INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1726 | EMP: AD | REC: SE | Nº MUESTRA: 0027 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R.S. CARRETERO.

2.- DATOS DE CAMPO: Granito cogido de un pozo de 15 m. de profundidad al W de Cuevas. Zona sin afloramientos debido al desarrollo de un importante suelo cuaternario.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca granítica de grano medio de aspecto holocristalino. Muestra sana.

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 HIPIDIOMORFICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO K, PLAGIOCLASA, BIOTITA

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

CIRCON, APATITO, ±CLORITA, ±MOSCOVITA, OXIDOS, ±MINERALES ARCILLOSOS, ±EPIDOTA, ±

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- Plagioclasa subidiomorfa maclada ~~alb~~ y zonado oscilatorio más o menos concentrico. Aparece con una pátina de alteración de grano fino a productos arcillosos y/o micáceos ~~de~~
- La biotita muestra ligera alteración magnesiana y abundantes gránulos muy finos de óxidos.
- Feldespato-K xenomorfo con inclusiones locales de plagioclasa.-
- Cuarzo xenomorfo intergranular y/o en grandes cristales poiquilíticos formando agregados de varios mm. de diámetro.-

6 - CLASIFICACION

GRANITO MONZOGRANITICO

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: 1726 | EMP: AD | REC: SC | Nº MUESTRA: 90057 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Granito en toca de fracturación N120ºE buzando 45ºS estrios N40ºE en sentido N40ºE. La anchura de la banda de fracturación es de 15-20m. El granito presenta fracturación frágil irregular con zonas más trituradas. Clorita y epidota. — 300 m. al N de Cálvet — —

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cataclástica con foliación grosera. Se reconocen los minerales feldespáticos en una matriz oscura en forma de bandas milimétricas a centimétricas de productos clasticos y epidotizados. —

4.- EDAD — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B [X]; -DATACION PALEONTOLOGICA...C 44 — VALORACIÓN: -BUENA...B [B]; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA ± BRECHIFICADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CLORITA, EPIDOTA.

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

OXIDOS, SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Alteración de micas (biotita) asociada a la fracturación. —

OBSERVACIONES

- La textura original de la roca ha sido modificada por retrofracturación de los distintos constituyentes minerales que aparecen atravesados por microfracturas con bandas trituradas de grano variable más o menos intenso. —
- La biotita pasa a agregados clorítico de grano fino oxidados junto con epidota de grano fino. Estan estirados y concentrados en fracturas mas o menos continuas. —
- Cuarzo y feldespato estan rotos y microgranulados sin apenas procesos de recristalización en el primero. —
- Esta fracturación está asociada al movimiento de la falla mitomítica. —

6 - CLASIFICACION

GRANITOIDE CATACLASTICO

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:
1729	05	90	06	T		TO	R.S. CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito con enclaves microgranudos de hasta 15 x 10 cm. A escala local presencia de fracturillas N130-140°E. Direcciones locales de diques 120°-100 en pequeños microfracturas buzando 60°N y/o verticales. A pié disminuye la cantidad y tamaño de megacristales y la roca es menos contrastada. NE de Galve. —

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio de aspecto isótropo e inalterado. -

4.- EDAD TARDIHERCINICO + (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFICA + (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, CLORITA, SERICITA, EPIDOTA + (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- Plagioclasas idio/subidiomorfas con maclado diverso y zonado.—
- Biotita idiomorfa a subidiomorfa en abundantes inclusiones de circon y apatito; marcado pleocroismo.—
- Feldes. xenomorfo tardio.
- Cuarzo en agregados de varios individuos formando cuerpos redondeados policristalinos, típicos de esta variedad, aunque más pequeños que en otros puntos.—
- Se aprecia una ligera deformación tardía (post-cristalina) que dobla y/o alabea algunas micas. (Efecto de la falla milonítica). —

6 - CLASIFICACION

(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:
1726	AD	SE	90087	T		19	R.S. CARRETERO.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO Granito cataclástizado en el contacto con los gneis miloníticos de la "Banda milonítica" al NE de Galve.- Foliación cataclástica N/120E°

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica anisótropa con una marcada foliación marcada por biotita y feldspatos

4.- EDAD HERCINIANO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFICA CON PERTICIAS CONSTITUCIONALES (46–99)

CATACLASTICA MILONITICA + (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA, ± EPIDOTA, OXIDOS. (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Roca alterada.-

OBSERVACIONES

- El granito presenta una fábrica foliada en condiciones post-cataclásticas como consecuencia de su proximidad de la falla milonítica.-
- El mineral más sensible a la deformación es el cuarzo que presenta deformación intracristalina con formación de granos aplastados y elongados de bandas subgranulares. En algunas partes se produce trituración y recristalización. El resto de los minerales están afectados por procesos de trituración local en bandas miloníticas.- La biotita está rota y estirada en estas bandas y aplastada-recristalizada en el conjunto de la roca.-

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (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:
1726	05	07	09011	T			R.S. CARRETERO

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

2.- DATOS DE CAMPO Pequeña cantera situada al SW de Galvez.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito claro. Abundantes megacristales < 4-6 cm. Granito biotítico con moscovita al rededor de megacristales. Grano medio-grueso. El aspecto globoso parece dado por la apariencia de varios individuos.

4.- EDAD TARDI, HERCYNICO (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

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA (PORFIDICA). (46 | 99)

(100 | 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO; BIOTITA; FK; PLAGIOCLASA; MOSCOVITA; (154 | 207)

(208 | 261)

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

CLORITA; EPIDOTA; CALCITA; PREHNITA; SERICITA; W/M. ARCILLAS (262 | 315)

CUARZO; APATITO; CIRCON (316 | 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- cloritización de biotita → ± biotita; ± Epidota ± Felds ± moscovita
- Sericitización de Plagioclasas → y/ó ~~(Moscovitización)~~ Saussuritización. ~~(Epidotización)~~

OBSERVACIONES GRANITO BIOTITICO CON MOSCOVITA 2ª y (Variedad porfídica). Hay que destacar la presencia de un megacristal de unos 5cm de longitud, formado por agregados de cristales de plagioclasa idiomorfos a subidiomorfos, parcialmente alterados a productos micáceos y arcillas. El tamaño de estos cristales 1-2 mm. Aparecen formando un agregado orientado en cuyo huecos aparecen: Carbonatos (calcita); cuarzo; epidota, prehnita, moscovita, Felds. algunos cristales de biotita que no tiene carácter xenomorfico, fuertemente corroida por plagioclasa → cristalización simultánea o anterior a la plagioclasa. Los contornos de este megaglomerado de cristales no son perfectos. ~~(no son redondeados)~~ La roca huesped presenta las características típicas del granito biotítico de grano fino.

El granito tiene moscovita relacionada con la biotita o en placas sobre Felds. o en la interfase de los mismos. Presencia de texturas granofídicas en la cantacta con el megacristal.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO DE GRANO GRUESO CON MOSCOVITA Y MEGACRISTALES (PORFIDICO) (370 | 423)

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:
1726	05	C	9012	T			R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Hermita Jumea SW de Salvea.
Area con alteración hidrotermal en relación a la intrusión de veras de cuarzo centimetricas a decimetricas. Afloramiento debido a cantera para pista. Granito muy fracturado y triturado.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito afectado por alteración hidrotermal, fracturado - silicificado. Se observa Fd-K y clorita (alteración de biotita?). oxidos de Fe = sulfuros oxidados.

4.- EDAD VARISCICA (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PREDOMINIO DE CONTRASTES CATACLASTICOS (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO; Fd-K; PLAGIOCLASA; CLORITA; ~~SERICITA~~ (154–207)

(208–261)

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

SERICITA; OxFe; EPIDOTA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal total.

OBSERVACIONES Roca granitica afectada por cataclasis, dando lugar a trituración parcial de los constituyentes minerales, y a la alteración de la misma.

Se reconocen bandas irregulares donde tiene lugar una trituración total de la roca dando características blastomilonitas. En otros puntos los cristales aparecen cortados por diversas fracturas que no llegan a desplazar los fragmentos. Las venillas están rellenas de cuarzo. Todas estas rocas trituradas existe incipiente recristalización y/o silicificación

Los biotitas aparecen rotas y cloritizadas. Los Fds. parcialmente sericitizados aunque la mayor concentración de la misma se da en fracturas y/o bandas cataclasticas como sericita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BRECHOIDE Y ALTERADO HIDROTERMALMENTE (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:
1726	05	09	01337				R.S. Carretero.

2.- DATOS DE CAMPO (ERMITA DE JUMEA; JW de Sabek. Afloramiento de granito de 2km² Escasa meteorización, vistas enclaves de tonalita con cuarzo en contacto con el granito porfídico son difusos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito Gotítico-moscovítico de grano fino-medio, con orientación de micas, cuarzo globulares.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (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

GRANULAR HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO; Fd-K; PLAGIOCLASA; BIOTITA; MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

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

CLORITA; CIRCON; APATITO; RUTILO; OxFe; SERICITA; (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización local y escasa. Biotita → clorita.
Sericitación escasa.

OBSERVACIONES

* BIOTITA - Intenso color rojizo y marcado pleocroismo, con frecuencia presenta inclusiones de circón y apatito. Placas idiomorfas.

* MOSCOVITA - Relacionada con la biotita de la que localmente parece formarse y en placas subidiomorfas que respetan origen primario. También en cristales deformados sobre fds.

* PLAGIOCLASA - En dos generaciones; unos cristales idiomorfos y/o subidiomorfos de carácter temprano maclados y con ligera textura concéntrica, estos cristales muestran alteración sericítica local y selectiva. Los otros son cristales xenomorfos pequeños formando agregados y/o cristales individuales, ocupando espacios intersticiales. Existen plagioclasas de carácter pertítico en cristales de fdK en forma de parches.

* CUARZO - Tendencia subredondeada globulosa en su mayor parte. Presencia de cuarzo tardío, intergranular

* Fd-K - Xenomorfo y relativamente tardío en la etapa de cristalización.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO DE GRANO FINO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] (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:
1726	05	C	9014				R. S. CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Similar a la muestra anterior (SC-9013; 17-26)

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Similar a la muestra anterior (SC-9013; 17-26)

4.- EDAD TARDI / HERCV / M / CA (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CRISTALINA HETEROGRANULAR DE GRANO MEDIO A FINO (46–99)

CA. (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO; MOSCOVITA; BIOTITA; PLAGIOCLASA; FK. (154–207)

(208–261)

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

CLORITA; SERICITA; CIRCON; APATITO; OPACOS; OXFe (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Similar a SC-9013.

OBSERVACIONES Roca de caracteristicas mineralogicas y texturales similar. a SC-9013; 17-26.

Presencia de una forma subredondeada sustituida por moscovita y que por su aspecto puede interpretarse como cristal de cordierita.

Dado el p.v. textural y mayor heterometria por parte de algunos cristales de plagioclasa y presencia local de texturas mirmequiticas.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO - MOSCOVITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO — X (424) ANALISIS MODAL — X (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:
1726	05	C	7015	T			R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO 3 Km SW de Salvia. Pequeña carretera con mesocristales < 6 cm.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito biotítico de grano medio-grueso a grueso con megacristales de plagioclasa. Facies hipobisalinas. Enclaves globulares

4.- EDAD ARQUEENSE (21-43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULAR HIPIDIOMORFICA GRANUDA GRUESA (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, Fd-K, BIOTITA (154-207)

(208-261)

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

[redacted], CLORITA, CIRCON, APATITO, OxFe, CIRCON, ALTERITA (262-315)

MOSCOVITA, EPIDOTA, Fd-K (316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

* Biotita → Clorita + OxFe + Epidota + Feldk

OBSERVACIONES *PLAGIOCLASAS: Idiomorfas, zonas, con maclado complejo, mixto. Existe otra variedad más tardía formada por pequeños cristales xenomorfos dispuestos a lo largo de las interfases de cristales de Feldk a modo de coronas

*BIOTITA - Cristales idiomorfos con bordes localmente corroidos, marcado pleocroismo marrón-rojizo. Inclusiones abundantes de apatito y circón. Presencia de agregados micáceos (biotita) de pequeño tamaño

* Fds-K.- Micropertítico (manchas) y de carácter xenomorfo. Puede englobar cristales de plagioclasa y biotita. En los contactos con algunos cristales de plagioclasa se desarrolla en ellk última, pequeñas texturas mirmequíticas.

*Mirmequita. Escasa, aparece en placas deformadas, y sobre Fdsp.-K especialmente.

* CUARZO.- Extinción ondulante, con frecuencia formando agregados globulosos de varios individuos.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO DE GRANO GRUESO (370-423)

ANALISIS QUIMICO: X (424) ANALISIS MODAL: X (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:
1726	05	07	0916	T			R.S. Carretero.

2.- DATOS DE CAMPO Arroyo del Ripas. W de Fuentes. Tamaño de enclaves variable de 2a 20 cm Ø. Localmente aparecen megacristales de Fld. K. hasta 4 cm del granito huesped.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Enclave microgranudo, color oscuro. Engloba cristales de Fld. Enclavado en granito de grano grueso porfídico. Tan

4.- EDAD TARDI/HERCINICA (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRANUDA HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO; PLAGIOCLASA; BIOTITA (CLORITA). (154–207)

(208–261)

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

Fld-K; SERICITA; OXFe; APATITO, EPIDOTA; CIRCON; (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita cloritización: clorita ± Oxfe ± Epidota ± Fld-K

Plagioclasa sericitización: sericitas

OBSERVACIONES PLAGIOCLASA.- Microfenocristales de 2 a 3 mm Ø. de trama muy abierta, escasos y como constituyentes de la matriz con tamaños < 1mm. Estos, estan practicamente alterados a producto sericitico-arcilloso en su mayor parte.

Biotita.- Cristales de habito prismático y alterada en su totalidad a clorita.

Cuarzo.- Tardio y xenomorfo, formando texturas que recuerdan la textura ofitica.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA ± TURMALINA (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 (1-5)	EMP (7-9)	REC	Nº MUESTRA (13)	TA	PROFUNDIDAD (15)	PROVINCIA (19)	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1726	AD	S	C9017	T			R. S. Carretero

2.- DATOS DE CAMPO Nucleos ovoides de 5a 7cm, incluidos en veta pegmatoides antimetricas a decimetricas compuesta por Qz, Fds, biotita, en el leucogranito cordierítico tardío. Al S. de Cerro Blanco; SE de San Martín de Montalbán.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca ovoide inequigranular incluida en veta pegmatoides cuarzo-feldespáticas.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (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

SIMPLECTITICA (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO; CORDIERITA; MOSCOVITA; CLORITA; ANDALUCITA; (x Fe); (154-207)

PLAGIOCLASA; BIOTITA; CIRCON; (208-261)

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

(262-315)

(316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES La roca está formada por un crecimiento simplectítico de cuarzo y cordierita. La asociación cuarzo-plagioclasa que aparece corresponde a una vena pegmatoide. La cordierita aparece con distinto grado de alteración a productos micáceos (moscovita-clorita, etc.) (pinnitización), de coloración verdosa a amarillo rojizo. En los individuos tardíos se reconocen maclados de tipo polisintético.

La andalucita es accesoria y aparece en pequeños cristales.

Existen moscovitas en dos generaciones texturales - cristales primarios no relacionados con la pinnitización.

Presencia de cuarzo de alta relieve, de hábito subredondeado, en forma y de coloración verdosa.

Posible presencia de sillimanita, solamente se ha visto un agregado de cristales prismáticos fibrosos

6 - CLASIFICACION

METAPELITA-PEGMATOIDE CORDIERITICA (370-423)

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:
1726	AO	SC	90/18	T		TO	R. S. CARRETERO
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Enclave microgranudo con fenocristales milimétricos de Plagioclasa. El tamaño del enclave es de 15x10 cm. El granito huesped es la variedad porfiroide de grano grueso.- Situación: W de Gálvez.—

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca microgranuda con fenocristales de Plag < 3-4 mm. y de biotita. Color negruzco.—

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRANUDA PORFIROIDE (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO; PLAGIOCLASA; BIOTITA; (154–207)

(208–261)

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

CIRCON; APATITO; OXFe; SERICITA; CLORITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES *PLAGIOCLASA: forma cristales idiomorfos a subidiomorfos, aparece como fenocristales submétricos, frecuente trama muy abierta y como constituyentes de la matriz. En ambos casos, fracturados y con cierta frecuencia se sericita preferentemente en los núcleos de los cristales.

* Biotita: Bastante abundante en cristales prismáticos de intenso color marrón – rojizo y marcado pleocroismo. Son frecuentes las inclusiones de circones y pequeños apatitos.

* El CUARZO: Cristales subredondeados (escasos), que pueden englobar plagioclasa, rodeados de una corona de biotita. La mayor parte del cuarzo es tardío y xenomorfo. El crecimiento extralimita los espacios intergranulares y engloba cristales de plagioclasa y biotita muy jantes a los límites de texturas ofíticas.

6 - CLASIFICACION

TONALITA MICROGRANUDA PORFIROIDE (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] (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:
1726	AD	SC	9015	T			R. S. Carretero
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dispersión horizontal o ligeramente buzante al W, fueron muestreados centimétricos. Cierra dizclando. W de Cerro Blanco; SE de San Martín de Montalbán

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito algo porfídico de grano medio-fuerte, biotítico cuarzo globulares, ligeramente aplastados y alargados

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA. (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO; FK-K; PLAGIOCLASA; BIOTITA. (154–207)

(208–261)

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

WOSCOVITA; CLORITA; FK-K; CIRCON; EPIDOTA; OxFe; APATITO; (262–315)

OPACOS; ESTRICITA. (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Poca alteración, localmente formación de clorita y plajoclasa — sericita.

OBSERVACIONES Las características texturales y mineralógicas de esta facies son iguales a otras ya estudiadas (Ej: SC-9015; 17-26)

El cuarzo presenta deformación intracristalina confiriendole extinción ondulante. Parece ligeramente elongado en agregados de varios individuos.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO GRANO GRUESO (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:
1726	05	C	90 20	T			R. S. Cornetero.

(1 — 5 — 7 — 9 — 13 — 15 — 19)

2.- DATOS DE CAMPO Roca granítica de grano < al pórfido rica en biotita con escaso o nulo desarrollo de megacristales. E de tan escasa representación.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano fino - medio biotítico. Presenta megacristales de Fds < 1cm., cuarzo globulares. Moderada orientación - marcada por cuarzos y alargamiento de Fds. Posiblemente la orientación en la roca sea debida a fracturación.

4.- EDAD DATACION RADIOMETRICA (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

GRANULAR HIPIDIOMORFICA BRECHOIDE/MICROFRACTURADA/.
(46 — 99)

(GRANOBLASTICA ORIENTADA/.
(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA; FD-K, BIOTITA
(154 — 207)

(208 — 261)

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

CLORITA, SERICITA; CIRCON, APATITO; OXFe; MOSCOVITA
(262 — 315)

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → Clorita + Epidota + OxFe: (escaso y localmente)

Plagioclasas → sericita (escasamente)

OBSERVACIONES PLAGIOCLASAS: Idiomorfas a subidiomorfas, maclados y con zonado concentrico. Especialmente en cristales mayores.

Biotita: Abundante y marcado pleocroismo marrón-rojizo en tonos de café con y apatito. Practicamente la totalidad de las mismas están estiradas y alabeadas con una cierta disposición orientada en su conjunto.

Fd-K.- tendencia xenomorfa, suele englobar cristales de plagioclasa y biotita. Por efecto de la deformación post-cristalina que ha afectado a la roca aparece fracturado con extinción ondulante.

Cuarzo: hoy día intensa deformación intracristalina → marcada extinción ondulante. Aparece muy fracturado y en general orientado. Localmente el cuarzo parece aparecer con bordes suturados recristalizados

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO GRANO MEDIO
(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:
1726	05	90	21	T			R.S. Carretero.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito para variar. Afloramiento situado al E de las Cuevas de Montelban. Bien impermeables, suelen dar lugar a grandes dispersos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito biotítico de grano medio (menos acorde), no se observan megacristales. Textura granuda. Presenta alteración química parcial, algo oxidada.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (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

GRANULAR HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, Fd-K, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CLORITA, CIRCON, OxFe, APATITO, OPACOS, SERICITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

* Plagioclasa: Idiomorfa a subidiomorfa, maclada y ligeramente zonadas.

* Fd-K.- Intersticial xenomorfo

* Biotita.- Fuertemente pleocroica marrón - rojiza, rara, Abundantes inclusiones de circón - apatito. Marcan una orientación estadísticamente, algún grosramente - una lineación probablemente de origen primario.

* Cuarzo - Ligeramente extinción ondulante algo microfracturado, aparecen formas globulares y en espacios intergranulares, de carácter xenomorfos.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO DE GRANO MEDIO (GRANODIORITA) (370–423)

ANALISIS QUIMICO [NO] (424) ANALISIS MODAL [X] (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:
1726	05	C	9022	T			R.S. Carretero.

2.- DATOS DE CAMPO.- Afloramiento situado al E de San Martín de Montalbán.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Según muestras 8C-9021 y 17-26, ampe de aspecto muy sano. ~~Inalterado~~ o cule meteorización.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (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

GRANUDA HIPIDIOMORFICA DE GRANO MEDIO LOCALMENTE (46–99)

PERTITICA. (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FdK, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CLORITA, CIRCON, APATITO, OxFe, OPACOS, SERICITA, FdK (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Roca con caracteristicas texturales y mineralogicas similares a 8C-9021; 17-26

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO GRANO MEDIO (GRANODIORITA) (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] (424) ANALISIS MODAL [X] (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:
1726	05	07	0903	T			R. S. Carretero

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano medio con placas de moscovita de hasta 2cm. Presenta en zonas de 10-15cm encontrados de Turmalina, moscovita, cuarzo y feld, también en vetas pegmatoides la geometría del afloramiento responde a un cuerpo estratoide -tabular- intruido en granito biotítico porfídico. Situado al S de San Benito de Montalbán, 2.5 Km.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano medio de aspecto leucocrático pegmatoide Presenta moscovita en agregados bojosos

4.- EDAD TARDIHERCINICA

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

MICROPEGMATOIDE GRANOFIDICA

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO; PLAGIOCLASAS; MOSCOVITA; Fd-K

154 — 207

208 — 261

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

BIOTITA; TURMALINA; OXFe; CORDIERITA

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES *PLAGIOCLASA.- Oligoclasa variando de idiomorfa a xenomorfa. Ligeramente maclada y bastante sana.

*Fd-K.- tendencia xenomorfa (microclina).

*Moscovita.- Primaria, idiomorfa en placas algo corroidas, tamaño variable de mayor tamaño en relleno de cavidades microlítico-pegmatoides, junto a cuarzo.

*Cuarzo.- Grueso grano fídico intercrecido con plagioclasa y Fdk, a especial que aparece en cavidades microlíticas. ~~Forma moscovita~~

Forma moscovitas que engloban cristales de cordierita.

La característica textural y mineralógica de la roca indican emplazamiento superficial.

6.- CLASIFICACION

LEUCOGRANITO MOSCOVITICO MICROPEGMATOIDE

370 — 423

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [X] 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:
1726	AD	SC	90247	T		TO	R. SANCHEZ-CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Situación: 1 Km. al S de San Martín de Montalbán. — Afloramiento con escasa meteorización, 2-3 por m^2 que pueden alcanzar 8-10 cm., zona de borde hacia la variedad más biotítica con escasa meteorización.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica de grano medio rica en biotita.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (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

GRANUDA HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CIRCON, APATITO, OPACOS, SERICITA, MOSCOVITA, EPIDOTA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Roca apenas alterada, sólo ligera sericitización en algunas plagioclasas y trazas de clorita asociada a biotita.

OBSERVACIONES

- Plagioclasa idiomorfa zonada y maclada; bordes locales ameboides con textura ~~granof~~ mirmequítica en los contactos con feldespato-K.
- Biotita en placas idiomorfas con bordes corroídos por cuarzo; frecuentes inclusiones de circón y apatito; intenso color marrón-rojizo y marcado pleocroismo.
- Feldespato-K xenomorfo (microclina), localmente con textura poikilítica (plagioclasa y biotita).
- Cuarzo xenomorfo tardío.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO DE GRANO GRUESO (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:
1726	05	07	90597			TO	R. S. CARREZERO

2.- DATOS DE CAMPO Rocas microgranudas en afloramientos métricos dentro de granitos de grano medio-grueso al NW de San Martín de Montalbán (Arroyo del Membre).-

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA (megaelementos). Roca de color negruzco, de grano fino microgranudo

4.- EDAD VARISCO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRANUDA HIPIDIOMORFICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, HORNBLENDA, OPACOS

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

FELDESPATO-K, APATITO, CLORITA, EPIDOTA, CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Biotita a clorita ± oxidos Fe; Plagioclasa y feldespato-K.

OBSERVACIONES

- Plagioclasa de hasta 2-3 mm. formando una trama muy abierta de una mesostasis más fina (<1 mm). Los microfenocristales son idiomorfos con bordes más o menos recrecidos de tipo ameboide con la mesostasis. También los que forman parte de ésta, con subidiomorfos, tanto unos como otros presentan escasa zonación.-
- El anfíbol es una hornblenda verde que puede englobar pequeños cristales de plagioclasa dando una textura subofítica.
- La biotita es el mafico más abundante y aparece en placas ligeramente alteradas a clorita. Incluisones frecuentes de opacos.-
- El cuarzo es el mineral postumo en cristalizar y presenta un marcado xenomorfismo, adaptandose a los huecos de la trama cristalizada previamente, de tal manera que un cristal con la misma orientación optica puede englobar diversos cristales de plag y biot.
- Frecuentes prismas de apatito.-
- El feldespato-K accesorio escaso.

6 - CLASIFICACION

TONALITA DE GRANO FINO CON HORNBLENDA

ANALISIS QUIMICO [X] 424 ANALISIS MODAL [X] 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:
1726	AD	SE	90600			T	R.S. CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Situación: NW de S. Martín de Montalbán Arroyo del Membre.- Roca con escasos megacristals, grano medio y rica en biotita. Esta variedad engloba a las anclaves tonalíticos muestra SE-90599 17-26

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica de grano medio, leucocrática y rica en biotita.

4.- EDAD TARDI HERCYNIANA (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

INEQUIGRANULAR HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, (154–207)

(208–261)

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

OPACOS, CIRCON, ESFENA, SERICITA, CLORITA, EPIDOTA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita a clorita ± epidota, ± feldespato-K ± oxidos Fe. Escasa sericita en plagioclasa.

OBSERVACIONES

- Plagioclasa subidiomorfa con marcada zonación oscilatoria. Frecuentes bordes mirmequíticos.
- Cuarzo subredondeado globuloso aparentemente de cristalización temprana en la secuencia de la roca. La relación textural de éste con la biotita supone una cristalización posterior de ésta. Como es normal en estos granitos la biotita es de intenso color rojizo y con inclusiones de circón, apatito y opacos.
- El feldespato-K es xenomorfo
- La característica más destacable de esta muestra respecto de otros granitos biotíticos es su homogeneidad, el carácter tardío de la biotita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO MEDIO (370–423)

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

JB

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:
1726	A05	C	90 61			TO	R.S. CARRETERO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO Afloramiento situado en casa de Sevina, Arroyo del Minbra, NW de S. Martín de Montalbán. Granito de grano fino/medio con abundantes enclaves microgranudos cuarcíticos orientados N20-30°E y buzando 15-20°E.-

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica con fábrica anisótropa marcada por la orientación de micas y félsicos.—

4.- EDAD TARDI 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

GRANULAR HIPIDIOMORFICA (46 · 99)

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, (100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

(154 · 207)

(208 · 261)

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

CIRCON, APATITO, OPACOS, EPIDOTA, SERICITA (262 · 315)

(316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Escasa clorita a partir de biotita.
Y sericita en plag.

OBSERVACIONES

Roca de características mineralógico-texturales similares a la Muestra SL-9060, aunque de mayor tamaño de grano.-
Hay que resaltar en esta roca una textura orientada marcada por las biotitas y minerales félsicos, especialmente la plagioclasa, cuyos ejes C se disponen estadísticamente según la superficie marcada por los micas.-
Existen rasgos de deformación post-cristalina de algunos micas (clivajes doblados) y más raramente en plagioclasa (macla doblada). Esta foliación debe ser primaria de origen magmático durante el emplazamiento de la masa granítica.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370 · 423)

YB

ANALISIS QUIMICO (424) · ANALISIS MODAL X (425) · PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V X (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:
1726	05	07	09062	13	15	19	R.J. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Situación: Ayo. del Retamozillo, NW San Martín de Montalbán. Afloramientos con escasos megacristales.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica de grano medio/grueso con aspecto ligeramente anisótropo difícil de precisar.—

4.- EDAD TARDI-HERCINICA (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA. (154–207)

(208–261)

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

CIRCON, APATITO, OPACOS, SERICITA, MOSCOVITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- Roca similar a las SE-9061, 9060, y en general a la variedad micácea (o más biotítica) con escasos megacristales que aflora en los alrededores de S. Martín de Montalbán.—
- Presencia de un enclave milimétrico de tonalita microgranular en biotita.
- Poseen foliación marcada por las biotitas (algo deformadas; con clivages doblados). Cuarzos fracturados también indican efectos deformativos tardi-magmáticos. En ningún caso debe interpretarse ésta orientación incipiente como debida a fracturación/deformación post-cristalina fría.

6 - CLASIFICACION

BIOTITA MONZOGRANITO/GRANODIORITA (370–423)

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: 1736 | EMP: AD | REC: SE | Nº MUESTRA: 9063 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO: Arroyo del Manbre, W de San Martín de Montalbán, escasos megacristales.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca granítica ligeramente heterogranular con rasgos de alteración meteórica y/o hidrotermal (fracturilla mineralizada)

4.- EDAD: TARDIHERCINICA — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C [A] — VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D [P]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANOMETRIA MEDIA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA (CLOROTIZADA)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): APATITO, CIRCON, EPIDOTA, ESFENA, PELOS, CLORITA,

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Bio Lit → clorita ± Ók. Fe, ± epidota, ± adularia

OBSERVACIONES

- La roca muestra los efectos de una ligera deformación frágil que produce alabeados de maclas en la plagioclasa y en las micas; además de microfracturación del cuarzo. En relación con este evento que parece ser local se produce una alteración generalizada de la biotita; los feldespatos están menos afectados.

6 - CLASIFICACION: BIOTITA GRANITO

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

FB

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1726 | EMP: AD | REC: S | Nº MUESTRA: 0964 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Extremo SW de la hoja, Arroyo entre las rañas, Casa Valdeorcones. Afloramiento estratoide sobre el granito biotítico (inyección subhorizontal).

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito leucocrático de color rosáceo grano fino/medio con macrocristales milimétricos y cuarzos id. de aspecto microporfiroide.

4.- EDAD: TARDIHERCINICA (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: GRANUDA HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): OXIDOS-ZIRC (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- La plagioclasa es sódica (oligoclasa) y esta maclada y con hipersolvus oscilatorio.
- Placas de moscovita asociadas con restos de biotita lo que indica una transformación de biotita a moscovita. Otros cristales no presentan esta relación espacial por lo que podrían ser de origen magmático primario. En otras muestras de estos granitos son ya ampliamente tardimagmáticos.
- Los cristales de cuarzo de mayor tamaño (1-2 mm) son subredondeados y pueden formar asociaciones de varios granos dando formas ovoides (1 x 2,5 en muestra de mano).
- El depósito de tendencia xenomorfa.

6 - CLASIFICACION: GRANITO (LEUCO) MOSCOVITICO CON BIOTITA (370–423)

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: 1726 | EMP: AD | REC: SC | Nº MUESTRA: 9065 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Arroyo del Minbre, extremo SW de la Hoja. Afloramiento pobre en el cauce del arroyo con escasos megacristales.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica grisácea de grano grueso heterogranular.

4.- EDAD VARISCA

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

VALORACION: - BUENA ... B — - PROBABLE ... P [B] — - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR, HIPIDIOMORFA GRANULAR GRUESA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, CLORITA

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, OXIDOS-HE, EPIDOTA, SERICITA, MOSCOVITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Alteración clorítica (óxidos Fe, epidota, etc) de algunas biotitas. Sericita en alguna plagioclasa, siempre escasa.

OBSERVACIONES

Los plagioclasas muestran desarrollo idio-subhidiomorfo, con maclado y zonado oscilante. Frecuentes bordes ameboides de plagioclasa mirmequítica en las interfases con el feldespato-K. Cuarzos globulosos típicos de la facies de grano grueso biotítica con megacristales (tipo Orgaz).

Feldespato-K intergranular xenomorfo o formando cristales ± poikilíticos que engloban biotita y plagioclasa principalmente.

Incipiente alabeamiento de micas y maclas de plag.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

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

T1

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:
1726	A	S	9066	T		TO	R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Arroyo del Nimbre, SW de la Hoja, zona de deformación frágil de unos 100m. de anchura y dirección N120°E subvertical. Niveles con cataclasis variable.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica de aspecto cataclástico-gneísico (foliada) con bandas afaníticas negras y otras claras donde se reconocen feldespatos.

4.- EDAD TARDI-HERCINICA

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA (PORFIROCLASTICA) - MILONITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- Roca procedente de una zona granítica similar a SC-9065, 17-26 que ha sido afectada por una deformación frágil que produce rotura de todos los constituyentes mineralógicos en clastos variados entre 2-3 mm y tamaño limo/arcilla. La deformación es inhomogénea y se concentra en bandas donde la trituración es más intensa. No existe una marcada foliación de la mesostasis, aunque se reconoce por la orientación de los fragmentos. Tampoco existe blastesis mineral, ni tan siquiera una recristalización manifiesta.

6 - CLASIFICACION

CATACLASITA GRANITICA

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:
1736	AD	S	90677	T		TO	R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Pequeño afloramiento granítico en el arroyo de los Caraballo, SW hoja entre los ríos. — Pocos megacristales en este afloramiento. —

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica de grano medio algo heterogranular rico en biotita.

4.- EDAD TARDIHERCINICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDAR HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

MOSCOVITA, CLORITA, ANATITA, OPACOS, CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- Plagioclasa idio-subidiomorfa, maclada, más o menos zonada y con sericita local escasa.
- Biotita con las características ya repetidas de estos granitos (color, inclusiones, etc). Esta muestra presenta pequeños micas blancas en cristales primáticos asociada a la biotita y/o en relación con feldespatos. El carácter ferromagnético de ella no debe ser ignorado. Aunque poco manifiesto parece existir una orientación de micas que podrían definir una superficie de flujo magmático. También las plagioclasas parecen participar de esta orientación.
  Feldespato-K de tendencia xenomórfica

6 - CLASIFICACION

GRANITO 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: 1726 | EMP: AD | REC: SC | Nº MUESTRA: 9068 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO: Arroyo de Valdehondo, SW de la Hoja. Afloramiento de granito fino/medio con escasos megacristales. Presencia de biotita y moscovita.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca granítica de grano fino-medio homométrica con biotita y moscovita.

4.- EDAD: TARDIHERCINICO — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A, -DATACION ABSOLUTA...B, -DATACION PALEONTOLOGICA...C: A — VALORACIÓN: -BUENA...B, -PROBABLE...P, -DUDOSA...D: B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: GRANUDA HIPIDIOMORFICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): CLORITA, OPACOS, CIRCON, SERICITA, ESFENA, EPIDOTA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Biotita parcialmente cloritizada (+ oxidos Fe ± epidota, ..)

OBSERVACIONES

- Plagioclasa subidiomorfa maclada con ligera zonado oscilatorio.
- Biotita marrón-rojiza pleocroica con inclusiones de opacos, circón y apatito. Típicos halos pleocroicos en torno al circón.—
- Placas de moscovita esqueletales en cristales individuales o asociados a biotita.
- Cuarzo xenomorfo, localmente granofídico. Desarrollo de bordes mirmequíticos en plagioclasa.
- Feldespato-K xenomorfo.

6 - CLASIFICACION: 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:
1726	AD	Se	90691	T		TO	R.S. CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Borde del granito con el encajante en el Arg. Guijo, al S de Corachuelos chicas, W de la Hoja. Apei se trata de una zona de grano grueso con megacristales grandes dispersos. Enclaves xenolíticos del encajante

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano grueso, fábrica isótropa y color gris claro. Agregados de cuarzo de varios milímetros.-

4.- EDAD TARDIHERCINICO. (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

HETEROGRANULAR INEQUIGRANULAR MORTEROIDE (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-K, BIOTITA. (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, ±CLORITA, ÓXIDOS-Fe, ±MOSCOVITA. (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Biotita – cloritizada

Plagioclasa – sericitizada.

OBSERVACIONES

- Plagioclasa subidiomorfa maclada y zonada.
- Biotita poco alterada, solo algo cloritizada en los márgenes. – Ligera deformación (alargamiento de clivajes).
- Agregados subredondeados de granos de cuarzo que forman "ojos" típicos destacables de visu. (Escala milimétrica a centimétrica). –
- Feldespato-K xenomorfico. –

6 - CLASIFICACION

GRANITO MONZOGRANITICO 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: 1726 | EMP: 05 | REC: 07 | Nº MUESTRA: 9071 | TA: 1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO "Unidad Migmatítica", afloramiento de rocas graníticas con evidencias claras de deformación cataclástica al N de Covachuelas Grandes, extremo W de la hoja.-

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica en la que se reconocen feldespatos rosa en una muestra cataclástica verdosa. Fábrica anisótropa.-

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA (PORFIDOCATACLASTICA)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, CLORITA

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

MOSCOVITA, ANATITO, ESFENA, CIRCON, SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Alteración generalizada de la biotita.

OBSERVACIONES

- Roca granítica con biotita y moscovita afectada por una deformación frágil que produce una fracturación-trituración desigual de la misma acompañada de la cloritización de la biotita, junto a oxidos y esfena.

6 - CLASIFICACION

GRANITO 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:
1726	05	07	09072	T		TO	R.S. CARRERO. -

2.- DATOS DE CAMPO Afloramiento granítico en el puente de la carretera de San Martín de Matalbaba a Villarejo sobre el río Torcón. - Presencia local y escasa de megacristales centimétricos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano medio y fábrica isótropa. -

4.- EDAD TARDIHERCINICO (21-43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFICA + (46-99)

(100-133)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA. (154-207)

(208-261)

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

CIRCON, APATITO, SERICITA, OPACOS, (262-315)

(316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Roca inalterada

OBSERVACIONES

- Granito biotítico con ligera microfracturación del cuarzo.
- Feldespato-K xenomorfo. -
- Plagioclasa subidiomorfa sericitizada y zonada.
- Biotita en placas subidiomorfas con bordes ligeramente cloritizados. -

6 - CLASIFICACION

GRANITO 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: 1726 | EMP: A | REC: D | Nº MUESTRA: SC904 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R.S. CARRETERO.

2.- DATOS DE CAMPO: Roca granítica en la "Unidad Migmatítica" al W del macizo granítico de Sálvora. Afectada por la foliación regional N140°E y 30°W. Fracturas N50°E

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca granítica foliada, grano medio con biotita y moscovita. Tanto feldespatos como micas (biotita) marcan una orientación.-

4.- EDAD: HERCINIANA

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: GRANUDA HIPIDIOMORFICA PORFIROIDE (PORFIROIDE)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, HORNBLENDA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): OPACOS, ESFENA, CLORITA, EPIDOTA, APATITO, CORDIERITA (?)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- Granito asociado a la Unidad Migmatítica y por consiguiente debe de estar afectado por alguna de las fases tectonometamórficas de la misma. En efecto, esta roca muestra una foliación primaria bajo condiciones metamórficas y posteriormente otra de tipo milonítico en condiciones de grado bajo que da lugar a una retrogradación de la biotita a clorita y otros productos asociados.-
- Durante este último evento se produce una sutura, doblamiento y estiramiento de las micas; microfracturación y alabeamiento de feldespatos (macla de plagioclasa, oligoclasa, doblados) y una deformación plástica y/o granulación de qz con formación de bandas elongadas, subgranos, bordes suturados, etc.
- La cordierita aparece reemplazada por placas de moscovita y productos micáceos de grano fino.

6 - CLASIFICACION: GRANITO BIOTITICO TARDIOROGENICO (ORTOGNEIS MIGMATICO)

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:
1726	A	D	SC9075	T		TO	R.S. CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Mismo afloramiento que para la muestra SC-9074.-

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca idéntica a la anterior. Color claro, fábrica gnéisica-foliada, feldspatos ± prismáticos orientados, presencia de biotita y moscovita.

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

GNEISICA MILONITICA PORFIROIDE (PROTOMILONITICA) (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PERTITAS-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

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

CLORITA, EPIDOTA, APATITO, ESFENA, RUTILO, OX. Fe, (262–315)

RUTILO, FIBROLITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- Las características texturales son similares a la muestra SC-9074.
- Resaltar el carácter porfiroide de los feldespatos-K incluyendo fundamentalmente plagioclasa y biotita.
- El reemplazamiento por placas de moscovita y/o productos micáceos finos de la cristalinidad.
- La rotura y estiramiento de las micas, con alteración de la biotita a clorita.
- La presencia local de mirmequitas en bordes de plagioclasa.
- La granulación-recristalización del qz que forma bandas alargadas a veces envolviendo a los feldespatos. —

6 - CLASIFICACION

GNEIS BIOTITICO-MOSCOVITICO PORFIROIDE (ORTO-GNEIS MILONITICO) (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:
1729	A	DSC	9076	T		10	R. S. CARRETERO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO En minas afloramiento y roca que en las muestras SC-9074 y 9075.—

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Idem a SC-9075.—

4.- EDAD HERCINICA (21 · 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GNEISICA MILONITICA · PORFIROIDE (PROTOMILONITICA) (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (154 · 207)

(208 · 261)

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

CLORITA, APATITO, CIRCON, ANDALUCITA (?), FIBROLITA (?), ESFENA (262 · 315)

SILLIMANITA. (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca de caracteristicas milonitico-texturales similares a los muestras anteriores ya citadas arriba. Cabe precisar la presencia de porfiros de sillimanita incluidos en feldespato-K, de fibrolita (?) relacionada con placas desflecadas de moscovita. Posible presencia de andalucita (?) en cristal en el borde de la lámina rodeado de placas de moscovita. (ver anteriores).—

6 - CLASIFICACION

GRANITOIDE BIOTITICO-MOSCOVITICO DEFORMADO (ORTOGNEIS MILONITICO) (370 · 423)

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:
1726	AD	SC	90777	T		TO	R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Borde N del macizo granítico de Gálvez (Granito porfídico biotítico) próximo al contacto con la "banda milonítica". El granito presenta foliación N120°E buzando 45°N y otra espaciada relacionada con la milonítica N100°E buzando 30° Sur. La primera presenta lineación de estiramiento N100°E. — Un poco al E (50m) hay orientación de megacristales buzando al N 10-20°. —

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica con foliación gnéisica bien marcada. El tamaño de grano es medio y presenta textura local de grano envuelto por los productos micáceos (clorita). —

4.- EDAD TARDIHERCINICA (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

GNEISICA MILONITICA (PROTOMICLONITICA) (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, CLORITA (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, OPACOS, APATITO, ±MOSCOVITA, ±SERICITA, OXIDOS Fe (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización + epidotización de biotitas. —
Relleno de feldespatos ± cuarzo. —

OBSERVACIONES

La roca muestra los efectos de una deformación frágil-dúctil en condiciones de grado bajo (esquistos verdes) que da lugar al desarrollo de una foliación protomilonítica.

Los minerales más afectados son los micas (biotita en origen) y el cuarzo. La biotita original está totalmente cloritizada junto con abundantes gránulos de epidota generalmente orientados sobre los restos estirados, deflectados y rotados de la misma. El cuarzo por su parte muestra una marcada elongación con formación de bandas o cuerpos acintados formados por subgranos orientados de borde ± suturados y fuerte extinción ondulante. Estas cintas de cuarzo se adaptan y envuelven localmente a los porfiroclastos y/o clastos de feldespato.

Estos aparecen rotos, fracturados y doblados y/o estirados. Localmente se reconocen texturas de "Pull apart" con cuarzo blástico (granoblástico) en las fracturas. Fracturas tardías oblicuas a la S desplazan a la misma, rellenas de feldespato-K tardío. —

6 - CLASIFICACION

GRANITOIDE MILONITICO PORFIDICO Y/O PORFIROCLASTICO MILONITICO (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:
1726	AD	SC	9079	7		TO	R.S. CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Afloramiento del granito porfídico de Sálvat al NW del pueblo, próximo (≈ 300m) al contacto con la "banda milonítica". Este punto la foliación de la roca es subhorizontal y relacionada con la de la banda milonítica.—

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica de grano medio con desarrollo de una fábrica anisotropa de tipo protomilonítica.

4.- EDAD TARDIHERCINIA 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

GRANUDA HIPIDIOMORFA MILONITICA. 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, CLORITA 154 207

208 261

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

EPIDOTA, CIRCON, APATITO, SERICITA. 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración total de biotita a clorita y epidota.—
Ligera sericitización de plagioclasa.—

OBSERVACIONES

- Dada la proximidad del granito a la zona de "Banda milonítica" está afectado por una deformación de tipo frágil-dúctil que da lugar a una roca foliada protomilonítica. La mayor deformación se presenta en el cuarzo, mineral que muestra una intensa extinción ondulante, elongación preferente con formación de bandas acintadas. - Las biotitas (cloritizadas) están rotas, estiradas y con formación de "kink".—

Los feldespatos están microfracturados, deformados y parcialmente granulados. Fracturas tardías oblicuas a la foliación rellenas y/o cementadas de feldespato K.—

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE TIPO (PROTOGRANITO MILONITICO) 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:
1726	05	07	9080	7		TO	R.S. CARRETERO.-

2.- DATOS DE CAMPO Afloramiento de granito porfídico (variedad Gálvez) en el punto Km. 35.300 carretera Gálvez - Navalmoralejo. - Roca sana. Presencia irregular de megacristales.-

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de color gris de grano medio, heterométrico y fábrica ~~~~ isótropa.

4.- EDAD HERCINIANA

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA.

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA.

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

CIRCON, APATITO, ± CLORITA, ± SERICITA, ± MOSCOVITA,

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Ligera sericitización local y selectiva de plagioclasa.
- Escasa clorita en bordes de biotitas.-

OBSERVACIONES

- Plagioclasa subidiomorfa a idiomorfa maclada y zonada. Bordes mirmequíticos locales.-
- Feldk xenomorfo (microclina) pertítico (engloba plagioclasa y/o biotita).
- Biotita en placas prismáticas con bordes desflecados localmente y algo cloritizados
- Cuarzo xenomorfo intergranular o formando agregados globulosos de varios individuos.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA 1/2

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1726	AD	SC	9081	T		TO	R.S. CARRETERO.-
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Afloramiento granítico al W de San Martín de Montalbán. Poco o poco porfídico (cristales negativos) de grano medio.- Rico en biotita.-

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de color gris, grano medio, félsico isótropo rico en biotita y con qz en agregados globulosos milimétricos.-

4.- EDAD 21 — 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 — 207

208 — 261

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

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca de características mineralógicas y texturales similares a la la variedad "granito biotítico Mora-Cuevas".-

6 - CLASIFICACION

370 — 423

ANALISIS QUIMICO 424: X — 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:
1726	05	07	09082	T	15	TO 19	R. S. CARRETERO

2- DATOS DE CAMPO Afloramiento de granito al SE de Galvez. Bloques sacados de una obra. Granito basto con escasos megacristales dispersos.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica de color gris, idiotopa, grano medio.

4- EDAD TARDIHERCINICA (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

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA. (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CORDIERITA, CIRCON, APATITO, ±MOSCOVITA, INCLUSIONES, CLORITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- Características mineralógicas y texturales típicas de la variedad "granito biotítico con megacristales de grano medio/grueso" (Mora-Cuevas).

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] 424 — ANALISIS MODAL [X] 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: 1790 | EMP: AS | REC: S | Nº MUESTRA: 90833 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R. S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO: Dique de pórfido granítico con matriz afanítica ± microgranuda. —

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca porfídica (fenocristales < 1.5 cm.) en matriz microgranuda de color grisáceo.

4.- EDAD: TARDIHERCINICA — 21 / 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MATRIZ MICROCRISTALINA — 46 / 99

100 / 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (CLORITIZADA), FELDESPATO-K. — 154 / 207

208 / 261

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

CUARZO, FELDESPATO, CLORITA, EPIDOTA, APATITO, OXIDOS Fe, — 262 / 315

316 / 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → clorita + epidota

OBSERVACIONES

- Fenocristales idiomorfos de:
  - Plagioclasa (los más abundantes) en su mayor parte sericitizada. Se reconoce zonado composicional. —
  - Cuarzos con golfos de corrosión.
  - Biotita cloritizada
  - Feldespato-K relativamente escaso. —
- Matriz: Holocristalina aunque de grano muy fino (microcristalina) formada por feldespatos ± cuarzo.
  La mayor parte de los feldespatos de la matriz forman crecimientos radiales fibrosos. Este tipo de textura indica un enfriamiento rápido de la matriz. —

6 - CLASIFICACION

PORFIDO RIOLITICO (PORFIDO MICROGRANITICO) — 370 / 423

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