zona de la preparacion hay asociacion granudo-palmeada entre la moscovita y el cuarzo.

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P
HIPOBISAL – H
VOLCANICA – V
P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	6	9027			CC	García de Figuerola
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granitica del Sur de la Sierra de Gata
Abundante fracturacion tardihercinica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito biotita de grano medio. Tectonizada. Algo porfidica en cristales pequeños

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO OLIGOCLASA BIOTITA (154–207)

MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA SERICITA APATITO CIRCON MINERALES DE HIERRO (262–315)

RUTILO ALBITA CAOLINITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA MEDIO · Biotita → clorita, opacos.
" Bajo Feldespatos → minerales arcillosos, y/o sericita

OBSERVACIONES

Hay una debil fracturación de la roca.
El feldespato tiende a ser porfidico incluyendo otros constituyentes

6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

granito de dos micas algo porfidico

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA –.P; HIPOBISAL –.H; VOLCANICA –.V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9088			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granitica del Sur de la Sierra de Gata.
Abundante fracturacion tardihercinica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACION: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D → B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

SERICITA CAOLINITA LIMONITA MINERALES DE HIERRO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL - Feldespatos → Caolinita y/o sericita.

OBSERVACIONES

Las proporciones entre el feldes K y la oligoclasa se aproximan al valor 1 por lo que tiene un caracter leucogranitico.
Las plagioclasas tienen secciones cuadraticas.
Hay tendencia a la asociacion palmeada de la moscovita y el cuarzo en algunos puntos de la preparacion.
Hay alguna fracturacion con oxidos de Fe.

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO (370–423)

granito leucocratico adamellitico.

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V → S (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	JT	LB	9089			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granitica del Sur de la Sierra de Gata.
Abundante fracturacion tardihercinica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO FELDESPATO-POTASICO OLIGOCLASA MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

SERICITA MINERALES DE HIERRO CAOLINITA ALBITA CLORITA

TOPACIO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DENTERICA FUERTE Biotita → Clorita, opacos,
" DEBIL Feldespatos → minerales arcillosos, y/o sericita

OBSERVACIONES

La proporción de plagioclasas es casi igual a la de Feldesk.
La plagioclasa es Oligoclasa acida (An=12) y aparece en cristales euhedrales cuadraticos.
Hay una marcada asociacion palmeada entre la moscovita y el cuarzo en algunos puntos.

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO

Granito moscovitico adamellitico

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA -.P / HIPOBISAL -.H / VOLCANICA -V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9090			CC	Garcia de Figuerola
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Roca del area granitica del Sur de la Sierra de Gata. Abundante fracturacion - Tardihercinica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito biotitico de grano medio, algo porfidico.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [A] (44)

VALORACION - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO OLIGOCLASA BIOTITA (154–207)

MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA MINERALES-DE-HIERRO SERICITA CAOLINITA APATITO (262–315)

CIRCON ALBITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA DEBIL - Biotita → clorita y opacos

" " Feldespatos → minerales arcillosos y/o sericita

OBSERVACIONES

El caracter porfidico se debe a los feldes. potasicos

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

Granito porfidico, biotitico con moscovita

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9091			CC	García de Figuerola
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granitica del Sur de la Sierra de Gata
Abundante fracturacion tardihercinica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito biotitico-moscovitico grano medio, algo porfidica. Textura hipidiomorfa

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO OLIGOCLASA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA BIOTITA SERICITA MINERALES DE HIERRO APATITO (262–315)

CIRCON LIMONITA TOPACIO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DENTERICA INTENSA Biotita → clorita y opacos.
" DEBIL Feldespato → sericita y/o minerales arcillosos.

OBSERVACIONES

La oligoclasa es acida An ≈ 12 %.
Hay una fracturación de los minerales con deposito en las roturas de oxidos de Fe

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO (370–423)

granito cloritizado, porfidico y tectonizado

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	4	B9092			CC	García de Figuerola
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca ígnea del area granitica del Sur de la Sierra de Gata. Abundante fracturacion tardihercinica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito de tendencia aplitica, moscovitico Textura isotropa

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B **A** (44)
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P **B** (45)
- DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA Y HOMOGRANULAR (46–99)

ALOTRIOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO-POTASICO CUARZO OLIGOCLASA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA BIOTITA ALBITA MINERALES DE HIERRO APATITO (262–315)

CAOLINITA LIMONITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

M.S: clorita, opacos, sericita, caolinita

DEUTERICA INTENSA Biotita → clorita + opacos

" Debil: Feldespatos → sericita y/o caolinita.

OBSERVACIONES

Hay dos partes en la preparación: una de grano muy heterogranular que llega a porfidica por el desarrollo de fenocristales de feldes K. y otra de grano fino y homogeneo. En esta segunda parte el cuarzo tiende a ser redondeado sin contactos de entrura y aparece tambien puntos con principio de textura palmeada entre el Q y la moscovita. El limite entre ambas facies es impreciso

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO (370–423)

Granito moscovitico de grano grueso y granito moscovitico de grano fino y microgranitico

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA – P HIPOBISAL – H VOLCANICA – V **P** 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9093			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granítica del Sur de la Sierra de Gata
Abundante fracturación tardihercínica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito leucocrático grano de fino a medio

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HOMOGRANULAR ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO OLIGOCLASA FELDESPATO-POTASICO MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA MINERALES-DE-HIERRO SERICITA CAOLINITA APATITO

LIMONITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DENTERICA FUERTE: Biotita → clorita, opacos.
" DEBIL Feldespatos → sericita, caolinita

OBSERVACIONES

La oligoclasa es muy acida An = 12 %
La biotita era muy rica en Fe y da muchos opacos al pasar a clorita.
La proporcion oligoclasa/Feldes K es aproximadamente 1

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO

Adamellita moscovitica

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9094			CC	García de Figuerola

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granítica del Sur de la Sierra de Gata.
Abundante fracturado — Tardihercínica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Leucocratico, algunas segregaciones pegmatiticas, grano fino a media

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA GRANO FINO

ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CHARZO OLIGOCLASA FELDESPATO-POTASICO MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA MINERALES-DE-HIERRO SERICITA CAOLINITA APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA. Biotita → clorita, opacos,
Feldes K → caolinita,
Plagioclasa → sericita.

OBSERVACIONES

La oligoclasa es bastante acida An-12-14%
El porfirismo queda determinado por cristales grandes de feldes K
La proporcion Plagio/Feldes ≃ 1 por lo que es una roca monzonitica.

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO APLITICO

Es una ~~monz~~ Adamellita moscovitica de grano fino

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	JT	LB	9095			CC	Garcia de Figueroa

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granitica del Sur de la Sierra de Gata. Abundante fracturacion tardihercinica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Leucocratico alterado. grano aplitico

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACION: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR SERIADA ALOTRIOMORFA

GRANO FINO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO OLIGOCLASA FELDESPATO-POTASICO MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA BIOTITA APATITO SERICITA CAOLINITA MINERALES DE HIERRO

M-S: clorita, opacos, feld-k, opacos, mineral arcilloso, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

DEUTERICA FUERTE; Biotita → clorita + opacos, o Biotita → feldesk + opacos

" Debil Feldespatos → minerales arcillosos y/o sericita.

OBSERVACIONES

El cuarzo es redondeado sin bordes de sutura.

En algunas partes hay asociación de tendencia palmeada de cuarzo-moscovita

También en algunos puntos es bastante equigranular

Las proporciones entre oligoclasa y feldesk son muy iguales

6.- CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO-APLITICO

Adamellita moscovitica de grano fino

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA -.P, HIPOBISAL -.H, VOLCANICA -V — P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9120			CC	G. Carnicero

2.- DATOS DE CAMPO Dique de diabasa con dirección N35E/90. intruido en los materiales del C.E.G.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca verdosa de grano fino muy compacta con algo de alteración superficial.

4.- EDAD

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA DIABASICA AMIGDALAR GRANO FINO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

ANDESINA AUGITA HORNBLENDA ACTINOLITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CALCITA CLORITA OPACOS LEUCOXENO SERICITA URALITA CUARZO EPIDOTA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: uralita

Deutérica. Procesos de uralitización

OBSERVACIONES

Es una diabasa de grano fino con amigdalas tapizadas de calcita y rellenas en el interior por clorita + uralita y algunas con algún cristal de calcita en el centro

La plagioclasa tiene un contenido en An próximo a 40%.

El clinopiroxeno es augita titanada con el típico color asalmonado y parcialmente uralitizada.

Dos anfíboles: uno hornblenda basáltica de pequeño tamaño, otro actinolita probablemente de origen secundario.

Se pueden ver formas euhedrales o subhedrales pseudomorfizadas en unos casos por calcita + uralitas, en otros casos por anfíboles del grupo actinolita.

Pequeñas cantidades de cuarzo en agregados redondeados

6 - CLASIFICACION

DIABASA AMIGDALAR, DIABASA PIROXENICA - ANFIBOLICA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V ☒ H 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9146			CC	A. Carnicero

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granítica del Sur de la Sierra de Gata. Abundante fracturación tardihercínica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Leucogranito de grano fino de dos micas con moscovita dominante

4.- EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANO FINO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO MICROCLINA OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON MINERALES-DE-HIERRO CLORITA RUTILO SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deutérica debil feldespatos → sericita y/o caolinita
biotita → clorita y rutilo

OBSERVACIONES

La plagioclasa es bastante ácida, oligoclasa del orden An_{10} a An_{12}, casi albita

Algunos cristales de microcline son de mayor tamaño que el resto, pero sin llegar a constituir fenocristales

La biotita se encuentra en mucha menor cantidad que la moscovita y en general cloritizada por lo que clasificamos a la roca como moscovítica

Hay abundantes pequeñas fracturas rellenas con minerales de hierro.

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO

Leucogranito

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9186			CC	A. Carnicero

(1 / 5 / 7 / 9 / 13 / 15 / 19)

2.- DATOS DE CAMPO Roca del area granitica del S de la Sierra de Gata situada al este de Perales del Puerto.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito aplítico tectonizado

4.- EDAD HERCINICA (21 / 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR XENOMORFA GRANO FINO (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO MICROCLINA ALBITA MOSCOVITA B (154 / 207)

(208 / 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON OPACOS CALCITA (262 / 315)

(316 / 369)

Minerals secundarios: Caolinita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy escasa, feldespatos → caolinita

OBSERVACIONES

Fuerte tectonización con orientación de minerales

El apatito es el mineral accesorio mas importante, algunos de los cristales tienen un tamaño de grano superior a 1 m.m.

Aunque hay biotita es en pequeña cantidad por lo que puede clasificarse la roca como moscovítica.

6 - CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO (370 / 423)

Leucogranito moscovítico tectonizado

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA				EMP	REC	Nº MUESTRA					TA		PROFUNDIDAD			PROVINCIA		CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1	0	2	4	I	T	L	B	9	1	4	7					C	C	a - Carnicero
1				5	7			9				13	15			19		

2.- DATOS DE CAMPO

Roca del area granitica del S. de la Sierra de Gata - Abundante fracturacion tardihercinica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MICROCLINA CUARZO OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON FIBROLITA OPACOS CLORITA RUTILO SERICITA (262–315)

CAOLINITA MINERALES DE HIERRO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M-S: sericita, caolinita, clorita, rutilo, feld-k

Desterica relativamente intensa, con fuerte sericitizacion de la plagioclasa; el feldsK esta solo parcialmente caolinitizado. La biotita esta parcialmente transformada en clorita, rutilo secundario y feldsK.

OBSERVACIONES

La biotita no esta uniformemente repartida en la lamina.
La microcline presenta "film" pertita
La fibrolita se ha visto como un agregado de pequeños cristales en una lámina de moscovita.
Se observa fracturizacion con rotura de cristales, estando las fracturillas rellenas por minerales de hierro.

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE DOS MICAS (370–423)

Granito de dos micas de grano medio

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9155			CC	Q. Camilero

2.- DATOS DE CAMPO

R-ia. del aula granítica del Sur de la Sierra de Gata. Abundante fracturación tardihercínica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito moscovítico de grano medio

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANOMEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO MICROCLINA MOSCOVITA BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCONOPACOS MINERALES DE HIERRO SERICITA CLO (262–315)

RITA RUTILO CAOLINITA FIBROLITA (316–369)

M.S: Sericita, clorita, rutilo, fld-K

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Dentérica fuerte que afecta sobre todo a la plagioclasa totalmente sericitizada también la biotita se encuentra en avanzado proceso de cloritización dando además como subproducto rutilo y feldK.

OBSERVACIONES

Hay unos agregados sericíticos pseudomorfizando formas prismáticas imperfectas o formas irregulares, y que parecen corresponder con una total sericitización de la plagioclasa ya que no se encuentra en la lámina ningún resto de este mineral sin alterar.

La roca esta tectonizada, con abundantes fracturas pequeñas rellenas por minerales de hierro.

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE ~~DOS~~ MICAS; GRANITO ~~MOSCOVITICO~~ (370–423)

Granito de dos micas con moscovita dominante

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9157			CC	A. Carnicero

2.- DATOS DE CAMPO

Roca granítica del area. Sur de la Cuna de Gata al N. del Embalse del Borbollon. Abundante fracturacion tardihercinica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio, tectonizado

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA MICROQUITICA

A GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO MICROCLINA ALBITA MOSCOVITA BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO CIRCON LEUCOXENO OPACOS MINERALES DE HIERRO CL

ORITA RUTILO SERICITA CAOLINITA FIBROLITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Dentérica relativamente fuerte. Feldespatos → sericita, % caolinita,
biotita → clorita, rutilo, feldespato-K

OBSERVACIONES

La plagioclasa es albítica del orden de 7 a 8 %An. Algunas presentan zonación no muy marcada, con los núcleos en general mas alterados que los bordes. Se han observado texturas mirmequíticas en bordes de contacto con cristales de feldes K.

Se encuentran agregados de fibrolita dentro de placas de moscovita

En algunos casos en que la moscovita está en contacto con feldes K se observan bordes de reacción.

Hay tectonización con incipiente orientación de cristales que se observa mejor en la observación directa de la lámina que bajo el microscopio.

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE DOS MICAS

Granito de dos micas

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1024	IT	LB	9158			CC	A. Carnicero

2.- DATOS DE CAMPO Roca del area granitica situada al S. de la Sierra de Gata con fracturas tardihercinicas abundantes.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ]

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [ ]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO MICROCLINA OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FIBROLITA APATITO CIRCON CLORITA RUTILO OPACOS MINERAL ESS DE HIERRO SERICITA CAOLINITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Pentérica, feldespatos → caolinita y sericita, biotita → clorita y rutilo

OBSERVACIONES

La microcline forma los fenocristales; presenta "veins" pertita no muy desarrollada.

En algunas secciones el plagioclasa se puede observar una zonación directa con los núcleos bastante sericitizados.

La fibrolita se encuentra dentro de los cristales de moscovita.

En contacto con feldes. K, la moscovita presenta bordes de reacción.

Se observa una tectonización frágil con rotura de cristales. Estas pequeñas fracturas estan rellenas de minerales de hierro.

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE DOS MICAS

Granito de dos micas porfídico

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ]

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P]