INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

186
106

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GR	FB	9502	H			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA ALCALINA CUARZO BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

HORNBLENDA APATITO CIRCON ALCALINITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa - subidio-orfa, maclas de (Karls-bad, ley de la albita), bien desarrolladas, en ocasiones con zonado concéntrico.

Microclina - alotrio-orfa, con extinción ondulante, maclado a enrejado y finas pertitas en forma de finas venas.

Cuarzo - alotrio-orfo, los cristales más desarrollados con extinción ondulante. Hay varias zonas donde la recristalizado da una textura poligonal de grano fino.

Biotita - tabular idio-orfa o subidio-orfa, pardo oscura, pleocroica, orientada marcando una clara foliación

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

Hornblenda - en pequeñas secciones de grano fino

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:
1821	GR	FB	9503	T			M.T. 2017 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA MICROGRANOBLASTICA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO MICROCLINA BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO CIRCON OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Plagioclasa - idiomorfa, prismática, maclada (karlsbad, ley albita), con zonado concéntrico, y extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, intersticial, con extinción ondulante, recristalizado con una textura de bordes suturados.

Microclina - alotriomorfa, maclada (karlsbad, enrejado), con extinción ondulante.

Biotita - tabular subidiomorfa, pardo oscura sustancialmente flexionada, marcando una clara foliación.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9504	T			M. T. Ruiz G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

PORFIDICA HIPOCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA (262–315)

Acc (MOSCOVITA) (BIOTITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - abundantes, definidos desde 3 mm hacia abajo. Son de cuarzo, microclina y plagioclasa en proporciones similares, idiomorfos, ligeramente corroídos por la matriz; los de ftos aparecen rotos. Todos con extinción ondulante

Matriz - microcristalina, constituida por cuarzo, microclina y plagioclasa alotriomorfos.

Moscovita y biotita en escasos, aquella parece proceder de ésta; de pequeño tamaño casi aciculares.

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO LEUCOCRATICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

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:
1921	GP	FB	9506	T			M. T. RUIZ 6-2
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR DE TENDENCIA PORFI (46–99)

DICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

Moscovita,

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, PINNITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - algunos de sus cristales aparecen más desarrollados que el resto (sub-) dando a la roca un aspecto porfídico. Son idiomorfos, con maclas deformadas, a veces zonación concéntrica, con extinción ondulante.

Microclina - alotriomorfa, de menor tamaño maclada (enrejado), con finas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante. A veces con plagioclasa granulada en sus bordes.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, recristalizado en algunos puntos con bordes suturados. Biotita - tabular idiomorfa, fleborada

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

posible cordierita

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:
1821	GP	FB	9508	T			M.T. RUIZ G-2

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

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRAMUDA HIPIDIOMORFA METEROGRANULAR CON PREDOMINIO DE (46–99)

GRANO MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

(SERICITA), (CLORITA), (EPIDOTA), (ESFENA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Saja

OBSERVACIONES Plagioclasa - algunos de sus cristales son tanto desarrollados; idiomorfos o subidiomorfos, de formas recortadas, maclados (karlsbad, albita) a menudo con zonado concéntrico y extinción ondulante.

Microclina - alotriomorfa, intersticial, a veces de pequeños tamaños clada con finísimas pertitas en forma de venas y extinción ondulante.

Cuarzo - cristales más desarrollados, alotriomorfos, con extinción ondulante, en ocasiones intercrecidos en sus formas con Fto. K.

Biotita - tabular idiomorfa o subidiomorfa, flexionada.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9509	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2.ª

BERILITA, ESFENA, CLORITA, EPIDOTA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

saussuritización

OBSERVACIONES

Microclina - cristales alotriomorfos con formas irregulares, algunos más desarrollados que pueden englobar cristales idiomorfos de plagioclasa y de biotita. Maclados, con fisuras pertitas en forma de venas rotas, con extinción ondulante.

Plagioclasa - idiomorfa, maclada (ley albita, Karlsbad), con unos cristales más desarrollados que otros, con zonado concéntrico y marcada extinción ondulante

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante

Biotita - tabular alargada, con cristales flexionados

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9511	T			H.T. Ruiz G.ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

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

APATITO, CIRCON, OPACOS

262 — 315

(SERICITITA), (SAUSSURITA), (CLORITA), (EPIDOTA), (PREHNITA)

316 — 369

2 105

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de las plagio-
clasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos, bien desarrollados, maclados, a veces con zonados concéntricos, se hallan alterados y con extinción ondulante.

Microclina - alotriomorfa, maclada (microclinizada), con finas partículas en forma de venas, intersticial, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante

Biotita - tabular, idiomorfa o subidiomorfa, a veces agrupándose entre sí varios cristales. Algún cristal está flexionado.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

370 — 423

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9512	T			M.T. RUIZ 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DEL GRANO DEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2ª (SERICITA), (SAUSSURITA), (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos, bien desarrollados, maclados, con zonado concéntrico

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. En algún punto algún cristal con bordes ligeramente suturados. cristales bien desarrollados

Microclina - cristales alotriomorfos, de grano fino, con finísimas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante.

Biotita - cristales tabulares, idiomorfos a subidiomorfos, de grano fino que el resto. En algún caso puede agruparse varios entre sí.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (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:
1821	GP	FB	95137				M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2.55 (SERICITA), (SAUSSURITIZACIÓN), (OPACOS) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Suja

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos, maclados, con extinción ondulante; pueden estar zonados concéntricos.

Feldespato potásico - cristales algo más desarrollados que los de plagioclasa (6-7 mm.), maclados (Karlsbad), con escasas y finísimas pertitas en forma de venas; a menudo incluyen pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa y biotita, con extinción ondulante

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante.

Biotita - pequeños cristales tabulares, intersticiales o incluidos en Fto. K. muy suavemente flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9514	T			M. T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2-05 SERICITA), (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sejo

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, algunos muy desarrollados, maclados, a menudo zonados, con extinción ondulante.

Feldespato potásico - cristales alotriomorfos, con extinción ondulante, con escasas pertitas en forma de venas o gotas.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante.

Biotita - pequeños cristales idiomorfos tabulares.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

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:
1821	6P	FB	9516	T			M.T. RUIZ 6ª

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA PORFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA, (262 – 315)

SERICITA, CLORITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Saja

OBSERVACIONES Feldespato potásico (Fenocristales) - raramente alcanzan los 6 o 7 cm. son idiomorfos, maclados (karlsbad), con finísimas pertitas en forma de gotas, algo corroídos por la matriz. Plagioclasa - mucho menos abundantes y de menor tamaño, maclados, con extinción ondulante. Cuarzo - alotriomorfos, de pequeño tamaño, corroídos por la matriz, con extinción ondulante; pueden agruparse varios.

Matriz - cristales alotriomorfos, de grano fino a muy fino, de cuarzo, Fto. K. y plagioclasa con numerosas pajuelas de moscovita. La biotita muestra cristales relativamente desarrollados, casi aciculares y suavemente flexionados.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANUDA PORFIDICA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) · ANALISIS MODAL (425) · PLUTONICA - P · HIPOBISAL - H · VOLCANICA - V (426) A

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:
1821	GP	FB	9517	T			M. T. RUIZ G-2
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO FINO, SACAROIDEA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA (262 – 315)

2ºs SERICITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Saja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, escaso - escaso, con maclado, con muy escasas y finísimas pertitas y extinción ondulante. Se observa algún cristal más desarrollado formando intercrecimientos gráficos.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante

Plagioclasa - alotriomorfa o subidiomorfa, maclada, con extinción ondulante.

Biotita - muy escasa, en pequeños cristales tabulares alargados intersticiales muy suavemente pleocroica.

Moscovita - casi inexistente, poiquilítica.

6 - CLASIFICACION

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 (1-4): 1821 | EMP (5-6): GP | REC (7-8): FB | Nº MUESTRA (9-12): 9518 | TA (13): T | PROFUNDIDAD (15-18): | PROVINCIA (19-20): | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. T. RUIZ G-A

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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 (46-99): GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO DE TENDENCIA KELYPHITE

(100-153): GRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

(154-207): FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

(208-261):

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

(262-315): APATITO, CIRCON, OPACOS, VIDRIO

(316-369): SERICITA, (MINERALES)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, maclado (Karlsbad), con finas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante. En algún caso con una fina película a su alrededor de cristales de plagioclasa ácida.

Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, en algún caso con cristales más desarrollados que el resto, maclada, raramente zonada, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, poligonizado en algunos puntos. Biotita - pequeños cristales tabulares, a veces agrupados entre sí, que pueden estar muy suavemente flexionados. Posible presencia de cordierita.

6 - CLASIFICACION (370-423): GRANITO BIOTITICO

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:
1821	62	FB	9520	T			D. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DEL GNAISOIDE (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitación y saussuritización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales muy deformados, alotriomorfos, incluidos (Karlsbad), con maclas y flexión pertita en parte de ellos, con extinción ondulante, y pueden incluir cristales pequeños idiomorfos de plagioclasa y/o de biotita.

Plagioclasa - cristales idiomorfos, de tamaño variado, incluidos, en ocasiones zonados, con extinción ondulante, deformados.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, muy recristalizado y recristalizado en cristales orientados de bordes suturados

Biotita - pequeños cristales tabulares alargados, flexionados muy ligeramente orientados

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9521	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Diclasa, Plagioclasa, Feldespato, Biotita (154–207)

(208–261)

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

Apatito, Circón, opacos (262–315)

Sericitización, saussuritización (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Sajo

OBSERVACIONES

Microclina - alotriomorfa, maclada (enrejado, karlsbad), con cristales a veces bastante desarrollados y que pueden incluir cristales de plagioclasa y biotita, con escasas y finas pertitas en forma de gotas, con extinción ondulante.

Plagioclasa - cristales idiomorfos, maclados, zonados, con extinción ondulante y presión en sus bordes en algunos casos de finísimos crecimientos mirmequíticos.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. Recristalizado en algunos puntos con una textura de bordes suturados. Biotita relativamente abundante. Pequeños cristales fracturados ligeramente flexionados, pudiéndose agrupar varios cristales entre sí.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	6P	FB	9522	T			M. T. RUIZ 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

46: GRANUDA ALOTRIOMORFA MEDIO GRANULAR 99

100: 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154: MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, ~~BIOTITA~~ 207

208: 261

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

262: BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS 315

316: SERICITA, CLORITA, OPACOS 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Microcline – alotriomorfa, generalmente de grano fino, en algún caso de grano medio, maclada, agrietada, a veces granulada en sus bordes y con extinción ondulante.

Plagioclasa – alotriomorfa; tamaño de grano fino –en algunos casos de tamaño de grano medio, englobando en este caso a pequeños cristales de cuarzo; maclada; extinción ondulante; en algunos casos granulada en sus bordes.

Cuarzo – alotriomorfo, con algunos cristales también más desarrollados que el resto, agrietado, recristalizado y recristalizado, con marcada extinción ondulante. Biotita – pequeños cristales alargados tabulares, flexionados, muy regularmente orientados. Moscovita – tabular, poiquilítica, flexionada.

6 - CLASIFICACION

370: Leucogranito con biotita, moscovita y opacos 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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GA	FB	95247				M. T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCLINA, CUARZO, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, APATITO, CIRCON (262–315)

2ª SERICITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Microclina - alotriomorfa, maclada, con finas pertitas en forma de venas o gotas, con extinción ondulante. En algún punto comienza a formar parte de incipientes crecimientos gráficos.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. Incipientes crecimientos gráficos y mirmequíticos.

Plagioclasa - alotriomorfa, escasamente maclada, con extinción ondulante.

Biotita - muy escasa, a menudo intersticial, casi acicular.

6 - CLASIFICACION

EUCOGRANITO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	95251	T			A.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

PORFIDICA GRANOFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

Acc

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, APATITO, CIRCON (262–315)

?: (CLORITA), CLORITA, (ESFENA), (EPIDOTA) (PREHNITA) ... DIQUES (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → — esta

Cloritización de la biotita → total

OBSERVACIONES Fenocristales. son abundantes, con tamaño de hasta 5-6 —. Los de los feldespatos aparecen maclados e idiomorfos; los de cuarzo también idiomorfos con golfos de corrosión. Los de biotita son tabulares, totalmente alterados y ligeramente flexionados. La plagioclasa a veces está zonada y el FKs puede tener algunas pertitas en forma de gotas.

Matriz — microcristalina, formada toda ella por crecimientos gráficos y granofíricos de aspecto arborescente o fibroso-radiado.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9526	T			M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

2ª SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, con cristales a veces muy desarrollados (6-7 mm), maclado (Karlsbad), con escasas y finas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante. A menudo incluyen cristales idiomorfos de plagioclasa y biotita. Extinción ondulante

Plagioclasa - cristales de tamaño idiomorfos, maclados, en ocasiones con zonado composicional, con extinción ondulante. En algún punto aparece granulada.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante, poligonizado en algunos puntos. Biotita - tabular subidiomorfa, pleocroica, con inclusiones

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9528	T			M.T. Ruiz G.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

Granuda hipidiomorfa de tendencia porfídica (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Piroxeno, plagioclasa, cuarzo, biotita (154 · 207)

(208 · 261)

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

Opacos, apatito, circón (262 · 315)

2ª fase (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → leve

Cloritización de la biotita → leve

OBSERVACIONES Microclina - cristales alotriomorfos, maclados (karlsbad, microclinizados), con formas parciales en forma de gotas, con extinción ondulante y grano fino-medio. A veces recristalizado a retículo que atraviesan la preparación. Puede formar intercrecimientos gráficos.

Plagioclasa - Unos cristales están más desarrollados (3-4 mm) y otros son de grano fino. Idiomorfos o subidiomorfos, maclados, agrietados y algo deformados.

Cuarzo - cristales alotriomorfos, unos más desarrollados que otros, con extinción ondulante, que forman a veces crecimientos gráficos con el FK.

Biotita - escasa, en secciones tabulares o acicular deformadas.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	95317	T			M.T. RUIZ 6-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

2-3 SERICITA, (SAUSSURITA), (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → moderada

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales subidiomorfos, con inclusiones de cristales más pequeños idiomorfos de plagioclasa y biotita, con fisuras parches en forma de venas y con extinción ondulante.

Plagioclasa - cristales idiomorfos, de corta tamaño (1-3 mm.), idiomorfos, maclados (ley de la albita, karlsbad), con zonado concéntrico y extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfos, con extinción ondulante. Biotita cristales tabulares idiomorfos a subidiomorfos, de menor tamaño

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA + leucocratas.

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:
1821	GP	FB	95337				M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA MIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

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

2-5 (SERICITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Soja

OBSERVACIONES

Microclina - alotriomorfa, maclada (enrejado), con inclusiones y finas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante. Puede incluir pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa.

Plagioclasa - idiomorfa, maclada, con zonado concéntrico o lineal y sorda al ácido, con extinción ondulante. Algunos de sus granos se encuentran sericitizados.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante. En algún punto con bordes recristalizados y suturados.

Biotita - tabular subidiomorfa, ligeramente pleocroica, muy suavemente pleocroica.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

Mesocrático - casi isótropo ligeramente pleocroico

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:
1726	AF	B	95347	T			M. T. RUIZ 6-2
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA HACIA PORFIDICA (46–99)

PORFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Microclina - cristales alotriomorfos, algunos muy desarrollados, maclados (enrejado Karlsbad), con pertitas en forma de venas o manchitas, con extinción ondulante. En alguna ocasión intercrecidos por sus bordes con plagioclasa dando textura mirmequítica.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. En algún punto recristalizado con bordes algo suturados.

Plagioclasa - subidiomorfa, maclada, con algunos cristales bastante desarrollados, de bordes redondeados, con extinción ondulante, recristalizada en algunos puntos. Biotita, tabular, alargada, flexionada, orientada (370–423)

Moscovita - pequeños cristales tabulares, paragenéticos

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [A] 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:
1821	GR	AB	95377				M. T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, MONACITA (262–315)

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotriomorfos, con finísimas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante.

Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, maclados, con zonado concéntrico o más complejo, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante.

Biotita - cristales tabulares alargados, idiomorfos o subidiomorfos, con algún kink. Relativamente abundante.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	95397				M. T. RUIZ 6ª

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DEL GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2 (SERICITA), (SAUSSURITA), (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → media
Cloritización de la biotita → elevada

OBSERVACIONES

Plagioclasa – cristales idiomorfos o subidiomorfos, maclados, alterados en sus núcleos, en alguna ocasión con zonados concéntricos, con extinción ondulante.

Feldespato potásico – cristales alotriomorfos con extinción ondulante, con fisuras y en unas partitas en forma de gotas, que pueden incluir algunos cristales idiomorfos de plagioclasa.

Cuarzo – alotriomorfo, extinción ondulante en algún caso con cristales de borde suturados.

Biotita – pequeños cristales tabulares idiomorfos o subidiomorfos, muy frecuentemente fluidiomorfos

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	6	FB	9541	T			M. T. RUIZ 6ª

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

TRICLINICA, PLAGIOCLASA, ~~ORTOSA~~ CUARZO, BIOTITA (154 · 207)

(208 · 261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, ~~M~~ SCHORLITA (262 · 315)

(316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plag. clase → baja

OBSERVACIONES Microclina - alotriomorfa, maclada, de cristales bien desarrollados; a veces incluye cristales idiomorfos de plagioclasa tamaño de biotita y plagioclasa; con finísimas pertitas a modo de venas y con extinción ondulante.

Plagioclasa - idiomorfa, maclada (ley de la albita, karlsbad), de tamaño algo menor que el de la microclina, a veces zonada unas veces muy finamente y en otras con un núcleo y un borde ácido, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo con extinción ondulante

Biotita - tabular, idiomorfa o subidiomorfa, ligeramente rojiza, algunas veces flexionada

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370 · 423)

ADAMELLITA

de menor tamaño que el resto

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P · HIPOBISAL - H · VOLCANICA - V (426) A

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:
1821	GP	FB	9542	T			M.T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA MIDIDIMORFA HETEROGRANULAR (MEDIO-GRUESO) (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA / MICROCLINA / CUARZO / BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO / CIRCON / OPACOS (262–315)

2ª5 (316) SERICITA, SAUSSURITA, CLOROLITA (369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, maclada (karlsbad, ley de la albita), con algunos cristales más desarrollados y otros de menor tamaño incluidos en microclina, con zonado concéntrico o núcleo y borde sódico, con extinción ondulante.

Microclina - alotriomorfa, intersticial, maclada, puede llevar finas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. Biotita - pequeños cristales tabulares subidiomorfos, fleckiones rotas

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9543	T			M.T. RUIZ G²
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2-3 (SERICITA), (SAUSSURITA), (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sg 2
y saussuritización

OBSERVACIONES Microclina - alotriomorfa, con algunos cristales más desarrollados, maclada (karlsbad, enrejado), con finas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante; puede incluir pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa.

Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, maclada (karlsbad, ley de la albita), con un borde más sódico, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante

Biotita - cristales de menor tamaño, tabulares subidiomorfos, frecuentemente flexionados

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P [X] 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:
1821	GP	FB	9546	T			A.T. 2V196
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA MIDIDIOMORFA DE GRANO MEDIO COMPENSADA METE (46–99)

PORGRANULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Microclina - alotriomorfa, con finas pertitas en forma de venas, maclada (enrejado), en ocasiones con pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa y biotita incluidos.

Plagioclasa - cristales idiomorfos a subidiomorfos, maclados, a veces con zonado concéntrico en ocasiones en agregados de cristales de grano fino. Extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante. Puede estar recristalizado y recristalizado con un tamaño de grano fino.

Biotita - cristales tabulares subidiomorfos, de pequeño tamaño y suavemente flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO ADAMELLITA (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:
1821	07	FB	9546	T			M. T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA CON TENDENCIA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO CIRCON (262–315)

2 aj SERICITIZACIÓN (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de las plagioclasas → Sigue

OBSERVACIONES Microclina - con algún cristal muy desarrollado (8 mm.) que puede incluir cristales menores del resto de los minerales. Son alotriomorfos, maclados (karlsbad, enrejado), con extinción ondulante.

Plagioclasa - idiomorfos, algunos también bastante desarrollados, maclados, con marcada textura concéntrica y extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. En algunos puntos se encuentra recristalizado con un tamaño de grano fino formando parte de la matriz. Biotita pequeños cristales tabulares alargados, normalmente fle-

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

bizados, que se pueden agrupar entre sí y se disponen intersticialmente.

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:
1821	GM	FB	9547	T			M. T. Ruiz G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA MICROPEGMATITICA (46–99)

PORFIROIDE (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, ~~BIOTITA~~, MICROCLINA ~~BIOTITA~~ (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2ª SERICITA), (SAUSSURITA), (CLORITA)/(EPIDOTA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos a subidiomorfos, maclados, con zonado concéntrico o de tipo más complejo, bastante agrietados, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con moderada extinción ondulante, agrietado y en algunos puntos recristalizado.

Biotita - relativamente abundante, cristales tabulares subidiomorfos, ligeramente flexionados que puede agruparse entre sí en pequeños acúmulos.

Microclina - cristales intersticiales, alotriomorfos, maclados (enrejado), con extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	67	FB	9549	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

2.3 (SERICITA), (SAUSSURITA), (ESFENA), (PREHNITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → media

Cloritización de la biotita → media

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales subhedros, maclados (ley de la albita, Karlsbad), con extinción ondulante, de núcleos centrales más básicos y bordes más ácidos.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. En algunos puntos recristalizados por sus bordes y se aprecian suturados.

Biotita - tablillas, subhedros, ligeramente flexionados.

Microclina - alotriomorfa, intersticial, maclada, con extinción ondulante. Pirroclasa de biotita y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V [A] 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:
1821	GP	FB	9550	T			M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA CON TENDENCIA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCLINA, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, NO CONTIENE (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2º) SERICITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajo

OBSERVACIONES Microclina - algunos cristales aparecen bastante desarrollados (6 mm.) subidiomorfos y otros de menor tamaño alotriomorfos; maclados (enrejado, karlsbad); corroídos e intercrecidos por sus bordes; con pertitas en forma de venas o maclas; con marcada extinción ondulante.

Plagioclasa - idiomorfos a subidiomorfos, tamaño unos cristales más desarrollados que otros, maclados, con bordes a veces recortados e intercrecidos, con extinción ondulante. Algunos cristales con tendencia centrica.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante bastante recristalizado y recristalizado.

Biotita en cristales tabulares flexionados

6 - CLASIFICACION DE DOS MICAS

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITA (370–423)

tabular poiquilítica flexionada

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:
1821	GP	FB	9551	T			M.T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DEL GRANO MEDIO

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

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

APATITO, CIRCON

262 — 315

2.3 (SERICITIZACION), (SAUSSURITIZACION), (CLOROTIZACION), (PREHNITIZACION)

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de los plagioclasas → leve

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos, bien desarrollados, maclados (karlsbad, ley, la albita), con zonado concéntrico y extinción ondulante

Microclina - cristales alotriomorfos que se sitúan entre los cristales de cuarzo y plagioclasas, maclados, pueden incluir cristales idiomorfos de plagioclasa y albita. Con extinción ondulante

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante

Biotita - pequeños cristales tabulares, a veces idiomorfos, que pueden agruparse en pequeños acículos y que aparecen a veces envolviendo, suavemente flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

370 — 423

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V: [A] 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:
1821	67	FB	95527				M.T. 2017 G-2

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2-5 (SERICITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - algunos cristales bastante desarrollados, idiomorfos o subidiomorfos, maclados (Karlsbad, albita), con extinción ondulante. En algunos puntos se agrupan de grano fino de cristales idiomorfos.

Microclina - cristales alotriomorfos, maclados (entrejado), con extinción ondulante. Pueden contener cristales pequeños de sericita y plagioclasa. Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, agrietado.

Biotita - tabular, subidiomorfa, agrupados unos varios cristales entre sí. Algún cristal flexionado

6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	6	F	8	9			M. T. Ruiz G-a

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

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

(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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO

(46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, MICROCLINA, CUARZO, BIOTITA

(154 – 207)

(208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS

(262 – 315)

2ºS (SERICITA), (CLORITA), (PINNITA), (MOSCOVITA)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajo

OBSERVACIONES Plagioclasa – cristales idiomorfos a subidiomorfos, bien desarrollados, maclados (ley de la albita, Karlsbad), a menudo con zonado concéntrico, con extinción ondulante.

Microclina – alotriomorfa, maclada, con frecuentes pertitas en forma de venas, con extinción ondulante. Puede incluir cristales de cuarzo o formar crecimientos gráficos. También puede estar rodeada por una película de cristalitos alotriomorfos de plagioclasa ácida.

Cuarzo – alotriomorfo, con extinción ondulante intersticial. Biotita – relativamente escasa, bastante idiomorfa o subidiomorfa + Algo más o menos fresca, suavemente flexionada. Posible cordierita

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

(370 – 423)

ADAMELLITA

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:
1821	GR	FB	9554	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DEL GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTÁSICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

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

2ª SERICITA, SAUSSURITIZACIÓN, CLORITA, PREHNITA, EPIDOTA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → leve - media

OBSERVACIONES

Feldespato potásico - alotriomorfo, con cristales bastante desarrollados que a menudo incluyen cristales idiomorfos de plagioclasa y biotita, con finas pertitas en forma de venas y extinción ondulante.

Plagioclasa - idiomorfa, de centro cálcico, maclada, a veces con zonado concéntrico, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante; en algún punto aislado ligeramente recristalizado.

Biotita - Relativamente abundante tabular, idiomorfa, de pequeño tamaño, alguna vez poikilítica, ligeramente cloritizada.

6 - CLASIFICACION

GRANITOIDE, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9555	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

46: GRANUDA HIPID subidiomorfa del grano medio

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154: Feldespato potásico, plagioclasa, cuarzo, biotita

207

208

261

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

262: apatito, opacos, circón

315

316: (sericita), (saussurita), (clorita), (prehnita), (moscovita)

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de las plagioclasas → media

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, se encuentra siempre desarrollado, maclado (karlsbad), con finas partículas en forma de venas y con extinción ondulante. Puede incluir cristales idiomorfos de biotita y plagioclasa y alguna vez se cuenta a modo de crecimientos gráficos.

Plagioclasa - cristales idiomorfos, se encuentran algo sericitizados, maclados, a veces zonados, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante algo agrietado. Biotita - tablas alargadas, de color marrón, varios cristales, muy ligeramente transformada

6.- CLASIFICACION

370: GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

423

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FR	9557	T			M. T. RUIZ + G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITIZACIÓN (SAUSSURITIZACIÓN) (CLORITIZACIÓN) (EPIDOTA), (PREHNITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → clase alta

OBSERVACIONES Feldespato potásico – cristales alotriomorfos, con macla y fisuras rellenas en forma de venas, con marcada extinción ondulante.

Plagioclasa – idiomorfa a subidiomorfa, maclada, alterada, con extinción ondulante y en alguna ocasión con zonado concéntrico. Fracturada.

Cuarzo – alotriomorfo, con extinción ondulante, fracturado.

Biotita – relativamente abundante, tabular subidiomorfa, flexionada, puede agruparse varios cristales. Atraviesan pequeñas fisuras de cuarzo.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, HIDATOGENO de grano medio (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9558	T			A. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, ~~ORTOSA~~, CUARZO, BIOTITA, ALTERADA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, CLORITA, CALCITA, OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Roca de origen granítico que sufre un proceso de episienitización en el cual la presencia de Fto. K. se hace más importante y el cuarzo y la plagioclasa van desapareciendo. Está aparece —y alterada a sericita y calcita y la biotita se altera totalmente para dar lugar a la neoformación de clorita en pequeños cristales fibrosos radiados. La roca se presenta fuertemente fracturada.

6 - CLASIFICACION

EPISIENITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: A (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:
1821	GP	FB	9560	T			M. T. Ruiz G-2
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO FINO-MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTÁSICO, CUARZO, PLAGIOCLASA

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

BIOTITA, MOSCOVITA

2.05 SERICITA), (PINNITA), (CLORITA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotrio-orto, con extinción ondulante, con finas pertitas en forma de venas. En algunos puntos puede formar crecimientos gráficos con el ~~feldespato potásico~~ cuarzo.

Cuarzo - alotrio-orto, extinción ondulante. Puede formar discretos crecimientos gráficos y -irregulares

Plagioclasa - alotrio-orto, en algunos casos e- g-e muestra mayor tamaño idio-orto, macla, con extinción ondulante.

Biotita - muy escasa, tabular o -y alargada, ligeramente ~~pleocroica~~. Moscovita tabular o poiquilítica textura flexionada. Algún pequeño cristal se encuentra alterado

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO (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:
1821	GP	FB	9561	T			M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATOS POTASICOS, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2º) SERICITIZACIÓN, (SAUSSURITIZACIÓN), (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Suave

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, en cristales algo más desarrollados que el resto, zonados (karlsbad), que incluyen pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa y biotita, con escasas finísimas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante

Plagioclasa - idiomorfa, zonada (ley de la albita, karlsbad), a menudo maclada, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante

Biotita - cristales tabulares de pequeño tamaño, muy subordinada y alterada

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9562	T			M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTÁSICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotrio-orfos con ligeras pertitas en forma de venas. A menudo forman intercrecimientos gráficos con cristales de cuarzo. Extinción ondulante.

Plagioclasa - cristales idio-orfos a subidio-orfos, maclados, con zonado concéntrico, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotrio-orfo, con extinción ondulante. A menudo forma intercrecimientos gráficos

Biotita - cristales tabulares idio-orfos, ligeramente flexionados. Se observa algún leve enclave subcircular.

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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9563	T			P-T. RUIZ G.-T.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, OPACOS, CIRCON (262–315)

2º S (SERICITIZACION), (SAUSSURITIZACION), (CLORITA), (EPIDOTA), (ESFENA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, maclados, a veces con zonación composicional, extinción ondulante, agrietados.

Feldespato potásico - cristales alotriomorfos, con extinción ondulante y finas y escasas pertitas en forma de venas.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, agrietado.

Biotita - cristales tabulares alargados, de menor tamaño, ligeramente flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9564	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, (262–315)

SERICITA (316–369) Acces APATITO, CIRCON, OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → layas

OBSERVACIONES ~~Fenocristales~~ - Los más abundantes son los de plagioclasa que pueden llegar a s—. de tamaño, son idiomorfos, maclados, zonados, ligeramente corroídos e intercrecidos con los minerales de la matriz; con extinción ondulante. Los de cuarzo son idiomorfos, de menor tamaño, también corroídos por la matriz. Biotita en fenocristales de menor tamaño, tabulares, con algún kink.

Matriz - formada por cristales alotriomorfos de grano fino de tres y cuatro, y en algún caso pueden formar incipientes crecimientos gráficos y micrográficos.

6 - CLASIFICACION

GRANITO ~~PORFIDICO~~ PORFIDICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GT	FB	9566	T			M.T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DEL GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITA, (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sejs

OBSERVACIONES Plagioclasa – cristales a veces muy desarrollados, maclados (ley albita, Karlsbad, deuterot), alterados, hipidiomorfos o subhipidiomorfos, en ocasiones con hueco concéntrico. Se pueden observar pequeños agregados de granos

Microclina – alotriomorfa, rellena los huecos entre los cristales de plagioclasa, maclada (enrejado, Karlsbad), con pertitas en forma de venas, con extinción ondulante. Puede incluir pequeños cristales de plagioclasa y biotita.

Cuarzo – alotriomorfo, con extinción ondulante.

Biotita – cristales tabulares, subhipidiomorfos, ligeramente flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANITOIDE, MONZOGRANITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	6	F	B9567	T			M. T. RUIZ Gª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE DIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2ª (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de las plagioclasas → media

OBSERVACIONES Microclina – cristales alotriomorfos, sin desarrollados, maclados (enrejado), con extinción ondulante, con frecuentes pertitas en forma de venas. Pueden incluir pequeños cristales de plagioclasa y biotita.

Plagioclasa – cristales idiomorfos, algunos sin desarrollados, maclados, con los núcleos alterados, zonado concéntrico y extinción ondulante.

Cuarzo – alotriomorfo, con escasa extinción ondulante, algo agrietado.

Biotita – tabular, de pequeño tamaño, alterada, a veces en pequeños acúmulos de cristalitos junto con otros de cuarzo.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9568	T			M. T. Ruiz 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO DE DIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

2-3 SERICITA, CLORITA), (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → muy baja

Cloritización de la biotita → muy baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales subidiomorfos, algunos muy desarrollados (7-8 mm.), maclados, con zonado composicional, con extinción ondulante.

Microclina - alotriomorfa, maclada (enrejado, karlsbad), con finas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante. Puede incluir pequeños cristales subidiomorfos de plagioclasa y biotita.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante - algún punto aislado recristalizado a un mosaico microcristalino.

Biotita - cristales tabulares algo flexionados. A veces de muy pequeño tamaño y agrupados

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

Pueden variar en ...

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P (A) HIPABISAL - 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:
1821	GP	FB	9569	T			M. T. RUIZ de
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Plagioclasa - se presenta a veces formando cristales idiomorfos con formas más o menos prismáticas de hasta 5-6 mm. y en la matriz en cristales idiomorfos en forma de listones con una tendencia de grano fino. Los cristales están maclados (ley de la albita, karlsbad) y a veces zonados.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, a veces incluyendo pequeñas tablillas idiomorfas de Sistita y plagioclasa.

Biotita - pequeños cristales tabulares alargados idiomorfos.

6 - CLASIFICACION

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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GR	FB	9570	7			M. T. Ruiz G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

NOSCOLITA, APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2ºS) SERICITITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotrio-ortos, sin desarrollados, maclados (karlsbad), con extinción ondulante, y se pueden incluir pequeños cristales idio-ortos de plagioclasa y biotita. Y que en sus bordes se puede observar a veces incipientes crecimientos gráficos.

Plagioclasa - cristales idio-ortos, maclados (albita, karlsbad), en ocasiones con zonados complejos, con extinción ondulante.

Cuarzo - alótrio-orto, fracturado, con extinción ondulante.

Biotita tubular de grano fino, subidio-orto, flexionada ligeramente

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

Existe una red de microfracturas donde aparecen los minerales titanados

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:
1821	GP	AB	9572	T			M. T. Ruiz G-ª

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, BIOTITA, CUARZO (154 – 207)

(208 – 261)

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

FELDESPATO-POTASICO, CIRCON, OPACOS, MOSCOVITA (262 – 315)

SERICITA, CLORITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sqz

OBSERVACIONES Plagioclasa – cristales subhedros prismáticos alargados, algunos de mayor tamaño. Maclados, a menudo con zonado concéntrico, con extinción ondulante.

Biotita – pequeños cristales tabulares alargados de bordes recortados, ligeramente flexionado.

Cuarzo – alotriomorfo, extinción ondulante.

Feldespato potásico – alotriomorfo, con extinción ondulante

Apatito – secciones prismáticas y hexagonales; relativamente abundante

6 - CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICA (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9573	T			M. T. RUIZ 6-82
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2ª SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA, EPIDOTA, CALCITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → alta. Cloritización de la biotita → media

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotriomorfos, siendo desarrollados, y en algún caso incluyen cristales xenomorfos de plagioclasa y biotita. Con extinción ondulante y finas pertitas en forma de gotas.

Plagioclasa - xenomorfa, maclada, con cristales de tamaño algo inferior, muy alterada, con extinción ondulante y a veces con textura concéntrica.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, en algún punto con bordes suturados.

6 - CLASIFICACION

Biotita - cristales tabulares, idiomorfos a subidiomorfos, (370–423)

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

ADAMELLITA

flexionados, con algún kink. Atraviesan finas vetillas de calcita

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

revisado

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:
1821	GP	FB	9573	T			M. T. RUIZ 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES

Microclina - alotrio-orfa, maclada (a veces) con algunos cristales desarrollados y en clusen cristales poiquilíticos xenomorfos de plagioclasa y biotita, con finísimas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante.

Plagioclasa - idiomorfa, maclada, con zonado concéntrico y extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante

Biotita - tabular, idiomorfa o subidiomorfa, muy suavemente pleocroica. Se aprecia microenclave granudo de sericita, plagioclasa y cuarzo.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9576	T			M.T. Ruiz G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTÁSICO, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, OPACOS, CIRCON (262–315)

2º) SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Saje I — este

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos, maclados, con zonación concéntrica o un núcleo central y borde más ácido, con extinción ondulante.

Feldespato potásico - alotriomorfo, a veces con cristales muy alterados y en los que incluyen pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa y biotita; con finísimas pertitas en forma de venas y extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. Biotita - cristales de tamaño —y suavemente flexionados, fracturas subidiomorfos. En un punto se observa un pequeño agregado de cristalitos

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

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

poligonizados?

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:
1821	GP	FB	9577	T			M. T. Ruiz G.ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA MIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITA, CLORITA, EPIDOTA (SAUSSURITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → leve.

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa, maclada, en cristales a veces subredondeados (6-7 mm), alterada en ocasiones, con zonado concéntrico y a veces de carácter complejo.

Microclina - alotriomorfa; aunque los cristales sean subredondeados se adaptan a los huecos dejados por la plagioclasa; microclinización, con finísimas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, intersticial, con extinción ondulante.

Biotita - cristales tabulares, idiomorfos o subidiomorfos flexionados y con kinks

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

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:
1821	GR	FB	95781	T			M. T. RUIZ 6ª

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA MICROIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

APATITO, CIRCON (262 – 315)

SERICITA, CLORITA, ESFENA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Microclina - algunos cristales —, desarrollados (10-12 mm) que incluyen cristales idiomorfos de plagioclasa y biotita. Alotriomorfa, maclada (microclinizada), con fisuras parciales en forma de venas, con extinción ondulante.

Plagioclasa - cristales idiomorfos de cuarzo, algo de los de Fto. K, maclados con zonados concéntricos y extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante.

Biotita - tabular, idiomorfa o subidiomorfa. En algún caso se pueden agrupar varios cristales.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370 – 423)

ADAMELLITA

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 (1-5)	EMP (5-7)	REC (7-9)	Nº MUESTRA (9-13)	TA (13)	PROFUNDIDAD (15)	PROVINCIA (19)	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9582	T			M. T. Ruiz G-A

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA CON TENDENCIA PORFIDICA (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

DICROCLINA PLAGIOCLASA CUARZO MOSCOVITA (154-207)

(208-261)

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

BIOTITA CIRCON, APATITO (262-315)

2-05 (SERICITA) (316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Microclina - Algunos cristales sustancialmente desarrollados (6-7 mm.) a modo de fenocristales, el resto puede llegar hasta el tamaño fino. Deformados, con pertitas en forma de venas o manchas, pueden incluir cristales de plagioclasa o cuarzo, con extinción ondulante y bordes recortados o interpenetrados en los más desarrollados.

Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, algunos tamaño ~~y~~ desarrollados, maclados, extinción ondulante. Los más desarrollados incluyen cristales de cuarzo e intercrecen con ellos.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, algunos cristales más desarrollados, en algunos puntos recristalizado.

6 - CLASIFICACION

ECLOGRAMITO ~~[illegible]~~ CON MOSCOVITA BIOTITA (370-423)

porfídica, y recristalizada

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:
1821	GP	PB	95 03	T			M. T. RUIZ G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, ALTERADA, CUARZO (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

2ª SERICITA, CLORITA, OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → alta

Cloritización de la biotita → total

OBSERVACIONES La roca está sufriendo un proceso de epigenitización en el que ha perdido parte del cuarzo, el resto de los minerales aparecen muy fracturados y deformados y con un grado de alteración alto.

6 - CLASIFICACION

GRANITO LEUCOCRATICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FR	9585	ST			A. T. Ruiz G.-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, CLORITA, PINNITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sayia

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, maclados, con zonado concéntrico, algunos zonados en sus bordes, con extinción ondulante, agrietados.

Microclina - alotriomorfa, maclada (karlsbad, incipiente enrejado), con inclusas y finas pertitas en forma de venas o gotas, agrietada, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, agrietado, recristalizado en algún punto.

Biotita - pequeños cristales tabulares a flexionados. Presencia de cordierita alterada en algún punto aislado.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9587	T			M.T. Ruiz G-a
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTÁSICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, OPACOS, CIRCON (262–315)

2ª (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa.

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotrio-ortos, algunos muy desarrollados, que incluyen pequeños cristales subhedros de plagioclasa y biotita, con frecuentes pertitas en forma de venas y con extinción ondulante.

Plagioclasa - cristales subhedros, de menor tamaño, maclados (ley de la albita, karlsbad), en algunas ocasiones zonados, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotrio-orto, con extinción ondulante

Biotita - relativamente abundante, pequeños cristales tabulares ligeramente flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GR	FB	9588	T			M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (262–315)

Acc. OPACOS, APATITO, CIRCON (316–369) (SERICITA) (CLOROTITA) (EPIDOTA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Relativamente abundantes, con un tamaño de hasta 2-3 mm. Los de plagioclasa son idiomorfos, zonados, con núcleos más básicos y borde ácido, con extinción ondulante. Los de cuarzo son idiomorfos, con golfos de corrosión por la matriz. Los de biotita de tamaño algo menor, son tabulares subidiomorfos y ligeramente flexionados

Matriz - Los fenocristales descienden de tamaño hasta confundirse con la matriz. Está formada por cristales de feldespato alotriomorfos anedrales, de cuarzo alotriomorfos y subidiomorfos de plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO y PORFIDO GRANITICO (370–423)

Se puede ver un enclave sucio.

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) X

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:
1821	05	07	09589	13	15	19	M. TERUEL G.ª

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

PORFIDICA MICROCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, APATITO, CIRCON (Acc) (262–315)

SERICITA, CLORITA, PREHNITA, EPIDOTA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

Cloritización de la matriz → alta - total

OBSERVACIONES Fenocristales - abundantes, pueden alcanzar los 5 mm. Son idiomorfos de tres clases (especialmente la plagioclasa) y de cuarzo todos ellos algo corroídos por la matriz, sobre todo este último y se presenta golfos de corrosión. Los de matriz totalmente cloritizada son también relativamente abundantes y algo fracturados.

Matriz - formada por cuarzo y plagioclasa con una textura seudoesferulítica

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO (370–423)

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

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:
1821	GP	FB	9592	T			M. T. RUIZ G.

(1 5 7 9 13 15 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

Σ 3% (SERICITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajo

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, maclado (Karlsbad), con finísimas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante.

Plagioclasa - alotriomorfa o en algunas ocasión o cristales subidiomorfos más desarrollados que el resto y con ~~zonado concéntrico~~ extinción ondulante. Maclada, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. En algunos puntos con bordes suturados y cristales algo estirados.

Biotita - tabular, flexionada.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO (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:
1821	GP	FB	9594				M. T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

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

APATITO, OPACOS, CIRCON

262 — 315

(SERICITA), (CLORITA), (EPIDOTA), (ARCILLAS)

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sejs

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristals alotrio-ortos sien desarrollados, que pueden incluir cristales idio-ortos de pequeño tamaño de plagioclasa y biotita, con fines pertitas en forma de venas.

Plagioclasa - cristals idio-ortos, de menor tamaño, maclados (ley de la albita, ley Carlsbad), en ocasiones zonados, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotrio-orto, con extinción ondulante.

Biotita - pequeña y relativamente abundante, cristales tabulares idio-ortos ligeramente flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

370 — 423

ADAMELLITA

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

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:
1821	GP	FB	9596	T			M. T. Ruiz G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA MEXE
46 99

PORFIROIDE
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, CUARZO
154 207

208 261

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

APATITO, CIRCON, OPACOS
262 315

2-3 SERICITA, (CLORITA)
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotrio-ortos, maclados, con escasas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante; en algunos casos finos crecimientos gráficos en sus bordes. Algunos más desarrollados que el resto.

Plagioclasa - cristales idio-ortos a subidio-ortos, algunos más desarrollados que el resto, maclados, a menudo con zonado concéntrico. Los más desarrollados corroídos en sus bordes.

Cuarzo - alotrio-orto, con extinción ondulante. Puede formar crecimientos gráficos.

Biotita - cristales subidio-ortos tabulares relativamente abundantes, se pueden agrupar varios entre sí, ligeramente flexionados

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO
370 ADAMELLITA 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:
1821	GP	FB	9599	T			M. T. RUIZ G²

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA, MIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA A SER (46–99)

PORFIROIDE (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTÁSICO, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

(SERICITA), (CLORITA), (EPIDOTA), (PINNITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - algunos cristales más desarrollados que el resto, idiomorfos, maclados, agrietados, algunos deformados, con extinción ondulante, con zonado concéntrico, en ocasiones granulados en sus bordes.

Feldespato potásico - alotriomorfo, maclado (Karlsbad), con escasas y finas pertitas en forma de gotas, con extinción ondulante.

Cuarzo - Casi totalmente recristalizado, con una textura poligonizada bastante estirada. Ofrece un aspecto de mortero con respecto al resto de los granos.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA (370–423)

↳ GRANITO

Biotita cristales tabulares bastante flexionados, ligeramente orientados

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:
1821	GP	FB	9600	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTÁSICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

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

SERICITA, (CLOROTITA), (EPIDOTA), (PINNITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotrio-orfos, algunos muy desarrollados que pueden incluir cristales pequeños idio-orfos de plagioclasa y biotita, con finas pertitas en forma de venas, maclados (karlsbad) y con extinción ondulante.

Plagioclasa - cristales de menor tamaño, idio-orfos, maclados, con zonado concéntrico y extinción ondulante. Algún cristal deformado.

Cuarzo - alotrio-orfo, extinción ondulante. En algún punto con bordes suturados.

Biotita - cristales tabulares subidio-orfos de pequeño tamaño, flexionados. Posible cordierita

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	96037	T			M. T. RUIZ G-a
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

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

2ª

CLORITA (OPACOS) (262–315)

Acc APATITO, CIRCON (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES La roca original, probablemente un gra-
nito ha sufrido un fuerte proceso de
episienitización en el que han desapare-
cido por las rocas de rotura el cuarzo
y la plagioclasa, quedando únicamen-
te el feldespato potásico y la Sílice
que aparece totalmente alterada y
que da lugar a la neoformación de
clorita con una textura fibroso-radiada.

6 - CLASIFICACION

EPISIENITA (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9605	T			M.T. RUIZ 6ª

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

CORDIERITA,

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITA), (PINNITA) (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sapa

Pinnitización de la cordierita → alta

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotriomorfos, con extinción ondulante con finas pertitas en forma de venas, con algunos cristales más desarrollados que el resto. Se pueden observar algunas granulaciones en sus bordes.

Plagioclasa - cristales idiomorfos a subidiomorfos, algunos más desarrollados que el resto, a veces con zonados concéntricos, maclados, con extinción ondulante, macladas deformadas en ocasiones y en sus bordes

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9606	T			A. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, CUARZO, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, SERICITA

262 — 315

2º) SERICITA

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Fenocristales abundantes, con tamaños que pueden llegar a los 2 mm. En algunos casos se agrupan varios de cuarzo de Fto. K. entre sí. Son todos ellos idiomorfos, los de cuarzo especialmente pueden estar sus bordes redondeados debido a su reacción con la matriz. Los de Fto. K. se presentan alterados y con sus partidas en forma de gotas. Los de plagioclasa también están alterados. La biotita (verdosa) se halla a veces muy alargada casi acicular.

Matriz microcristalina, formada por cristales idiomorfos de Ftos, cuarzo con aspecto sacaroideo. Se puede observar también finas venas de sericita.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO

370 — 423

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

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:
1821	GP	FB	9607	T			M. T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, AGREGADOS, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CORDIERITA, ANDALUCITA, CIRCON, APATITO (262–315)

SERICITA, PINNITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

Pinnitización de la cordierita → alta

OBSERVACIONES Feldespato potasico - alotriomorfo, con extinción ondulante, con pertitas en forma de venas, maclado, microclinizado, en cristales bien desarrollados. A menudo están rodeados por una fina película de plagioclasa ácida en finos cristales.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, agrietado y algunos bien recristalizado con una textura poligonizada de cristales estirados.

Plagioclasa - alotriomorfa o subidiomorfa, maclada con extinción ondulante, algo deformada. Biotita - escasa, fracturada, flexionada, ligeramente orientada. Cordierita - cristales equidimensionales, bastante alterados.

6 - CLASIFICACION (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:
1821	GP	FB	9608	T		H	M.T. 2017 G^{2}

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA DE GRANO FINO ORIENTADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

GRANATE, BIOTITA VERDE, APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES La roca original, un leucogranito, ha sufrido una fuerte deformación en la que los feldespatos son granulados en sus bordes y el cuarto se encuentra triturado a un tamaño de grano muy fino. La moscovita es relativamente abundante y se presenta en finísimos cristales tubulares alargados intersticiales muy flexionados que se orientan marcando una foliación.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO DEFORMADO, LEUCOGRANITO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9610	T			M.T. RVI+ G-a
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

ROCA GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA (46–99)

PORFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, ESPINELA, CORINDON (262–315)

2ª SERICITA / SAUSSURITA ~~ESPINELA CORINDON~~ (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Saja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotrio-orfos, con maclas y finas pertitas en parte de venas con extinción ondulante. En ocasiones pueden estar rodeados de una fina película de cristalitos de plagioclasa ácida.

Plagioclasa - algunos cristales idio-orfos y más desarrollados que el resto, otros subidiomorfos y de menor tamaño. Maclados, a veces torcidos, con extinción ondulante, agrietados

Cuarzo - alotrio-orfo, con extinción ondulante, algunas veces con bordes suturados. Puede poseer incipientes crecimientos gráficos. Biotita - cristales tabulares subidiomorfos, xenomorfos

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

Rey-ezas - microenclaves sur-ácicos

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:
1821	07	FB	9622	T			D-T. Ruiz G.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154 · 207)

(208 · 261)

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

APATITO, CIRCON (262 · 315)

SERICITIZACION, SAUSSURITIZACION (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → leja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotriomorfos con macla ortoclasa ondulante, agrietados, pueden incluir cristales de plag. cuarzo o biotita, con escasas y muy finas pertitas en forma de venas.

Plagioclasa - cristales subhedros a subalotriomorfos de bordes recortados, muy fracturados, a veces granulados en los bordes, maclados, alguna vez zonados.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, muy fracturado y recristalizado y varios puntos recristalizados con una textura poligonizada.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370 · 423)

Biotita - pequeños cristales tabulares subhedros, xenomorfos. En algunos puntos parece tener textura de poligonización

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:
1821	GP	FB	9613	T			M. T. Ruiz G.
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA MEDIO-FINA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTÁSICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2ª vez

(SERICITIZACIÓN), (SAUSSURITIZACIÓN), (CLORITA), (EPIDOTA), (PRENITA), (CALCITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plag.: clase → media - alta

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - algunos cristales son bastante desarrollados que pueden incluir pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa, maclado (karlsbad), con fisuras parcialmente rellenas de soto, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, atravesado por fisuras rellenas de calcita recristalizada.

Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, bastante alterados, maclados, a veces zonados, con extinción ondulante. Biotita - cristales tabulares, de color marrón, color oscuro, muy suavemente flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9615	T			A. T. RUIZ G-M
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DEL GRANO MEDIO Y TENDENCIA METZ 20 (46–99)

GRANULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO ~~BIOTITA~~ (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA, CIRCON (262–315)

2-3 (SERICITA), (CLORITA), (PINNITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotrio-ortos, algunos más desarrollados que el resto pudiendo incluir cristales pequeños idio-ortos de plagioclasa, agrietado, con pertitas en forma de venas y con extinción ondulante.

Plagioclasa - subidio-orto, maclada, corroida por sus bordes, fracturada en ocasiones, revitrificada, con extinción ondulante. Algo sericitizada.

Cuarzo - alotrio-orto, extinción ondulante. Recristalizado y revitrificado en muchos puntos.

Biotita - muy escasa, fluorescente. Ocasionalmente posterior, transición fluorescente a verde.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO (370–423)

Escasísima cordierita alterada.

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:
1821	67	FB	96167				M. T. RUIZ + G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

46: GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA METE
99

100: ROGRAMULAR
153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154: FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO
207

208
261

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

262: MOSCOVITA, BIOTITA, CIRCON, APATITO
315

2-SE (316): SERICITA
369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sqia

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, con maclas (Karlsbad, microclinización), con pertitas en forma de venas y vacuolas ocasionalmente.

Plagioclasa - cristales alotriomorfos a subidiomorfos, maclados, con extinción ondulante, con recristalización y recristalización de grano muy fino.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, englobando recristalizado con una textura de bordes suturados.

Moscovita y Biotita - muy escasas, casi inexistentes

6 - CLASIFICACION

370: LEUCOGRANITO
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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	67	FB	9618	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA MIXTE (46–99)

HOLOCRANUDA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

BIOTITA, ALOSCOLITA, APATITO, CIRCON, MOSCOVITA (262–315)

2ª SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajo

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotrio-ortos en alguna ocasión maclados, con pertitas en forma de parches, algo agrietados, en algún punto triturado, con extinción ondulante. Está siendo sustituido por la plagioclasa.

Plagioclasa - cristales subidio-ortos o alotrio-ortos, unos bien desarrollados y maclados y otros más pequeños producto de una recristalización y que sustituyen al feld. K.

Cuarzo - alotrio-orto, fracturado en algunas zonas recristalizado con una textura de bordes suturados.

Biotita - tabular, alargada, con inclusiones, frecuentemente flexionada.

6 - CLASIFICACION

GEODIORITA (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:
1821	GR	FB	9619	T			M.T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO CON TENDENCIA (46–99)

A HETEROGRANULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTÁSICO, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, ANFIBOL (262–315)

2ª) (SAUSSURITA), (SERICITA), (CLORITA), (PREHNITA), EPIDOTA, (ESTENA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de la plagioclasa → media-alta

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES

Plagioclasa - cristales idiomorfos a subidiomorfos, algunos sin desarrollados, zonados, con un núcleo central, sordo cálcico, con extinción ondulante. Junto a Fto.K. se forman mirmequitas.

Feldespato potásico - cristales alotriomorfos, son los más desarrollados y últimos en cristalizar, engloban a numerosos cristales de plagioclasa y biotita. Filísimas pertitas en forma de gotas. Extinción ondulante.

Cuarzo - en ocasiones bastante desarrollados que luego se engloban formando varios cristales soldados entre sí. Extinción ondulante.

Biotita - de color marrón tabicales alargados. Extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION (370–423)

GRANITO DE BIOTITA, ADAMELLITA

ADAMELLITA

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:
1821	6P	FB	9621	T		H	M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO CON TENDENCIA — 46 / 99

A HETEROGRANULAR — 100 / 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA — 154 / 207

208 / 261

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

OPACOS, APATITO, CIRCON — 262 / 315

SERICITA — 316 / 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja-media

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales subhidiomorfos a idiomorfos, maclados (ley de la albita, carlsbad), con núcleos centrales y bordes ácidos, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante, en cristales bastante desarrollados.

Fto.K. - cristales alotriomorfos, con finas pertitas en forma de gotas, con extinción ondulante. En algunos casos en cristales más desarrollados que el resto, y en englobando otros pequeños plagioclasa y biotita.

Biotita - tabular, relativamente abundante. Puede formar agregados de cristales más pequeños

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA — 370 / 423

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9623	T			M. T. Ruiz G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA METE (46–99)

PORFIROGRANUDA R (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Microclina, cuarzo, plagioclasa (154–207)

(208–261)

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

Rutilo, biotita, circón, moscovita, apatito, fluorita (262–315)

2.35 (Sericita), (clorita) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

Cloritización de la biotita → casi inexistente

OBSERVACIONES

Microclina - cristales alotriomorfos, maclados (Carlsbad, microclinización), con pertitas en forma de venas y gotas, con extinción ondulante y a menudo rodeados y sustituidos por microcristales de plagioclasa ácida.

Cuarzo - alotriomorfo, a veces en cristales desarrollados, con extinción ondulante, en algunos puntos recristalizados con una textura de bordes suturados.

Plagioclasa - alotriomorfa, maclada (ley de la albita, carlsbad), con extinción ondulante. A menudo granudas y recristalizadas en sus bordes.

6 - CLASIFICACION GEOGRANITO (370–423)

Biotita - tabular, intersticial, poiquilítica.

Biotita - tabular, con inclusiones, escasa

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:
1821	GP	FB	9624	T			P. T. Ruiz G-a
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

46 GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA METE — 99

100 PEGMATOIDE — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO — 207

208 — 261

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

262 BIOTITA, MOSCOVITA, ANDALUCITA, MONAZITA, CIRCON — 315

2-93 316 SERICITA — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, en cristales a veces bien desarrollados, con pertitas en forma de gotas, maclado (Carlsbad), con extinción ondulante. Está siendo sustituido en numerosos puntos por plagioclasa ácida de aspecto sericitado.

Plagioclasa - alotriomorfa, maclada, fracturada, con extinción ondulante. A menudo tiene bordes ácidos y se están aplicadamente sericitados y remplazados.

Cuarzo - alotriomorfo; en algunos casos los cristales están bien desarrollados y han sido recristalizados en varios de menor tamaño a menudo poligonizados.

Biotita - tabular. Moscovita - tabular, tardía.

6 - CLASIFICACION

370 ... Andalucita - existen algunos agregados que parecen crecer sobre Sericita y estar relacionados — 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:
1824	GP	FB	9626	T		M	M.T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA - PORFIDICA CON MATRIZ DE GRANO FINO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

Acc

FELDESPATO - POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, [illegible] CIRCON (262 – 315)

NO SE OBSERVA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - escasos, en lava de centro los 6-7 mm. Son alotriomorfos, con sus bordes en gloriendo parte de los cristales de la matriz. Los de Fto-K. están pertitizados y maclados. Los de plagioclasa también están maclados.

Matriz - está formada por cristales alotriomorfos de Fto. K. plagioclasa maclada (los de la albita) y cuarzo, en algunas ocasiones con los bordes intercrecidos entre sí. La biotita es escasa, tubular y de pequeño tamaño. La esfena más escasa es pequeña, poikilítica y tabular y a menudo se sitúa en los núcleos de las plagioclasas.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO COMO DIQUITAS (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9628	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTÁSICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

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

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, con abundantes pertitas en forma de parches y venas, y ocasionalmente maclado (carlsbad), con extinción ondulante. Rodeando de plagioclasa sericitizada

Plagioclasa - cristales subidiomorfos, maclados (ley de la albita, carlsbad), algo agrietados, con extinción ondulante. A veces con bordes sericitizados.

Cuarzo - alotriomorfo; a veces en fallas más desarrolladas que son agrietados dando lugar a otros más pequeños que se suturan por sus bordes.

Biotita - tabular, de menor tamaño que el resto de los cristales, con algún kink.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

Moscovita - tabular, a veces poiquilítica

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:
1821	GR	FB	9629	T			M.T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA (262–315)

(SERICITA), (CLORITA), (OPACOS) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

Cloritización de la S.NT.Te → media

OBSERVACIONES Cuarzo - alotriomorfo. Forman cristales muy desarrollados que posiblemente, por cuarteamiento han recristalizado dando lugar a un tamaño de grano inferior (medio).

Fto.K. - alotriomorfo, con cristales bien desarrollados, maclados (Carlsbad), con pertitas en forma de parches, sustituido a veces en sus bordes por plagioclasa ácida de grano fino.

Plagioclasa - alotriomorfa, maclada (ley alb. Carlsbad). A veces con granulación en sus bordes.

Biotita - tabular, con inclusiones. A menudo transformada a un agregado de pequeños cristales.

Moscovita - muy escasa. En general relacionada con la biotita. Tabular de muy pequeño tamaño.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO CON BIOTITA (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:
1821	GP	FB	9630	T		M	M.T. 2017 6ª

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

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

(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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO

(46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA

(154 — 207)

(208 — 261)

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

CIRCON, APATITO

(262 — 315)

2ª SERICITA, CLORITA

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, maclada (ley de la albita, Carlsbad), en ocasiones zonada con sus núcleos alterados. Cristales bien desarrollados.

Cuarzo - alotriomorfo, en cristales más desarrollados que el resto, y que aparecen rotos y recristalizados por sus bordes. Rodea a otros cristales de menor tamaño.

Fto. K. - alotriomorfo, con finísimas pertitas en forma de gotas. A menudo engloba cristales de menor tamaño, idiomorfos, de plagioclasa y a veces de biotita.

Biotita - de pequeño tamaño, subhedral, fleticularizada en algún punto. Algún cristal ha sido convertido en un agregado de finos cristales tabulares.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

(370 — 423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9632	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA METE (46–99)

PORFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CORDIERITA, SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA, MATERIAL OPACOS (262–315)

SERICITA, MOSCOVITA, CLORITA, EPIDOTA, SPHENE, ESFENA, MOLECULA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Plagioclasa → elevada

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES

Plagioclasa - formas prismáticas idiomorfas o subidiomorfas, maclados, a menudo con zonado concéntrico, con extinción ondulante. Algunos cristales aparecen bastante desarrollados.

Cuarzo - algunos cristales aparecen más desarrollados con formas equidimensionales y otros son de carácter intersticial. Extinción ondulante.

Fto. K. - alotriomorfo, de pequeño tamaño, intersticial, con escasas y finas pertitas en forma de gotas. Extinción ondulante.

Biotita - relativamente abundante tabular alargada rojiza, con inclusiones, ligeramente pleocroica.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

Cordierita - ocupa posiciones intersticiales

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:
1821	67	FB	9633	T			M. T. RUIZ 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA DE GRANO MEDIO ~~GRUESO~~ FINO CON TENDENCIA HETEROGRANULAR (46–99)

ULLAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTÁSICO, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CORDIERITA, ANDALUCITA, APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2º) (CLORITA), (SAUSSURITA), (SERICITA), (PINNITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de la plag. → baja

Cloritización de la biotita → baja-media

Pinnitización de la cordierita → elevada

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales prismáticos alargados idio-orfos o subidio-orfos, maclados, con un núcleo central y un borde ácido. Ex. ondulante

Feldespato potásico - alotrio-orfo, con finas pertitas en forma de gotas, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotrio-orfo, algo agrietado, con extinción ondulante. Algunos están más desarrollados y toman formas globosas.

Biotita - de pequeño tamaño, todas alargadas, desilicificada, intersticial, en algún punto pequeñas poliagrupaciones.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

Cordierita - muy alterada, ocupa posiciones intersticiales.

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:
1821	GR	FB	9634	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA, CIRCON, MONAZITA, FLUORITA (262–315)

2ª (SERICITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Fto.K. - alotriomorfo, con abundantes pertitas en forma de parches y sufriendo un avanzado proceso de alsitización.

Cuarzo - alotriomorfo, bien recristalizado a un tamaño de grano medio-fino.

Plagioclasa - alotriomorfa, maclada (ley albita, carlsbad). Puede aparecer a veces granulada en sus bordes y reabsorbida

Biotita - tabular, con inclusiones, ligeramente cloritizada. En ocasiones sustituida por moscovita.

Moscovita - tabular, poiquilítica. Tanto la plagioclasa se afectada por la moscovitización

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO 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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	67	FB	9635	Y			M. T. Ruiz 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

46: GRANUDA MIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA METE
99

100: PORGRANUDAR LIGERAMENTE CATACLASTICA
153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154: FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO
207

208
261

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

262: (BIOTITA), (MOSCOVITA), (APATITO), (FLUORITA)
315

316: (SERICITA)
369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sayla

OBSERVACIONES Feldespato potásico alotriomorfo, con algún cristal idiomorfo desarrollado y maclado (Carlsbad), con pertitas en forma de parches, con extinción ondulante. En algún punto está siendo sustituido por plagioclasa.

Plagioclasa - cristales idiomorfos y subidiomorfos, algunos idiomorfos desarrollados y maclados, otros corroídos, recristalizados, de nueva formación. Extinción ondulante

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, recristalizado a un tamaño de grano fino con bordes algo recortados. Biotita - masa, algún cristal poligonizado o un agregado de cristales minúsculos!

6 - CLASIFICACION

370: LEUCOGRANITO CON BIOTITA
423

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P (426) 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:
1821	GP	FB	9636	I			M. T. RUIZ G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DEL GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA, CIRCON, APATITA (262–315)

(SERICITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sají — edia

OBSERVACIONES Fto. K. — alotriomorfo, maclado (Carlsbad), con abundantes partidas en forma de venas. Con extinción ondulante. En algunos puntos está siendo sustituido por plagioclasa ácida por sus bordes.

Plagioclasa — alotriomorfa o subidiomorfa, maclada (ley albita, Carlsbad), a veces con una 2ª generación de plagioclasa ácida granulada que sustituye a Fto. K.

Cuarzo — casi totalmente recristalizado, en algunos puntos con bordes suturados y extinción ondulante. Biotita — tabular, alargada, pasando a Moscovita

6 - CLASIFICACION

CUERPO GRANITICO COMPLEJO (370–423)

Moscovita — tabular

ANALISIS QUIMICO	ANALISIS MODAL	PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V
424	425	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:
1824	67	FB	9638	T		H	Mª TERESA RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA PORFIDICA (46–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO (154–261)

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

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

(SERICITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajia

OBSERVACIONES Fto. K. – alotriomorfo, con algunos cristales bien desarrollados, con algunas pertitas en forma de finas gotas o venas, incluso. En algunos puntos comienza a ser sustituido por plagioclasa ácida.

Plagioclasa – alotriomorfa o subidiomorfa, con maclas según la ley de la albita, granuda en algunos puntos.

Cuarzo – forma algunos cristales alotriomorfos bien desarrollados que luego han recristalizado para dar una textura poligonizada con cristales de menor tamaño.

Biotita – escasa, tabular. Moscovita – tabular, a veces poiquilítica. Tardía

6 - CLASIFICACION

ENDOGRANITO CON DEFORMACION (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:
1821	GP	FB	9639	T			M.T. Ruiz G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HOLOCRISTALINA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

DOS CLASES MINERALES, CLORITA (262–315)

SERICITA) (SAUSSURITA) (CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media y saussuritización

Cloritización de la biotita → casi inexistente

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales alotrio-orfos, a veces bastante desarrollados, maclados (Carlsbad), con abundantes pertitas en forma de venas y parches. Engloba algunos pequeños cristales idio-orfos de plagioclasa.

Cuarzo - cristales alotrio-orfos, más desarrollados que el resto, agrietados y recristalizados en menor tamaño y en algunos puntos en tamaño de grano fino.

Plagioclasa - alotrio-orfa a subidio-orfa, maclada (ley albita, Carlsbad), con núcleos más sericíticos. Ligeramente granulada en sus bordes. En algunos puntos sustituye al Fto K. Biotita - Escasa. Tanto (cloritización) como bordeando inclusiones.

6 - CLASIFICACION (370–423)

Inclusiones - casi inexistente

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:
1824	GR	FB	9640	T			M. T. Ruiz G-a
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Feldespato potásico, plagioclasa, cuarzo (154–207)

(208–261)

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

Biotita, moscovita, circón, apatito, moscovita (262–315)

(sericita) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de las plagioclasas → baja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - algunos cristales muy desarrollados que engloban otros más pequeños de plagioclasa. Alotriomorfos, maclados (Carlsbad), incluidos, con desarrollos pertíticos en forma de venas, extinción ondulante y rodeados a veces por finos cristales reorientados de plagioclasa.

Plagioclasa - subidiomorfa o alotriomorfa, maclada (ley albita), agrietada, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. Los cristales se cuartean para dar cristales de ~~tamaño que se reconstituyen por sus bordes.~~

6 - CLASIFICACION

Leucogranito con biotita (370–423)

B. fina, escasa, poligonizada, suavemente deformada con inclusiones

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:
1821	GR	FB	9641	T			M. T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

46: GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO CON TENDENCIA
99

100: A METEROGRANULAR
153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154: FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA CUARZO, BIOTITA
207

208
261

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

262: APATITO, CIRCON, MONACITA
315

2º (CLORITA)
316: SERICITA, BIOTITA, EPIDOTA
369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja
cloritización de la biotita → muy baja

OBSERVACIONES Feldespato potásico — alotriomorfo, cristales bien desarrollados, último en cristalizar, que engloban al resto que forman cristales de menor tamaño. Finas pertitas en forma de venas. Maclados (Karlsbad).

Plagioclasa — pequeños cristales subidiomorfos a idiomorfos de bordes recortados, maclados, en alguna ocasión zonados, a veces incluidos en Fto. K. dando en sus bordes crecimientos irregulares. Extinción ondulante.

Cuarzo — cristales bien desarrollados (redondeados) que parecen haber sido cuarteados y recristalizados por sus bordes dando cristales de menor tamaño y bordes a veces suturados; extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

370: GRANITO BIOTITICO
423

Biotita — tamaño muy inferior al resto, fuertemente absorbida, muy ligeramente pleocroica.

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:
1821	GP	FB	9642	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO CON TENDENCIA (46–99)

A METERBGRANULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

MOSCOVITA, APATITO, CIRCON (262–315)

2.os (SERICITA), (CLORITA), (PRENHITA), (OPACOS), (SAGENITA), (EPIDOTA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

Cloritización y transformación de la biotita a otros minerales 2.os → baja

OBSERVACIONES

Plagioclasa - cristales bien desarrollados, idiomorfos a subidiomorfos, agrietados, maclados, en algunos casos con zonación muy marcada, extinción ondulante; en algún punto granulados y recristalizados en finos agregados. A veces con finos inclusiones en el borde de los cristales.

Fto. potásico - último en cristalizar; es alotriomorfo intersticial o engloba al resto de los minerales (Q, plag., bio.) que son idiomorfos y de menor tamaño. Con finísimas pertitas en forma de gotas.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante, agrietado recristalizado en algunos puntos con una textura de bordes suturados.

Biotita - tabular, de menor tamaño que el resto, ligeramente flexionada, con finas inclusiones.

Moscovita - muy escasa

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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9643	T			M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO CON TENDENCIA A HETEROGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO

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

BIOTITA, MOSCOVITA, MONAZITA, CIRCON

SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Fto. potásico – alotriomorfo, maclado (Carlsbad) con pertitas en forma de venas y parches, con extinción ondulante. En algunos puntos está siendo sustituido por sus bordes por plagioclasa ácida.

Plagioclasa – alotriomorfa, a veces con maclas bien desarrolladas, maclado (ley de la albita, Carlsbad), con núcleos más sódicos o zonados. Aparece a veces granulada y reemplazada en sus bordes. Con extinción ondulante.

Cuarzo – alotriomorfo, en cristales irregulares, que pueden estar recristalizados con textura de bordes suturados. Biotita – muy escasa, tabular, con pleocroismo marrón. Moscovita – escasa, tabular.

6 - CLASIFICACION

GEVCOGRANITO CON BIOTITA

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:
1821	GP	FB	09644	T		M	M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTÁSICO / PLAGIOCLASA / BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO (262–315)

2-5 (SERICITIZACIÓN) / (MOSCOVITA) / (OPACOS) / (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de las plagioclasas → total

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo. Ha sufrido un importante proceso de alteración generando únicamente relictos del mismo.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante. Los cristales más desarrollados se encuentran recristalizando por sus bordes con una textura suturada.

Plagioclasa - alotriomorfa; aparece totalmente transformada a sericita - moscovita. Biotita escasa, fleshiomorfa. Ha sido totalmente transformada a moscovita y rellena los espacios de Fi.

6 - CLASIFICACION GRANITO BIOTITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9645	T		M	M. T. RUIZ G.ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA AORF (46–99)

CIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CORDIERITA, APATITO, CIRCON, MONACITA, OPACOS (262–315)

2.os (SERICITA), (PINNITA), (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de las plagioclasas →

Pinnitización de la cordierita → elevada

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES Fto K.- alotriomorfo, con cristales a veces bien desarrollados en el resto, con pertitas en forma de venas, maclados (carlsbad), con macla extinción ondulante.

Plagioclasa.- con cristales subidiomorfos o subalotriomorfos, a veces en mosaico de pequeños cristales, maclados (ley de la albita, carlsbad), agrietados, algo deformados, con bordes irregulares, de bordes ácidos y con macla extinción ondulante

Cuarzo.- agrietado, alotriomorfo, recristalizado a veces con una textura de bordes suturados.

Biotita.- fuertemente con kinks.

Cordierita muy alterada, escasa, en cristales pequeños.

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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9646	T		19	M. T. Ruiz G.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

(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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA HACIA (46 · 99)

PORFIDICA (100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA (154 · 207)

(208 · 261)

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

OPACOS, APATITO, CIRCON (262 · 315)

SERICITA (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos o hipidiomorfos, maclados (ley de la albita, Carlsbad), con un núcleo central y un borde más ácido. Se observan algunos cristales más desarrollados que el resto.

Fto. K. - alotriomorfo, con fina pertita en forma de gotas, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, totalmente recristalizado, con una textura poligonizada ligeramente estirada. Normalmente extinción ondulante.

Biotita - tabular, rojiza, con inclusiones, relativamente abundante. Suavemente flexionada en casi todos sus cristales.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370 · 423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9647	T		H	M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

(46–99) GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA HETE-

(100–153) PORGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

(154–207) FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA

(208–261)

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

(262–315) BIOTITA, MOSCOVITA, ANDALUCITA, CIRCON, APATITO

(316–369) SERICITA, MINERALES CAOLINITICOS (caolinita), CLORITA, (CLINOZOISITA) (BIOTITA-VERDE)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

Caolinitización del Fto. K. → Suave - media

Cloritización de la biotita → parcial en forma de nucleos, agrietada. Está siendo sustituida en gran parte por plagioclasa ácida

OBSERVACIONES Fto. K. - alotriomorfo, con partidas en forma de nucleos, agrietado. Está siendo sustituida en gran parte por plagioclasa ácida

Cuarzo - alotriomorfo. Los cristales de mayor desarrollados, tiene bordes recristalizados a los equidimensionales de menor tamaño.

Plagioclasa - alotriomorfa, maclada (ley de la albita), saussuritizada en sus bordes. Es reemplazada y sustituye en gran parte al Fto. K.

Biotita - pardusca, de color rojizo, con alteración

6 - CLASIFICACION

(370–423) LEUCOGRANITO CON BIOTITA

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:
1821	16	FB	9648	T			M. T. Ruiz
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Plagioclasa, cuarzo, Biotita, Feldespato Potasico (154–207)

(208–261)

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

Apatito, circon, Anatito, Moscovita (262–315)

Sericita, Saussurita, Pinnita, Clorita, Sagenita (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa.
Cloritización de la biotita → baja → media-alta
Piritización de la cordierita → alta

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, con los núcleos muy alterados y cuarteados. Agrietada, maclada (ley de la albita, Carlsbad), zonada, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, agrietado.

Biotita - tabular. A veces se agrupan varios cristales entre sí.

Fto. K. - escaso, alotriomorfo, intersticial.

Moscovita - tabular, asociada a biotita, posiblemente secundaria.

Cordierita - escasa, intersticial, alterada a pinnita y agregados de moscovita secundaria.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GA	FB	9649	T		M	M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

APATITO, OPACOS, CIRCON (262 – 315)

2-3 (SERICITA) (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sejk

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos a subidiomorfos, fracturados con los núcleos algo alterados, maclados (ley de la albita, Carlsbad) y con extinción ondulante.

Feld. K. - cristales alotriomorfos, con finísimas partículas en forma de venas y gotas, maclados (Carlsbad), en cristales sin desarrollados que pueden incluir cristales pequeños de plagioclasa y biotita.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante

Biotita - cristales fusiformes, relativamente abundantes, con signos flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370 – 423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9650	T		M	M.T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

OPACOS, APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITIZACION (CLORITA), (OPACOS), (EPIDOTA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Fto. K. - cristales alotriomorfos, maclados (carlsbad) con finas pertitas en forma de venas y extinción ondulante. Hay algunos cristales idiomorfos desarrollados que engloban pequeños cristales xenomorfos de plagioclasa.

Plagioclasa - xenomorfa o subidiomorfa, maclada (ley de la albita, carlsbad), zonada, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, fracturado - agrietado. con extinción ondulante

Biotita - cristales tabulares, algo rojizos, con inclusiones, y con algunos K-Fs.

6 - CLASIFICACION

GRANITO IDIOMORFO, HIDIMELCLITA (370–425)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - M; 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:
1821	GR	FB	9651	T		M	M.T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO COMPENSADA (46–99)

~~HOLOCRISTALINA~~ PORFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

OPACOS, APATITO, CIRCON (262–315)

2-05 SERICITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plag. débil → baja

Cloritización de la biotita → muy baja

OBSERVACIONES Plag. oclasa - subidiomorfa o xenomorfa, maclada (ley de la albita, carlsbad), zonados con los núcleos alterados, con extinción ondulante.

Cuarzo - con cristales a veces bastante desarrollados, alotriomorfos, con extinción ondulante. En algún punto en contacto con Fto. K. por crecimientos gráficos.

Fto. K. - alotriomorfo, con extinción ondulante, con finísimas pertitas en hilo se ve mejor. Suele ser intersticial, aunque se observa algún cristal más desarrollado a modo de fenocristal.

Biotita - tabular, rojiza, con inclusiones, con zonas y alteraciones.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1824	6	PA	FB 9652	T		H	M. T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, MOSCOVITA, SERICITA

262 — 315

2ª FERRITA - ITA

316 — 369

(BIOTITA-VERDE), (OPACOS), MINERALES CAOLINIFEROS (caolinita)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media - alta

Caolinitización del Fto. K. → media

OBSERVACIONES Fenocristales - Significan un 20% aproximadamente del total de la roca con unos tamaños medios de 4 mm. Los de cuarzo son idiomorfos algo redondeados y con golfos de corrosión. Los de Fto. K. son idiomorfos, maclados (Carlsbad) y a veces agrupados entre sí. De plagioclasa - idiomorfos, maclados, sericitizados y descarbonatados. Biotita - tabular

Matriz - muy fina, formada por plagioclasa, cuarzo y Fto. K. y abundante moscovita - sericita que enturbia los contornos de los granos y tinción del interior.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO

370 — 423

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA: 1824 | EMP: GP | REC: AB | Nº MUESTRA: 9653T | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: H | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. T. RUIZ G.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD (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

PORFIDICA MICROGRANUDA GRANUDA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

TEJDES ALTERADOS, PLAGIOCLASA, CUARZO (262 – 315)

Acc. POSIBLE TIPO APATITO, CIRCON, OPACOS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - suponen un 30-40% del total de la roca con tamaños máximos de 5-6 mm. Los de cuarzo son idiomorfos, algo redondeados, a veces fracturados y divididos en más de un cristal. Los de plagioclasa son idiomorfos, maclados (ley de la albita, Carlsbad), a veces zonados, con extinción ondulante. Los de F.K. son tamaño idiomorfos, más escasos, maclados (Carlsbad), con extinción ondulante. Los de biotita son de menor tamaño, tabulares, que a menudo aparecen poligonizados o agrupados de tres cristales tabulares.

Matriz - es muy fina y está formada en su totalidad por crecimientos gráficos y irregulares que generalmente crecen perpendiculares a las paredes de los fenocristales.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANODIORITICO (370 – 423)

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

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:
1821	GP	FB	9654	T			M. T. RUIZ G.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA DE TENDENCIA PORFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, MONACITA (262 – 315)

(2-25) SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Leve

OBSERVACIONES Microclina puede ir en forma de microlitos más desarrollados (casi fenocristales) pero en su mayoría es de menor tamaño formando parte de los que podrían ser la matriz. Son alotriomorfos, xenomorfos (arrejado), con pertitas en forma de venas. Los más desarrollados forman intercrecimientos a su alrededor con la matriz. A veces forma crecimientos gráficos.

Plagioclasa - forma cristales idiomorfos más desarrollados (2-3 mm.), zonados, maclados y otros menos alotriomorfos. Puede formar crecimientos mirmequíticos.

Cuarzo - forma cristales más desarrollados alotriomorfos de formas redondeadas y otros de grano fino alotriomorfos a modo de matriz

Biotita - tubular, tamaño intermedio, ligeramente flexionada, marrón oscuro-oliva

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	4655				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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, GRANUDA HIPIDIOMORFA (WEQUIGRANULAR?) (46–99)

HEDIO-GRUESO, ± POLIGONAL (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, ZIRCON, OPACOS, MONACITA? (262–315)

5.- SERICITA, SAUSSURITA, ESPINA, EPIDOTA, CLORITA, PREHNITA (316–369)

MICA BLANCA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bzio.- Sericitización - Saussuritización plagioclasa
Alt.- Cloritización Biotita (+ esfen. + rut. sec. + opacos
Hay rellenos secundarios de reemplazamiento e intersticial

OBSERVACIONES Q → fenocristales redondeados globulosos con extinción ondulante, bandas e inicio de subgranulación; y en la matriz, alotriomorfos y de tipo intersticial, a veces intercrecidos formando micrográficas y texturas micrográficas.

~~Plag~~ → En fenocristales y la matriz. Con macla (carlsbad y de albita, zonado normal, con inclusiones de Q y biotita.

~~FK~~ → Igualmente en fenocristales que engloban biot, plag y Q (intercrec. gráficas), pertitas en venas, macla (carlsbad y enrejado) y relictos alotriomorfos

Biotita → Cristales fracturados y otros corroídos ~~y~~ cloritizados. Forma también agrupados de cristales rectangulares, "tapiz clorítico", e intercrecidos con Q y feldespatos, frecuentemente pseudomorfizados de anfíbol.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO GRANO MEDIO (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:
1824	GP	FB	96507			M	M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, MOSCOVITA, SERICITA

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajia

OBSERVACIONES Fto. K. - alotrio-orfo, en cristales s/ desarrollados y a veces incluyen a otros anteriores

Plagioclasa - cristales hipidio-orfos a subidio-orfos, s/ desarrollados, maclados (ley de la albita, carlsbad), a veces zonados, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotrio-orfo, con extinción ondulante algo agrietado.

Biotita - en cristales tabulares, oscuros, con inclusiones, y a veces se agrupan entre sí.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

370 — 423

ADAMELLITA

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:
1821	GR	FB	9659	T			M. T. RUIZ G.ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

INTERGRANULAR DE GRANO FINO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

CUARZO, BIOTITA, ESFENA (262–315)

2 ss (316–369)

ANFIBOL, SAUSSURITA, CLORITA, EPIDOTA, SERICITA, LEUCOXENO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización de la plagioclasa → alta - elevada.

Anfibolitización del cpx → alta - elevada.

OBSERVACIONES La roca está constituida por algún fenocristal aislado de pequeño tamaño (1 mm.) de plagioclasa y de clinopiroxeno en una matriz de los mismos de plagioclasa muchas de ellas englobadas parcial o totalmente a los cristales. Minerales alargados de piroxeno bastante alterados, y pequeños cristales equidimensionales o alargados de menor tamaño. El cuarzo relativamente abundante, ocupa posiciones intersticiales.

6 - CLASIFICACION

MICRODIORITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

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:
1821	6P	FB	9660				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

HIPIDIOMORFA, MAS O MENOS EQUIGRANULAR (GRANO FINO) (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO + POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CIRCON, APATITO, OPACOS ~~OXIDOS DE FE~~ (262–315)

5.- MASCOVITA, PINNITA, CLORITA, SERICITA, ~~MELANITA~~, ~~OXIDO DE FE~~ (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Moscovitización intensa → a expensas de feldespatos y biotitas
Sericitización intensa plagioclasas (FK ambos)
Cloritización biotita
Oxidación de hierro

OBSERVACIONES Importante alteración hidrotermal

Cl → existe bastantes intercrecidos con el FK en ocasiones (gráficos) y en existe subidiomorfos con extinción ondulante, hay poco recristalizado

plag. → idio - subidiomorfos, a veces con zonado normal oscilatorio visible, maclados y composición albita.

FK → existe en pocos ; abundante con texturas intersticiales y con comun albitas.

Biotita → poco en pequeños existe algunos y bastantes ligeramente doblados

Moscovita → abundante de tipo recristalizativo, aunque también la hay detrítica post-cristalítica

Cordierita ? → pinnitizada y formada parte del agregado ~~de cuarzo~~ agregados cuarzo-feldespático.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO BIOTITICO GRANO FINO (370–423)

Muy atendo

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:
1821	6P	PB	9661				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

HIPIDIOMORFAS, INEQUIGRANULARES (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, ~~FK~~, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (154 – 207)

FELD-K

(208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, ~~[illegible]~~, OPACOS, MONACITA, ALLANITA? (262 – 315)

(CLORITA), (MOSCOVITA), (CLORITA), (EFEFENA), (EPIDOTA), (CLINOZOISITA), (RUTILO), (OPACOS) (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moscovitización y sericitización incipiente plagioclasa

Sericitización de Biotita (+ esfena, + epid/clz + rutilo sec. + opacos) –

Alteración hidrotermal notable

OBSERVACIONES

El Q se observa formando parte de agregados policristalinos con contacto frecuente suturado y con extinción ondulante, policristalización y contactos ~~suturados~~ irregulares interpenetrados, frecuentemente bordeados por albita intergranular

La plagioclasa aparece muy moscovitizada - sericitizada de composición oligoclasa - albita e intercrecida con el cuarzo, fisuras e inclusiones en el mismo por deformación

La Biotita aparece en pequeños cristales muy alterados y descloritizados. La moscovita es ~~muy~~ abundante, incluyendo a expensas de plagioclasa y biotita, en "ross cuarz", y agregados fibrosos radiales, a veces de forma pseudomorfica y rellenando el cuarzo.

Texturas micrográficas y micrográficas equigranulares.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO GRANOFIRICO (370 – 423)

Alterado - Deformado

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:
1821	6	F	8966	27		10	M. T. Ruiz 6ª

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, OPACOS, CIRCON NUMEROSOS (262–315)

SERICITA, ~~SAUSSURITA~~, CLORITA, (OPACOS), CLINOZOISITA (316–369)

(MOSCOVITA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y ~~saussuritización~~ de la plagioclasa → Baja-media

Cloritización de la biotita → Baja

OBSERVACIONES Fto. K. – alotriomorfo, con finas pertitas en forma de gotas, con extinción ondulante. Puede formar a veces intercrecimientos con el cuarzo.

Cuarzo – alotriomorfo, agrietado, en cristales de formas algo redondeadas. A veces en intercrecimientos con otros cristales por sus bordes o en su conjunto.

Plagioclasa – alotriomorfa, maclada (ley de la albita, carlsbad) raramente zonada, a veces bastante alterada, con extinción ondulante.

Biotita – cristales tubulares, a veces agrupados entre sí. En algunos puntos aparecen polígonos-fantasmas a consecuencia de la ~~recristalización~~ formación.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9664	T		M	M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO FINO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

Dos micas, Accesorios (262–315)

2ª Serie (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Fto. K. – alotriomorfo, con extinción ondulante. Puede formar intercrecimientos gráficos con el cuarzo.

Cuarzo – alotriomorfo, con extinción ondulante con bordes muy lobulados. Puede formar intercrecimientos con el Fto. K. y con la plagioclasa.

Plagioclasa – alotriomorfo, con extinción ondulante, maclada. Puede formar intercrecimientos con el Q.

Accesorios – cristales subedrales, de pequeño tamaño a veces poiquilíticos, fracturados.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	GP	FB	9665	T		17	M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, OPACOS, CIRCON (262–315)

2ª SERICITIZACIÓN, SAUSSURITIZACIÓN, PREHNITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa

Sa → media

OBSERVACIONES Fto. K. - alotriomorfo, en cristales sin desarrollados y a veces ongloban a cristales de cuarzo a modo de crecimientos gráficos, estirados (cataclasis, ligeramente orientado), con finísimas y abundantes pertitas en forma de venas, con extinción ondulante.

Plagioclasa - idiomorfa a subidiomorfa, maclada (Ley de la albita, carlsbad), a veces zonadas y con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. Puede estar intercrecido con el Fto.K.

Biotita - tabular, poco abundante, oscura, con algún kink.

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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9664	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA DE TENDENCIA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

HORNBLENDA, OPACOS, APATITO, CIRCON, ALLANITA (262–315)

SERICITA, SAUSSURITA, PREHNITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Feldespato potásico: algunos cristales aparecen más desarrollados, que a menudo están rodeados por crecimientos gráficos y la gran mayoría forman parte de lo que podríamos llamar matriz, constituyendo a menudo crecimientos gráficos con el cuarzo.

Plagioclasa, se observan cristales de hasta 1 cm. Si se desarrollados, idiomorfos, maclados a veces zonados y otros de grano fino alotriomorfos formando a ocasiones parte de crecimientos irregulares.

Cuarzo: también puede formar cristales más desarrollados, redondeados que reaccionan por sus bordes con los cristales de grano fino de la matriz. En esta forma crecimientos irregulares y gráficos a ocasiones

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, MONZONITA (370–423)

GRANODIORITA

Biotita - escasa, de pequeño tamaño, fisural, corroída

Hornblenda - casi inexistente

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

Signum. textural

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:
1824	06	7	9667	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA HACIA (46–99)

PORFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

ALANITA, OPACOS, APATITO, CIRCON (262–315)

2ª SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Saja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotrio-orto, con algún cristal idiomorfo desarrollado y que incluye a pequeños idiomorfos de plagioclasa. Microclinizado con extinción ondulante y finísimas pertitas en forma de venas.

Plagioclasa - cristales idiomorfos o subidiomorfos, zonados, maclados, con extinción ondulante, en ocasiones con granulaciones en sus bordes.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante con cristales a veces muy desarrollados.

Biotita - relativamente abundante, color marrón oscuro-oliva, tubular, se encuentra en el resto, suave-mente pleocroica, con algún kink

Alanita en escasa, idiomorfa.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9668	T		M	D. T. Ruiz G.ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

HORNBLENDA, APATITO, OPACOS, CIRCON, MONACITA, ALLANITA (262–315)

2º (SERICITA) (PREHNITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajia

OBSERVACIONES Plagioclasa - idio-orfa o subidio-orfa, zonada (ley de la albita, Carlsbad), zonada, con extinción ondulante.

Fto. K. - alotrio-orfo, intersticial, con escasas y finas pertitas, extinción ondulante.

Cuarzo - alotrio-orfo, intersticial, extinción ondulante, agrietado.

Biotita - pequeños cristales tabulares que se agrupan entre sí formando cúmulos. Flexionada muy ligeramente en algunas ocasiones.

Hornblenda - muy escasa, asociada a biotita.

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:
1821	GA	FB	9669	T		T	M.T. RUIZ 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

PORFIDICA MICROCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO ~~POTASICO~~, BIOTITA ~~HUERDE~~ (154–207)

(208–261)

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

~~ACC~~

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO ~~POTASICO~~, ~~NOSCOLITO~~, M (262–315)

PATRON 2-35 (SERICITA), (CLORITA), (OPACOS), (CADAVITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de las plagioclasas → media

Caolinización del Fto. K. → media

OBSERVACIONES Fenocristales - significan un 30% aproximadamente del total de la roca, con tamaños comprendidos desde 5 mm. hasta confundirse con la matriz. Los de cuarzo son idiomorfos, a veces redondeados, con golfos de corrosión y a veces con coronas de reacción. Los de plagioclasa son idiomorfos, maclados y algo ~~oscurecidos~~. Los de Fto. K. también son idiomorfos y ennegrecidos. Los de biotita son pequeños, tabulares, con algún kink.

Matriz - es de carácter microcristalino, muy fina, y aparece en parte ennegrecida por la presencia de ~~nuevos~~ sericita-arcillas.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO 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:
1821	6P	FB	9670	T		17	M. T. Ruiz G.ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA CON TENDENCIA AORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDES MATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

NOSCOVITA, APATITO, CIRCON, ~~ALGUNOS~~ MONACITA, OPACOS (262–315)

2 SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Fto.K.- cristales alotriomorfos, maclados (Carlsbad), con frecuentes pertitas, con extinción ondulante. Algunos más desarrollados engloban cristales redondeados de cuarzo.

Plagioclasa - existen abundantes cristales más desarrollados que el resto, idiomorfos, maclados (ley de la albita, Carlsbad), zonados y algo agrietados. También existen otros de menor tamaño alotriomorfos.

Cuarzos - alotriomorfos, con extinción ondulante. Algunos más desarrollados puede engloban cristales pequeños de otros minerales y nos dan formas gráficas. Biotita - cristales tabulares con bordes algo recortados, ligeramente flexionados.

6 - CLASIFICACION: GRANITO BIOTITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	GA	FB	9671	T		M	M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA PORFIDICA GRANOFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (262–315)

APATITO, CIRCON, ALLANITA, OPACOS, ~~ESFENA~~ (SERICITA), (SAUSSURITA) (316–369)

(CLORITA), (PREHNITA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de las plagioclasas → media

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES Fenocristales - FTOK - cristales idiomorfos, subdesarrollados, anchos (Carlsbad, a veces incoloros, fracturados), con marcada extinción ondulante y finas inclusiones parásitas o formas de vermes. Q - cristales redondeados con golfos de corrosión y extinción ondulante. Plag. idiomorfos, de menor tamaño, maclados (ley albita, Carlsbad), con extinción ondulante. Biot. - cristales tabulares, con frecuentes KINKS y a veces en agregados de finos cristalitos.

Matriz - está toda ella formada por crecimientos gráficos y microgranudos que generalmente crecen de forma perpendicular a las paredes de los cristales.

6 - CLASIFICACION PORFIDO GRANOFIDICO, PORFIDO GRANITICO

~~GRANITO~~, PORFIDICO GRANOFIDICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

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:
1821	GP	FB	9672	T			M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

PORFIDICA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, OPACO (262–315)

OS, Acc APATITO, CIRCON, 2ºS SAUSSURITA (SERICITA), CLORITA EPIDOTA (CARBONATO) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de los plagioclasa → alta

cloritización de la hornblenda → Sqb

OBSERVACIONES Fenocristales. Son en su gran mayoría de plagioclasa; suponen un 20% aproximadamente con tamaños de 3-5 mm. Son idiomorfos, muy frecuentemente alterados y rotos. Se aprecia tanto algún cristal de mayor tamaño de cuarzo, redondeados por la corrosión por la matriz.

Matriz. Fundamentalmente está formada por cristales en forma de listones de plagioclasa rotos y por hornblenda en cristales idiomorfos a subidiomorfos alargados. El resto es relativamente abundante y podría clasificarse la roca también como cuarzo monzodiorítica

6 - CLASIFICACION

PORFIDO CUARZODIORITICO (370–423)

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

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

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:
1821	GP	FB	9673	T		M	A. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA HETE (46–99)

ROGRANULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

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

OPACOS, HORNBLENDA, APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Saje

OBSERVACIONES Plagioclasa - en cristales subhedros a subidiomorfos si en desarrollados, maclados (ley de la albita, Carlsbad), a veces zonados, agrietados, con extinción ondulante e incluso a veces con las maclas deformadas.

Cuarzo - alotriomorfo, agrietado, con marcada extinción ondulante y a veces recristalizado a cristales de tamaño de grano muy fino.

Biotita - cristales tabulares, muy oscuros, a menudo agrupados entre sí, con kinks relativamente frecuentes.

Fto. K. - cristales alotriomorfos, maclados (Carlsbad), con marcada extinción ondulante. En algún punto puede formar intercrecimientos con el Q.

Hornblenda - casi nula, solamente asociada a Biotita.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	6	6	9674	7		47	D. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

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

APATITO, CIRCON

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fto. K. - cristales alotriomorfos, a veces poikilíticos englobando a otros de plagioclasa y biotita más pequeños, maclados (Carlsbad), ocasionalmente pertitas en forma de venas y manchas de extinción ondulante.

Plagioclasa - idiomorfos a subidiomorfos, maclados (ley de la albita, Carlsbad), con zonados concéntricos ocasionales, agrietados y con marcada extinción ondulante.

Cuarzo - cristales sin desarrollo idiomorfos, redondeados, fracturados, ligeramente cataclastizados dando como consecuencia pequeños cristalitos de cuarzos orientados alrededor de los más grandes. Biotita - cristales tabulares a veces agrupados entre sí y frecuentemente kinkeados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA

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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	GP	FB	96757			M	M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA METEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

2ºs SERICITA, SAUSSURITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitación y saussuritización de la plag.- clasa → baja

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales a veces zonados y desarrollados que el resto, maclados (ley de la albita Carlsbad), con textura coronítica y extinción ondulante.

Fto. K. - alotriomorfo, periclinítico, con extinción ondulante

Cuarzo - en cristales alotriomorfos fisurados y a veces cristales de mayor tamaño con textura de bordes suturados. Extinción ondulante.

Biotita - pocos cristales tabulares y se agrupan entre sí, de color oscuro y con trecuentes kinks.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9676	T		17	M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

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

APATITO, OPACOS, CIRCON

262 — 315

2ª SERICITA

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Soja

OBSERVACIONES Fto. F. - cristales alotriomorfos, sieve desarrollados, que pueden englobar cristalitos idiomorfos de plagioclasa; - incoloros, con extinción ondulante y finos y escasos pertitas en forma de gotas.

Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, en cristales a veces fuertemente sieve desarrollados, maclados (ley de la albita, Carlsbad), con zonado concéntrico y extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, algo agrietado, con extinción ondulante.

Biotita - cristales tabulares y en ocasiones se agrupan entre sí; relativamente abundante con algunos kinks.

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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	6	P	9677				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

MICROGRANULAR, INEQUIGRANULAR MEDIO-GRUESO
46 — 99

TENDENCIAS PORFIDICAS, SERIADAS
100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA
154 — 207

TA,
208 — 261

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

ZIRCON, RUTILO, SAGENITICO, APATITO, OPACOS
262 — 315

(CLORITA), (AUTIGENA), (SERICITA)
316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy baja: clorita + Rutilo sagenítico ↔ Biotita
Baja: sericitización plagioclasa

OBSERVACIONES

Biotita (6-8%) en cristales a veces hexagonales poco idiomorfos, finos y poco cloritizados
Moscovita en placas asociada a la biotita, a veces de gran tamaño
Hay cristales de cuarzo individuales que pueden alcanzar gran tamaño, de tipo globulares, con extinción ondulante y cierta recristalización.
El plagioclasa forma cristales idiomorfos poco zonados con carácter de oligoclasa ácida y relictos albíticos (frente al FK suelen dar asociaciones pertíticas).
El FK forma cristales dentromorfos, pertíticos en venas y asociados de microclina sobreimpuesta en algunos a la caolinización.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO GRANO MEDIO-GRUESO
370 — 423

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [7] 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:
1824	GP	AB	96787	T		M	M. TIRAO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

HIPIDIOMÓRFA

GRANUDA DE GRANO MEDIO-GRUESO CON TENDENCIA METAMORFICA (46–99)

CLARA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO / PLAGIOCLASA / CUARZO / BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITA / SAUSSURITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de las plagioclasas → Sayo

OBSERVACIONES Fto.K. alotriomorfo, incoloro, con extinción ondulante. En algunos casos existen cristales desarrollados y englobados a otros mayores de plagioclasa o biotita. Con maclado tipo Carlsbad.

Plagioclasa con cristales a veces tabulares, más desarrollados. Idiomorfa o subidiomorfa, maclada (ley de la albita, Carlsbad), con zonado concéntrico y extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, o cristales a veces redondeados.

Biotita - en cristales tabulares de hábito, dispersos, con inclusiones.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9679	T		47	D. T. RUIZ G.

(1 5 7 9 13 15 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, FELDESPATO POTASICO (154 – 207)

(208 – 261)

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

APATITO, OPACOS, CIRCON (262 – 315)

SERICITA, SAUSSURITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de las plagioclasas → Suave

OBSERVACIONES Plagioclasa - abundante, con algunos cristales bien desarrollados y otros de tamaño algo inferior. Nucleada, con zonado oscilatorio y extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. Nucleado en abundante por las plagioclasas.

Biotita - relativamente abundante, en pequeños cristales tabulares y en pocos agrupados por entre sí. Con extinción ondulante. De color oscuro.

Fto. K. - alotriomorfo, intersticial, incoloro, con escasa extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (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 | EMP | REC | Nº MUESTRA | TA | PROFUNDIDAD | PROVINCIA | CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1821 | GP | FB | 9680 | | | | M. T. RUIZ G-a

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA PORF (46 – 99)

IDIOMORFA (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

APATITO CIRCON (262 – 315)

SERICITIZACION SAUSSURITIZACION (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de las plagioclasas → media

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES Fto. k. - cristals alotrio-orfs, maclados (Carlsbad), con finas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante. Puede formar cristals muy desarrollados a modo de fenocristals que engloban a pequeños cristals del resto de los minerals.

Plagioclasa - cristals idio-orfos o subidio-orfs, maclados (ley de la albita, carlsbad), zonados, con extinción ondulante.

Cuarzo - cristals alotrio-orfs, con extinción ondulante. En algunos casos existen cristalizaciones más desarrolladas que son agrietadas y recristalizadas en cristals más pequeños.

6 - CLASIFICACION

Biotita - pequeños cristals tabulares

GRANITOIDE BIOTITICO y ADAMELLITA (370 – 423)

ADAMELLITA

con inclusiones.

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:
1821	GP	FB	9681	T		M	A. T. RUIZ 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA PORF (46–99)

IDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, OPACOS, CIRCON, NORMATIVA (262–315)

2ª: SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → media

Cloritización de la biotita → muy baja

OBSERVACIONES Fto. K. – alotriomorfo, con frecuentes pertitas en forma de gotas o venas, con macla estructura ondulante y con algunos cristales a veces más desarrollados que el resto.

Plagioclasa – cristales subidiomorfos, maclados (ley de la albita, Carlsbad), con bordes a veces recortados, en ocasiones fracturados, agrietados y con macla estructura ondulante.

Cuarzo – alotriomorfo, agrietado, con extinción ondulante.

Biotita – cristales tabulares, de menor tamaño que el resto, con inclusiones, oscuros algo rojizos.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1824	GP	FB	9682	T		M	M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATOTAS K, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA, SAUSSURITA, PREHNITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de las plagioclasas → Saja

OBSERVACIONES Fto. K. – cristales alotriomorfos, con maclado entrecruzado ondulante, fisuras y escasas pertitas en forma de gotas, que a veces engloban pequeños cristales xenomorfos de plagioclasa o de biotita.

Plagioclasa – cristales xenomorfos o subidiomorfos maclados (ley de la albita, carlsbad), con zonado concéntrico y extinción ondulante.

Cuarzo – alotriomorfos, de aspecto redondeado, algo agrietados o cuarteados, con extinción ondulante.

Biotita – cristales de tamaño, talvez algo mayores, con inclusiones más o menos dispersas.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9683	T		M	M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fto.K. - alotrio-orfo, con extinción ondulante con fisuras partidas en forma de geodas, microclinizado, puede formar intercrecimientos gráficos con el cuarzo.

Cuarzo - alotrio-orfo, con extinción ondulante. Puede formar intercrecimientos gráficos con el feldespato potásico y otros silicatos en la plagioclasa.

Plagioclasa - ácida, alotrio-orfa, con escasas maclas. Puede formar intercrecimientos con el Q.

Biotita - tabular muy alargada, escasa.

Moscovita - tabular alargada, más escasa que la anterior.

6 - CLASIFICACION

EUCOGRANITO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9684	T			M. P. 2017 G.ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

PORFIDICA GRANOFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

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

Acc

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, FLUORITA (262–315)

2-3% SERICITA), (MOSCOVITA), (CLORITA), (OPACOS) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización → moscovitización de las plagioclasas

Cloritización de la biotita → total → media - alta

OBSERVACIONES Fenocristales - Son abundantes, sus tamaños desde 4 —. Cuesta confundirse con la matriz. Los más destacados son los de cuarzo que muestran cristales idiomorfos redondeados y con abundantes golfos de corrosión por su reacción con la matriz. Los de plagioclasa son idiomorfos, maclados, con zonados, pero se distinguen del resto a ojos transformados a finos cristales de moscovita radial y sericita. Biotita tabular con tamaños más pequeños totalmente cloritizada. Pto. k. más escasos, tamaños importantes bordes de reacción con la matriz.

Matriz - formada por finos y abundantes intercrecimientos granofídicos. Fina moscovita radial, clorita vermicular.

6 - CLASIFICACION

PORFIDICO GRANOFIDICO (370–423)

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

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:
1821	GP	FB	9685	T		H	A. T. RUIZ 6ª

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA PORFI (46–99)

IDIKA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

OPACOS, APATITO, CIRCON (262–315)

2ª (SERICITA), (SAUSSURITA), (CLORITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de las plagioclasas
cloritización de la biotita → su → media

OBSERVACIONES Fto. K. - alotriomorfo, maclado (Carlsbad) con fisuras parciales en forma de venas y extinción ondulante. Puede formar cristales idiomorfos o subidiomorfos mucho más desarrollados que los demás.

Plagioclasa - subidiomorfa o idiomorfa, maclada (ley de la albita, Carlsbad), con extinción ondulante. A veces zonadas o con los bordes sericitizados.

Cuarzo - alotriomorfo, en cristales a veces bien desarrollados que recristalizan en dos o tres variedades de menor tamaño y con los bordes ligeramente suturados. Extinción ondulante. Biotita - tabular, oscura de menor tamaño, con algún

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9687				
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca estudiada - Equivalente.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA INEQUIGRANULAR, CATACLASTICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, CLORITA, SERICITA (154 – 207)

A, EPIDOTA, ~~CLORITA~~, ZOISITA, MICA-BLANCA (208 – 261)

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

APATITO, ESFENA, OPACOS, RUTILO, AGENTICO, BIOTITA (262 – 315)

(FELDS.) (EK, ALBITA), (MICROCLINO), (EPIDOTA), (ZOISITA), (OTRA-BLANCA) (316 – 369)

(?)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Equivalentización muy escasamente desarrollada, al menos, al microscopio y en la lámina

OBSERVACIONES Feldespatos en cuyo interstición se aloja clorita, epidota / clinozoisita y cuarzo. En el proceso pantacapsítico de equivalentización se observa una pérdida del cuarzo y albitización de los feldespatos, junto con una total cloritización de la biotita (deformada).-

En los plagioclasas, que forman cristales gruesos con relictos albíticos e inclusiones de biotita y FK, se observan texturas de deformación como alteración del maclado, kinks, y cataclasis. El poco Q observable presenta fuerte subgranulación. El agregado cuarzo-feldespático presenta bordes con fuerte sutución, sobre todo entre los cristales de menor tamaño.

6 - CLASIFICACION GRANITO EPISIENITIZADO, GRANITO CATACLASTICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	67	FB	9688	T			D. T. 2014 6
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO CON TENDENCIA (46 - 99)

A METEROGRANULAR (100 - 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154 - 207)

(208 - 261)

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

HORNBLENDA, APATITO, OPACOS, CIRCON, MONACITA (262 - 315)

2-3% SERICITA, SAUSSURITA, CARBONATO, CLORITA (316 - 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → baja.

OBSERVACIONES Plagioclasa - la mayoría de los cristales están bien desarrollados, algunos son poiquilíticos de menor tamaño. Cristales idiomorfos, maclados, a veces fracturados, con granulación en sus bordes o algunas ocasiones. Extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante. Parece haber sido recristalizado con una textura poligonal de grano fino.

Feldespato potásico - cristales bien desarrollados, alotriomorfos, que engloban cristales idiomorfos de plagioclasa y biotita. Maclado (karlsbad), en algunas ocasiones microclinizados. Con extinción ondulante y finas partículas en forma de gotas.

Biotita - Color marrón oscuro - oliva, formas tabulares de menor tamaño que el resto, ligeramente pleocroicas. (idiomorfa)

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370 - 423)

ADAMELLITA Hornblenda - tabular, escasa.

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:
1821	GP	FB	9689	T			M. T. RUIZ 6-12
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO CON TENDENCIA (46–99)

A HETEROGRANULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTÁSICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

MORMBLENDA, APATITO, OPACOS, CIRCON, MONACITA (262–315)

SAUSSURITIZACIÓN, SERICITIZACIÓN, CLORITIZACIÓN, CARBONATIZACIÓN (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de la plagioclasa → Sajza

OBSERVACIONES Plagioclasa – cristales idiomorfos, bien desarrollados, maclados, a menudo zonados, con extinción ondulante.

Cuarzo – alotriomorfo, con cristales a veces bien desarrollados y otros de menor tamaño intersticiales, recristalizado a veces a cristales de sordá a otros de menor tamaño. Con extinción ondulante.

Feldespato potásico – último en formarse englobando a menudo a pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa, relleno intersticial. Extinción ondulante

Biotita – relativamente abundante, tabular, de menor tamaño, color oscuro-oliva, con extinción ondulante, posible policristalina.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

Hornblenda – casi inexistente, algo cloritizada a biotita

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:
1 9 2 1	6 P	F B	9 6 9 0	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO CON TENDENCIA (46–99)

A HETEROGRANULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

HORNBLENDA, OPACOS, APATITO, CIRCON (262–315)

2ª SERICITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de las plag. Débil → muy baja

OBSERVACIONES Plagioclasa: cristales idiomorfos a subidiomorfos, maclados, a veces zonados, bien desarrollados, con extinción ondulante, en ocasiones con los bordes granulados.

Cuarzo: cristales alotriomorfos equidimensionales, bien desarrollados, con extinción ondulante. A menudo recristalizados por sus bordes con un tamaño de grano fino.

Fto. K.: alotriomorfo, rellena intersticios, último en formarse, engloba plagioclasas cristales idiomorfos de plagioclasa, con fenómenos pertíticos en forma de venas, extinción ondulante. Final en contacto con Fto. K.

6 - CLASIFICACION (370–423)

GRANITO BIOTITICO ADAMELLITA

Biotita: suave a fuertemente pleocroica, con inclusiones oscuras.

Hornblenda: escasa, asociada a biotita.

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:
1824	GP	FB	9691	T		M	M. T. Ruiz 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

APATITO, CIRCON (262 – 315)

(316 – 369) SERICITA, SAUSSURITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa → Sg 1

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales subidiomorfos, maclados (ley de la albita, Carlsbad) con zonado concéntrico y extinción ondulante.

Cuarzo - cristales alotriomorfos, subredondeados, agrietados que recristalizan en otros de menor tamaño. En algunos puntos existe cataclasis dando lugar a una recristalización de tamaño de grano muy fino.

Fto. K. - poco abundante, intersticial, alotriomorfo, con maclado extinción ondulante

Biotita - pequeños cristales tabulares, a veces se agrupan entre sí. Ligeramente pleocroicos.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GA	FB	9693	T		M	R. T. RUIZ 6ª

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, ESFENA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa - en cristales idiomorfos o subidiomorfos, zonados, maclados (ley de la albita, Carlsbad), en ocasiones con núcleos sericitizados.

Cuarzo - en cristales alotriomorfos, deformados, con extinción ondulante, que han sufrido cierta cataclasis dando en algunos puntos lugar a una recristalización de grano fino.

Ftdo. K - alotriomorfo, intersticial, con extinción ondulante, incolora, con pertitas en forma de venas.

Biotita - pequeños cristales tabulares agrupados en ocasiones entre sí de pequeño tamaño, relativamente abundante. Cristales a menudo alterados.

6 - CLASIFICACION GRANUDA 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:
1824	GP	FB	9694	T		M	M. T. Ruiz 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

2º SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y saussuritización de la plagioclasa →

Cloritización de la biotita →

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, con frecuentes pertitas en forma de venas, bien desarrollado, algo agrietado, incluye cristalitos de cuarzo y de plagioclasa y a veces es rodeado por cristalitos granulados de plagioclasa. Extinción ondulante.

Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, muy alterada (hay de la albita, carlsbad), agrietada, recortada y granulada en sus bordes, reemplazada.

Cuarzo - alotriomorfo, agrietado y recristalizado dando cristales equidimensionales de contorno.

Biotita - tabular, muy oscura, flexionada. En algunos puntos forma agregados de pequeños cristales.

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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9695	T		M	M. T. RUIZ 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DEL GRANO MEDIO CON TENDENCIA PORF (46–99)

IDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON (262–315)

2ª (SERICITA), (SAUSSURITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Plagioclasa - cristales subidio-orfos a xenomorfos, a veces sustituyendo desarrollados, maclados (ley de la albita, carlsbad), zonados, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante, con algunos cristales más desarrollados, fuertemente, recristalizados a otros de menor tamaño.

Fto. K. - cristales alotriomorfos, con pertitas en forma de venas, maclados (Carlsbad), con extinción ondulante. Cuando son más desarrollados pueden incluir otros más pequeños de plagioclasa.

Biotita - cristales tabulares, oscuros algo rojizos, dispersos, en alguna ocasión ligeramente flexionados.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (370–425)

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:
1821	GP	FB	9696	T		D	A. T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, APATITO (262–315)

2ª SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Leve

OBSERVACIONES Fto. K. - alotriomorfo, en cristales sin desarrollados, con finas pertitas en forma de venas, maclados (Carlsad, entrejerado), con extinción ondulante. A veces engloba pequeños cristales de cuarzo, rodeados por plagioclasa ácida en cristales orientados.

Cuarzo - Alotriomorfo. Forma cristales sin desarrollados y en unos sitios recristalizados a otros de menor tamaño equidimensionales. También en parte se recristaliza con un tamaño de grano microcristalino.

Plagioclasa - alotriomorfa, con bordes recortados y granulados, maclada, agrietada, con extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

Biotita - en escasa, oscura verdosa

LEUCOGRANITO 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: 1821 (1–5) | EMP: GP (5–7) | REC: FB (7–9) | Nº MUESTRA: 9697 (9–13) | TA: T (13) | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA: M (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. T. 12V17 G=

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO / PLAGIOCLASA / CUARZO (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, APATITO (262–315)

2ª SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Fto. K. – cristales alotrio-ortos, a veces algo desarrollados y el resto, con formas parciales en forma de venas y parches, incluidos (corrosión, engolfados) con extinción ondulante. A – envuelve incluye cristalitos de cuarzo y está rodeado y algo sustituido por plagioclasa ácida de aspecto granulado.

Plagioclasa – alotrio-orto, incluido, de forma a veces recortados o granulados, con extinción ondulante.

Cuarzo – algunos de sus cristales algo desarrollados con recristalización en cristales de menor tamaño con una textura casi poligonal.

Biotita – muy escasa, tabular, oscuro-verdosa, en algún caso fluidalidad.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO COMBOTITA (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:
1824	6	AFB	9698	T		M	M. T. RUIZ G.

(1 5 7 9 13 15 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DEL TEMBLEQUE PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, APATITO, CIRCON (262–315)

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de los plagioclasas → leve

OBSERVACIONES Feldespato potásico - se observan algunos cristales más desarrollados alotriomorfos, incluidos (cerca sud) en pertitas en forma de parches o venas, y en menor medida incluyendo cristales de cuarzo formando intercrecimientos similares a los gráficos. El resto de los cristales son de alotriomorfos de menor tamaño.

Plagioclasa - algunos cristales de mayor tamaño con bordes interrecidos con feldespato potásico y el resto de tamaño fino. Incluidos, cuarzo y el resto de tamaño con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo. A parte de los crecimientos con otros minerales, el resto de los cristales cristalizan con una textura granoblástica poligonal.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO BIOTITICO (370–423)

Biotita escasa, en agregados casi aciculares.

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:
1821	GP	FB	9699	T		T	A. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

CORDIERITA ALTERADA, MOSCOVITA

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

~~APATITO, CIRCON~~ COLEBIERITA, MOSCOVITA, APATITO, MOSCOVITA (262 – 315)

SERICITA, CLORITA, PINNITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Fto. K. – cristals alotrio–orfos, con fras pertitas en forma de venas, a veces bien desarrolladas incluyendo otras pequeñas de plagioclasa, con extinción ondulante.

Plagioclasa – idio–orfa o subidio–orfa, macla de, con zonado concéntrico, extinción ondulante y agrietada.

Cuarzo – alotrio–orfo, con extinción ondulante, fracturado.

Biotita – tabular, alargada, dispersa, oscura rojiza

Cordierita – casi inexistente, totalmente alterada

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370 – 423)

ADAMELLITA

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:
1821	GP	FB	9700	T			M. T. RUIZ G-2
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA
46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA, OPACOS
154 207

208 261

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

FELDESPATO-POTASICO CUARZO, PLAGIOCLASA, OPACOS,
262 315

Acc BIOTITA, HORNBLENDA ? (PSEUDOMORFOS DE MICROLITOS)
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - su proporción es del 20-30% y constan casi siempre de 2 mm. Los de cuarzo son idiomorfos, equidimensionales y a veces están redondeados o con golfos de corrosión por la matriz. Los de Fto.K. son idiomorfos, maclados (carlsbad), a veces agrupándose varios entre sí. Los de plagioclasa son casi siempre idiomorfos, maclados (ley de la albita, carlsbad) y casi siempre alterados. Los de opacos son muy escasos, de pequeño tamaño, idiomorfos y alterados a óxidos de Fe.

Matriz - formada por cristales de grano muy fino microcristalinos, alotriomorfos de Ftos y cuarzo y por numerosas pequeñas pajuelas de moscovita.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO LEUCOGRANITICO
370 423

ANALISIS QUIMICO 424 ANALISIS MODAL 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V A 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:
1821	GP	FB	9701	T			M.T. Ruiz G-a
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO CON TENDENCIA (46–99)

A METEROGRANULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

MOSCOVITA, CIRCON, APATITO, OPACOS, CLORITA?, (262–315)

SAUSSURITIZACIÓN, SERICITIZACIÓN, CLORITIZACIÓN, PREHNITIZACIÓN (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de las plagio-
clasas → baja
cloritización de la biotita → muy baja

OBSERVACIONES

Feldespato potásico - con cristales subidio-
morfos, de finas pertitas en forma de venas,
con marcada extinción ondulante y bastan-
te fracturados. Algunos de los cristales muy de-
sarrollados engloban pequeños cristales xenomor-
fos, fundamentalmente de plagioclasa.

Plagioclasa - cristales subidiomorfos a subxenomorfos
algunos más desarrollados, maclados, con marca-
da extinción ondulante, con zonado concén-
trico y con surcos más ácidos, muy agrietados, con
alguna granulación y finísimos irregulares e in-
fecto con Fto. K.

Cuarzo - bien desarrollado, agrietado, con
marcada ext. ondulante. Biotita - pa-
ra S.S de orientación, ligeramente colapsada

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GR	FB	9702	T			M. T. Ruiz G-R
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

46 GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO Y TENDENCIA METAGRANULAR 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA 207

208 261

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

262 MOSCOVITA, CORDIERITA, APATITO, CIRCON, MONAZITA 315

316 (SAUSSURITA), (SERICITA), (CLORITA) 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de la plagioclasa → baja

Cloritización de la biotita → muy baja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, con cristales sin desarrollados que a menudo incluyen cristales subidiomorfos de plagioclasa y biotita. Extinción ondulante. Finas pertitas en forma de venas. Ultimo en cristalizar.

Plagioclasa - idiomorfa o subidiomorfa, algunos cristales sin desarrollados, maclada (albita, Karlsbad), a menudo zonados, extinción ondulante y con bordes granulados en alguna ocasión.

Cuarzo - alotriomorfo, extinción ondulante, en algún punto recristalizados.

Biotita - tubular, de menor tamaño, rojiza, ligeramente flexionada. Cordierita - muy escasa intersticial.

6 - CLASIFICACION

370 GRANITO BIOTITICO, MONOGRANITA 423

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H [P] 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:
1821	GP	FB	9703	T			M. T. Ruiz G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

46 GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO COMO TEMPLE EN C
99

LA HETEROGRANULAR
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, BIOTITA
207

208
261

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

262 MOSCOVITA, CORDIERITA?, APATITO, CIRCON, OPACOS, MONAZITA
315

316 (SAUSSURITA) (SERICITA) (CLORITA) (PREHNITA)
369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización y sericitización de la plagioclasa → alta

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES Cuarzo - bastante desarrollado, con extinción ondulante, agrietados, presentando agregados de cristales de menor tamaño (medio).

Plagioclasa - Bien desarrolladas, idiomorfas y subidiomorfas, maclados, generalmente zonados, con extinción ondulante. Otros cristales menores están incluidos en cuarzo y Fto. K.

Fto. K. - alotriomorfo, bien desarrollado, en finas partículas en pasta de fondo, agrietado, con extinción ondulante.

Biotita - de mucho menor tamaño que el resto, relativamente abundante, foliar, intersticial, ligeramente cloritizada.

6 - CLASIFICACION

370 GRANITOIDE BIOTITICO ADAMELLITA

423 Moscovita - casi inexistente

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:
1821	67	FB	97047	T		M	M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Leve.

OBSERVACIONES Fto. K. – alotrio–orto, maclado (carlsbad), con fisuración ondulante. En contacto con plagioclasa forman finos crecimientos irregulares.

Plagioclasa – idio–orto a subidio–orto, maclada (ley de la albita, carlsbad), zonada, con extinción ondulante, agrietada, granulada en sus bordes que a veces forman irregulares en contacto con Fto. K.

Cuarzo – muy recristalizado a veces con una textura de aspecto poligonal de grano fino.

Biotita – cristales tabulares, intersticiales, oscuros de pequeño tamaño, que a veces parecen restos subidiomorfos.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

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:
1821	GA	FB	9706	T		12	M. T. RUIZ G.

(1 5 7 9 13 15 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO CON TENDENCIA (46 – 99)

A HETEROGRANULAR (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, ~~HECHOS PARTIDOS~~ POTASICO BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262 – 315)

SERICITA ~~ALTERACION~~ (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Plagioclasa - en cristales idiomorfos a subidiomorfos, bien desarrollados, agrietados, de aspecto sucio, maclados (ley albita, Carlsbad), en algún caso zonados concéntricos, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, en cristales bien desarrollados y en su mayoría bien recristalizados para dar una textura casi sacaroidea.

Ftos. K - alotriomorfo, con extinción ondulante generalmente intersticial, a veces en cristales idiomorfos bien desarrollados y en ocasiones pecilíticos.

Biotita - pequeños cristales tabulares oscuros y en ocasiones en pequeñas cúmulos; ligeramente pleocroicos. En algunos puntos bien desarrollados.

6 - CLASIFICACION GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370 – 423)

ADAMELLITA

Sin los poliso-dos de los bordes agregados de finos cristales.

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

Es abundante

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:
1824	GP	FB	9707	T		M	M.T. RUIZ Y G.M.

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

2- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIDIMORFA DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

BIOTITA, CORDIERITA, ALTERADA, APATITO (262 – 315)

SERICITA, CLORITA, (PINNITA) (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

Cloritización de la biotita → baja

Cordierita transformada a clorita y moscovita y apinita

OBSERVACIONES Fto-K. alotrio-orto, con extinción ondulante, maclado (Carlsbad), que en algunos puntos comienza a ser sustituido por plagioclasa ácida.

Plagioclasa - alotrio-orto, maclada (ley de la albita, Carlsbad), con extinción ondulante, agrietada, y zonada en sus bordes y reabsorbida. Incluye cuarzo y fto-K, a veces se forman crecimientos mirmequíticos.

Cuarzo - todo él recristalizado con una textura suturoide-poligonal que a veces da un aspecto de matriz con respecto al resto de los minerales.

Moscovita - pequeñas cristales tabulares alargados deformados, flexionados. A veces forma agregados junto a clorita y permite la sustitución de la cordierita.

6 - CLASIFICACION

CLOGRANITO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	16	FR	9708	T		M	A. T. RUIZ G.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA HETEROGRANULAR DE GRANO MEDIO-FINO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA, APATITO, CIRCON (262 – 315)

SERICITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leja

OBSERVACIONES Feldespato potásico alotriomorfo, con algunos cristales más desarrollados que incluyen pequeños cristales de cuarzo y biotitas muy recortadas. Raramente incluidos. Con algunas pertitas en forma de gotas.

Cuarzo - alotriomorfo, parece todo él recristalizado a una textura sacaroidea de grano fino, y a veces se usa ejo a una matriz con respecto a los otros cristales.

Plagioclasa - con algunos cristales más desarrollados que el resto, idiomorfos o subidiomorfos. Un otro son de menor tamaño alotriomorfo. Aparece algo granulada y recristalizada. Biotita - pequeños cristales ~~fusiformes~~ alargados

6 - CLASIFICACION

(370 – 423)

Moscovita - escasa, pequeños cristales fusiformes posteriores.

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:
1821	GR	F3	9709	T		M	M. T. RIVA Gª

(1 5 7 9 13 15 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

(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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DEL GRANO MEDIO (46 99)

(100 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 261)

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

BIOTITA, APATITO, CORDIERITA, ALTERADA (262 315)

SERICITA), BIOTITA TUERDE), CLORITA), MINERALES) (316 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media
Cloritización de la biotita → baja
Cordierita alterada a clorita y moscovita y pinnita

OBSERVACIONES Fto. K. - alotriomorfo, con extinción ondulante, maclado (carlsbad), comenzando a ser sustituido en algunos puntos por plagioclasa ácida.

Plagioclasa - alotriomorfa, maclada (ley de la albita, carlsbad), con extinción ondulante, agrietada, y zonadas en sus bordes y reabilitadas. Incluye cuarzos y Fto.K. que sustituido. En contacto con Fto. K. a veces forma crecimientos mirmequíticos.

Cuarzo - todo él recristalizado con una textura granoblástica poligonal que a veces da un aspecto de matriz con respecto a los otros minerales. Moscovita - cristales tabulares alargados, deflectados, flexionados. A menudo forma agregados junto a clorita y pinnita debido a la desestabilización de la cordierita.

6 - CLASIFICACION

ECOGRANITO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	GP	FB	9710	T		A	M. T. RUIZ G.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO FINO (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, 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)

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotrio-orfo. En numerosos puntos parece estar teniendo lugar un proceso de alteración a illita de la Fto K. → sustituido por la plagioclasa.

Plagioclasa - alotrio-orfa, maclada (leyes de la albita), recristalizada. Extinción ondulante.

Cuarzo - alotrio-orfo - En algún punto puede formar intercrecimientos con el Fto. K o con la plagioclasa

Moscovita - Sus cristales tabulares, curvados, con extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	GP	FB	9711	T		M	M.T. RUIZ 6ª

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO FINO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

MOSCOVITA, CLORITA Post. CLORITA MIDROTERMAL (262 – 315)

SERICITA (MOSCOVITA), (CAOLINITA) MINERALES CHOLINIFEROS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → medio - alto

Caolinitización del Fto. K. → Bajo

OBSERVACIONES Fto. K. - alotriomorfo, con frecuentes pertitas en forma de venas. Está sufriendo un proceso avanzado de alteración.

Plagioclasa - alotriomorfa, incluso, con algunos cristales muy sericitizados o moscovitizados, redondeados, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, en ocasiones se suele ver muy fino.

Moscovita - finos cristales tabulares casi circulares. Atraviesa la línea fina rellena de clorita hidrotermal.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GR	FB	9712	T		M	M.T. RUIZ G.ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO FINO CON TENDENCIA PORFIDICA (46–99)

GRANUCAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

BIOTITA (262–315)

2.ª (SERICITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → leve

OBSERVACIONES Fto. K. - cristales alotriomorfos, con pertitas en forma de venas o gotas, con extinción ondulante, maclados (~~leyes de la~~ carlsbad); con algunos cristales ~~no~~ desarrollados que engloban a pequeños cristalitos redondeados de cuarzo y a veces formando crecimientos gráficos y rodeados en algunos casos por plagioclasa de aspecto granulado (granos ~~cuarzo~~ finos).

Plagioclasa - alotriomorfa, de bordes recortados, maclada, con algunos cristales ~~no~~ desarrollados que tienden a englobar cristales de cuarzo.

Cuarzo - textura de grano desigual, con aspecto ~~de~~ recristalizado a veces. Los cristales ~~no~~ desarrollados parecen haber recristalizado en una textura cast. poligonal.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO 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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9713	T		H	M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

ALLANITA, APATITO, OPACOS, CIRCON (262–315)

HORNBLENDA

SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de las plagioclasas → Sojo

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales idiomorfos y subidiomorfos, zonados, maclados (ley de la albita, Carlsbad), fracturados, a veces de bordes recortados, con extinción ondulante.

Cuarzo - todo él recristalizado a un tamaño de grano fino con textura subpoligonal.

Biotita - tabular, color muy oscuro-oliva, flexionada, con kinks, agrupándose varios cristales entre sí, poligonizada en algunos puntos.

Fto. K. - alotriomorfo, con extinción ondulante con finísimas pertitas en forma de venas, pudiendo incluir cristales de plagioclasa de menor tamaño.

Hornblenda casi inexistente. Allanita - 1 cristal idiomorfo

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	GP	FB	9714	T		B	R. T. Ruiz 6ª
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO FINO LIGERAMENTE METEORO

46 — 99

NAVICULAR

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO

154 — 207

208 — 261

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

CUARZO, BIOTITA-VERDE

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Feldespato potásico - alotriomorfo, con formas pertitas en forma de gotas. En alguna ocasión está rodeado por plagioclasa ácida finamente granulada.

Plagioclasa - alotriomorfa, maclada (ley de la alsita). En contacto con Fto. K. forma intercrecimientos irregulares.

Cuarzo - alotriomorfo, a veces con formas poligonales.

Biotita - escasa, tabular alargada casi acicular.

6 - CLASIFICACION

GEODRAMITO

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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	GP	FB	9715	T		M	M. T. Ruiz G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO FINO A MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, 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)

BIOTITA, APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fto. K. - alotrio-orto. En algún punto parece contener un cierto de sustitución por alb. Tw.

Cuarzo - alotrio-orto. En algunos puntos en contacto de grano muy finos

Plagioclasa - alotrio-orto, maclada (leyes de la alb. Tw).

Moscovita - finos cristalitos tabulares alargados, casi aciculares, que a menudo se disponen de forma radial.

Biotita - casi inexistente, en finos agregados de cristalitos tabulares.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO (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:
1824	6	P	FB	97167		12	D. T. RUIZ 6ª

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HOLOCRISTALINA DE GRANO FINO DE ASPECTO GRANITOIDE (46 · 99)

MESOCRATA (100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, 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)

BIOTITA, APATITO (262 · 315)

(316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fto.K. - alotrio-orfo. En algún punto parece estar empezando a sufrir un proceso de alteración.

Cuarzo - alotrio-orfo. Puede formar en alguna ocasión intercrecimientos con los plagioclasa o el Fto. K.

Plag. ácidas - alotrio-orfo, maclado (ley de la alb. Fa)

Moscovita - tabular alargada con dirección en agregados radiales. Se da a veces en agregados

Biotita - con. Inestable se puede presentar en forma de tics agregados.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9718	T		47	D. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

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

APATITO, OPACOS, CIRCON

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fto. K. - en cristales alotriomorfos, a veces bien desarrollados englobando a otros más pequeños, con inclusiones tipo carlsbad, idiomorfizados, con maclas de albita y finas pertitas en forma de venas.

Cuarzo - alotriomorfo, con marcada extinción ondulante. Ha sufrido cierta cataclasis y recristalizado en algunos puntos con textura de grano fino.

Plag. zonada - idiomorfa, de menor tamaño que el Fto. y el Q, zonada (los de carlsbad), con zonado concéntrico, marcada extinción ondulante. Biotita - oscura, tabular, en cristales de pequeño tamaño y que se agrupan entre sí, relativamente abundante. Es opaca y fleochroica

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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	GP	FB	9719	T		17	R.T. RUIZ G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA / CUARZO / FELDESPATO - POTASICO / BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO / CIRCON / OPACOS / NUACITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Plagioclasa - idiomorfa, maclada (ley de albita, Carlsbad), zonada composicionalmente, algo agrietada, con moderada extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, con moderada extinción ondulante. Ha sufrido algún estiramiento ~~dando~~ dando lugar a una ligera orientación, resaltando en algunos casos con una textura de tipo "sombra" sutura dos.

Fto. K. - alotriomorfo, en cristales bastante desarrollados, con moderada extinción ondulante, ~~pertitas~~ pertitas.

Biotita - relativamente abundante, pequeñas ~~tablas~~ tablas y se agrupan formando pequeños cúmulos, con algunas inclusiones y flexiones.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO ADAMELLITA (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	97211	T		M	M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO CUARZO BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

2-3% SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de las plag. Débil

OBSERVACIONES Plag. Oclusa - Idiomorfa a subidiomorfa, maclada (ley de la albita, Carlsbad), zonada, con extinción ondulante y maclas a menudo deformadas.

Fto. K. - alotriomorfo, maclado, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotriomorfo, muy recristalizado (en unas zonas con sus bordes suturados y en otras con una textura casi poligonal, de grano fino, con extinción ondulante.

Biotita - cristales de crecimiento, tabulares agrupándose unos entre sí, intersticiales y con abundantes micas.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

ADAMELLITA

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:
1824	6	F	8	T		19	A. T. RUIZ G.

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

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO FINO CICLOPAMENTE SACCHAROI DEA

(46 – 99; 100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA

(154 – 207; 208 – 261)

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

BIOTITA – VERDE APATITO

(262 – 315)

2ª SERICITA

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Leve

OBSERVACIONES Fto. K. - alotriomorfo, incluso a veces (empujado), con algún cristal algo más desarrollado que el resto. En algún punto puede formar intercrecimientos con el cuarzo.

Cuarzo - alotriomorfo, de aspecto sucio. Puede formar algún intercrecimiento con la plagioclasa o el Fto. K.

Plagioclasa - alotriomorfo, incluso (algo de la alterada), con algún cristal algo mayor incluido que el resto.

Biotita - muy escasa, de Cuarzo casi acicular.

6 - CLASIFICACION

CUARCOGRANITO

(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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	67	78	9723	T		M	D. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA | AUTOMORFA | METEROGRANULAR | AGLOMERATICA PORFIDICA
46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Microclina, cuarzo, Plagioclasa, Moscovita, Biotita
154 — 207

208 — 261

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

Biotita, Apatito, circón, Andalucita
262 — 315

2ºs (Sericita)
316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajia

OBSERVACIONES Microclina — alotrio-orfa, con algunos cristales más desarrollados, y otros de grano muy fino, con extinción ondulante, agrietada (aureolado), agrietada.

Cuarzo — con algunos cristales más desarrollados, agrietados, redondeados, con marcada extinción ondulante; y el resto de menor tamaño (a veces muy fino) alotrio-orfo.

Plagioclasa — también con cristales más desarrollados, subidio-orfos, rotos, con extinción ondulante y otros de menor tamaño fracturados a veces.

Moscovita — tabular, deflectada, poiquilítica flexionada.

Biotita — tabular, de pequeño tamaño, escasa.

Pequeños relictos de andalucita.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO
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:
1821	6	FB	9724	T		47	M.T. Ruiz 6ª

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

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA MEDIO GRANULAR ALOTRIOMORFA (46 – 99)

TENDENCIA PORFIDICA

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, ALCALI, CUARZO, MOSCOVITA (154 – 207)

(208 – 261)

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

BIOTITA, OPACOS, APATITO (262 – 315)

2ª (SERICITA), (CLORITA) (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

OBSERVACIONES Microcline - algunos cristales bien desarrollados, subidiomorfos, maclados (enrejado, Carlsbad), con macla reticular ondulante, pertíticos, que incluyen a veces a otros cristales de Q o de plag. El resto son alotriomorfos, de grano fino y a veces muy fino.

Plagioclasa - también algunos cristales bien desarrollados, idiomorfos o subidiomorfos, maclados, fracturados, agrietados, a veces intercrecidos con Q. y otros muy granudos de grano fino - muy fino.

Cuarzo - alotriomorfo. Cristales más desarrollados con macla reticular ondulante, agrietados, recristalizados y otros alotriomorfos de grano fino a muy fino.

Moscovita - pequeños cristales tabulares, flexionados, a veces poiquilíticos.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9725	T		H	A. T. RUIZ G-M
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDES POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, OPACOS, CIRCON (262–315)

2ºS (SERICITA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

OBSERVACIONES Fto. K. - alotrio-xfr, - inequigranular, con frecuentes pertitas en forma de venas, que a veces incluye pequeños cristales idio-xfos de plagioclasa y biotita; con extinción ondulante. Plagioclasa - idio-xfa o subidio-xfa, zonada (leyes de la albita, Carlsbad), con frecuentes concentricas, con sus núcleos algo alterados y con extinción ondulante.

Cuarzo - alotrio-xfr, con extinción ondulante.

Biotita - tubular, de tamaño algo inferior al resto; se agrupa varios cristales entre sí en pequeñas cúmulos, con color oscuro algo rojizo.

6 - CLASIFICACION GRANITO BIOTITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	97267	T			M. T. RUIZ G.

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

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

PORFIDICA GRANOFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, OPACOS, CIRCON (262–315)

SERICITA, CLORITA, OPACOS, LEUCOXENO, APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media-alta

Cloritización de la biotita → alta

OBSERVACIONES Fenocristales - Son abundantes, alcanzando los 4 mm. Los más abundantes son los de plagioclasa y se aprecian con formas prismáticas, maclados y ligeramente corroídos por la matriz. El cuarzo es idiomorfo, a menudo con golfos de corrosión. Biotita muy alterada a minerales tabulares, a veces muy alargados, relativamente abundante. Fto. K. idiomorfo, en caso, con finas pertitas en forma de parches.

Matriz - formada por finos intercrecimientos granofíricos y gráficos. También existen finos acículos o agregados radiales de escasa

6 - CLASIFICACION

PORFIDICO GRANITICO (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:
1021	07	FB	9727	T		M	M. T. RUIZ G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

46: GRANUDA MIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA METE
99

100: PORFIDICA
153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154: PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO CUARZO BIOTITA
207

208
261

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

262: APATITO OPACOS CIRCON
315

2ª fase 316: SERICITA
369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de las plag. ↑ cluso → media

OBSERVACIONES

Plag. ↑ cluso - cristales idio-orfos → agrietados o subidio-orfos, zonados, maclados (ley de la alb. ↑ a, Carlsbad), a veces en cristales más desarrollados que el resto, a menudo con bordes recortados.

Fto. K. - cristales alotrio-orfos, con finas pertitas en forma de gotas o venas, con extinción ondulante.

Cuarzo - alotrio-orfo, en cristales a veces bien desarrollados que han sido fracturados y agrietados recristalizando con una textura de bordes suturados.

Biotita - tabular, de bordes deshilachados, relativamente escasa, de menor tamaño que los otros cristales, y ligeramente flexionados.

6 - CLASIFICACION

370: GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA / ADAMELLITA
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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1821	GP	FB	9728	T		M	M. T. Ruiz G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA MEXTE (46–99)

PORFIRICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

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

APATITO, OPACOS, CLORITA (262–315)

2ª SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Sajo

OBSERVACIONES

Plagioclasa - idiomorfa a subidiomorfa, con cristales en ocasiones algo más desarrollados que el resto, con fuerte concentración, maclados (ley de la albita, Carlsbad), de bordes recortados a veces y en contacto con Fto. K. puede dar intercrecimientos irregulares. Extinción ondulante. Cuarzo - alotriomorfo. En ocasiones en cristales desarrollados, redondeados y puede formar intercrecimientos gráficos con Fto. K. Extinción ondulante. En algún punto recristalizado. Biotita - relativamente abundante, en cristales de gran tamaño, tubulares, con inclusiones, algunos cristales con kinks. Fto. K - alotriomorfo, con frecuentes pertitas en forma de venas, relleno, con extinción ondulante.

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:
1824	6	7 F	8	9 7 2 9	T		A
1	5	7	9	13	15	19	M. T. Ruiz G.

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, ESFENA (262–315)

2ª SERICITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, con finísimas pertitas en forma de gotas, maclado (carlsbad), con extinción ondulante. A veces incluye pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa.

Plagioclasa - idiomorfa, maclada (ley de la albita, carlsbad), zonada, con extinción ondulante. En algún punto se observa algún pequeño acúmulo de cristales de grano muy fino, junto con otros de tamaño algún grano fino.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. Cristales fisurados y se desarrollan y se depositan recristalizan en otros de menor tamaño.

Biotita - pequeños cristales tubulares, con inclusiones (se a veces se agrupan entre sí).

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–425)

ADAMELLITA

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:
1824	GP	FB	9740	T			M. T. RUIZ G.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA ~~ACIDA~~, CUARZO, NO SE DISTINGUE

154 207

208 261

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

FELDESPATO POTASICO, BIOTITA, CIRCON, APATITO

262 315

2 SF SERICITA, (CLORITA), (OPACOS)

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

Cloritización de la biotita → total

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales subidiomorfos, maclados, con extinción ondulante. Los núcleos de los cristales más desarrollados están siendo transformados ~~a los núcleos~~ a Fto. K.

Cuarzo - alotriomorfo, con extinción ondulante. Aparece en cristales a veces con poligonales, y otras con bordes interpenetrados.

Moscovita - de tardía, bien desarrollada tabular, poiquilítica, ligeramente flexionada y con algún kink.

Fto. K. - muy escaso Biotita - escasa, tabular alargada.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO 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:
1821	GP	FB	9741	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO/PLAGIOCLASA/CUARZO (154–207)

(208–261)

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

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

2.05 SERICITA), (CLORITA), (BIOTITA-VERDE) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa

Biotita → Sustitución verde, clorita → Sagín

OBSERVACIONES Fto. K. - alotriomorfo, en cristales sin desarrollados, con maclas (Carlsbad), con pertitas en forma de parches o venas. Está siendo sustituido ampliamente por plagioclasa ácida granulada. Con extinción ondulante.

Plagioclasa - subidiomorfa o alotriomorfa, maclada (ley de la albita). Existe una ampliación granulación y recristalización de plagioclasa ácida que sustituye fundamentalmente al Fto. K.

Cuarzo - alotriomorfo, formando cristales más desarrollados y en una recristalización para dar dos o tres de menor tamaño. Biotita forma pequeños agregados policristalinos

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO CON BIOTITA (370–423)

En una roca de la misma existe una importante formación de microclina tubular

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

poiquilítica

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:
1821	16	AB	17421	T			M. T. Ruiz G-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA ACIDA, FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

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

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

SERICITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Cuarzo – Forma cristales idiomorfos más grandes a modo de fenocristales (algunos fragmentados) y cristalitos con menor tamaño de grano) y otros más pequeños de grano fino a medio intercalados con Fto. K. Los fenocristales suelen estar intercalados con la matriz.

Plagioclasa – también forma cristales idiomorfos a subidiomorfos a modo de fenocristales, maclados, y otros alotriomorfos de menor tamaño que se disponen a modo de matriz.

Feldespato potásico – es más abundante en la matriz que como fenocristal

Biotita – también, tamaño intermedio entre matriz y fenocristales, siempre con textura

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO PORFIDICO (370–425)

DESCARTADO

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:
1824	GP	FB	9743	T		M	Mª TERESA RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

PORFIDICA CON MATRIZ DE GRANO FINO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA (Acc) (262–315)

(SERICITA), CLORITA, EPIDOTA, CIRCON, APATITO, FLUORITA, MONAZITA (316–369)

(PREHNITA) (OPACOS)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

Cloritización de la biotita → alta

OBSERVACIONES Fenocristales → se pueden agrupar varios entre sí

Plagioclasa → formas idiomorfas muy recortadas por su reacción con los cristales de la matriz; a menudo engloban cristalitos de cuarzo en sus bordes; fracturadas (plagioclasa, caolinización), con núcleos rodeados por bordes —a veces, parcialmente— moscovitizados. Cuarzo → formas redondeadas por su reacción por los bordes con la matriz. Fto. K. → escasos, redondeados (caolinización), con sus bordes reaccionando con la matriz y englobando pequeños cristales de cuarzo de la matriz.

Matriz → La biotita muestra texturas intersertales entre los fenocristales y la matriz; son resultados con inclusiones. La matriz es de tipo microgranudo

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO (370–423)

) POSIBLE GRANITICO

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:
1821	6	FB	97447				M. T. Ruiz G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTÁSICO, PLAGIOCLASA

154 — 207

208 — 261

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

BIOTITA, MOSCOVITA, CIRCON, DOLOMITA, FLUORITA

262 — 315

(SERICITA), (CLORITA), (EPIDOTA) 2-3%

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

Cloritización de la biotita → baja

OBSERVACIONES Cuarzo - más desarrollado, alotriomorfo, fracturado o roto y recristalizado a menor tamaño. Extinción ondulante.

Feldespato potásico - alotriomorfo, incluso (Carlsbad enrejado), con abundantes pertitas de venas y parches. En algunos puntos rodeado de plagioclasa ácida en sus bordes.

Plagioclasa - alotriomorfa o subidiomorfa, incluso (albita y Carlsbad), a veces recortado o granulado en sus bordes. Extinción ondulante. Biotita - Escasa, tabular, ligeramente poikilítica, con inclusiones.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO CON BIOTITA

Porfídica. Textura alotriomorfa granular.

370 — 425

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:
1821	GP	FB	9746	T		M	M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO COMTENDENCIA METE (46–99)

PROGRANULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO ALOTRIOMORFO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, CORDIERITA (154–207)

ITA (208–261)

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

MOSCOVITA, APATITO, CIRCON (262–315)

2ª (SERICITIZACIÓN), (PINNITIZACIÓN) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

Pinnitización de la cordierita → elevada

OBSERVACIONES Feldespato potásico alotriomorfo con finas pertitas en forma de venas, con extinción ondulante, maclado (carlsbad), con plagioclasa ácida granulada en sus bordes.

Plagioclasa subidiomorfa, maclada (ley de la albita, carlsbad), con algunos cristales más desarrollados. Presentan núcleos alterados y bordes más ácidos; a veces, con extinción ondulante.

Cuarzo alotriomorfo, totalmente recristalizado, ocupando lugar a cristales poligonizados, estirados y de bordes más o menos suturados. Biotita pequeños cristales tabulares, rojizos, con inclusiones, y a veces parecen ligeramente orientados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

ADAMELLITA

Cordierita cristales equidimensionales que se transforman en agregados de pinnita y a pinnita

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:
1821	GP	FB	9747				J.E.V.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

HIPIDIOMORFAS, GRANUDAS, INEQUIGRANULARES MEDIO A GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

MOSCOVITA (208–261)

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

APATITO, CIRCON, ILMENITA, OPACOS (262–315)

S.- (CLORITA), (ESFENA), (EPIDOTA), (CLINOZOISITA), (SERICITA), (RUTILO), (OPACOS) (316–369)

S.- Epidota, Esfena, Clorita, Sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo-Medio → sericitización de los plagioclasas (zonal y con epidota)

Cloritización: Biotita → Cl + Rut(scf.) + Esf + Epid/Clz + Op.

OBSERVACIONES

Cuarzo en cristales subidiomorfos con marcada extinción ondulante y algunas inclusión de biotita y plagioclasa. Parece recristalizado y desarrolla bordes suturados y cierta subgranulación.

Las plagioclasas idiomorfas engloban biotita, presenta zonado normal oscilatorio y según puede con núcleos de oligoclasa-andesina y bordes de albita, que pueden desarrollar micropertitas frente al FK.-

El FK cristaliza después que el de la plag. en la secuencia, con texturas alotriomorfas e intersticiales. Presenta macla Carlsbad y de enrejado, así como pertitas en venas. Aparece sustituido por plagioclasa muy ácida y está algo degradado (ext. moderado).-

La Biotita (10-12%) aparece en cristales tabulares y en acumulados. Cristalizó el 1º en la secuencia y puede tener bordes cloritizados con moscovita.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA GRANO MEDIO-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:
1821	GP	F	89749	T			M.T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

PORFIDICA MICROCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

Acc

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA (262–315)

BIOTITA, CIRCON, APATITA (316–369)

2-3%

SERICITA, MINERALES CADUCIFOLIOS (CAOLINITA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → baja

Caolinitación del Fto.K. → baja

OBSERVACIONES Fenocristales - son abundantes, alcanzan los 6-7 mm. Los más numerosos son los de cuarzo, idiomorfos, equidimensionales o redondeados, a veces agrupándose unos entre sí. El Fto.K. presenta formas idiomorfas prismáticas cortas, con finas pertitas en forma de parches, y con mucha turbidez. La plagioclasa es casi subordinadamente idiomorfa o subidiomorfa, rellenada algo corroída por la matriz. El tamaño de los fenocristales es bastante

Matriz - cristales equidimensionales de grano fino de Fto.K. Q y plag. La moscovita se presenta en pequeños cristalitos aciculares o radiados. La biotita a veces muestra cristales muy alargados, algo flexionados.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO (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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1824	GP	FB	9750	T		M	M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA DE TENDENCIA PORFIDICA ALOTRIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

MOSCOVITA, CIRCON, APATITO (262–315)

SERICITA, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → media

Cloritización de la biotita → muy baja

OBSERVACIONES Feldespato potásico - alotriomorfo, con algunos cristales más desarrollados que el resto, maclados (Carlsbad), con abundantes pertitas en forma de venas.

Plagioclasa - alotriomorfa, con algunos cristales más desarrollados, maclada (ley de la albita, Carlsbad), con núcleos rodeados por los más ácidos

Cuarzo - alotriomorfo. Tan sólo algunos cristales están más desarrollados, tienen formas redondeadas y recristalizan dando dos o tres cristales soldados. Biotita - tabular

6 - CLASIFICACION GRANITO BIOTITICO (370–423)

foliar, con abundantes inclusiones, con texturas poiquilíticas

formas. Moscovita - tabular, a veces

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:
1824	GP	FB	9751	T			M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO-GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA, CLORITA, APATITO, OPACOS, ALTERITA, MONACITA (262–315)

2º (SERICITA), (CLORITA), (ESFENA) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Feldespato potásico - cristales s.i.en desarrollados, alotriomorfos, con pertitas en forma de parches y venas, a veces maclados (Carlsbad) y con extinción ondulante. Pueden englobar a pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa.

Plagioclasa - cristales subidiomorfos a alotriomorfos, maclados, a menudo con un borde albitizado y un núcleo central. Es reemplazada en parte formando finos cristalitos y agregados del mismo tipo, englobando los cristales de Fto. k. posiblemente rellenando

Cuarzo - alotriomorfo, agrietado, con extinción ondulante.

Biotita - tabular alargada, accesoria relativamente abundante

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO COMBIOTITICO (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:
1821	6P	FB	9752	TH		M	M. T. Ruiz 6-2
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

PORFÍDICA CON MATRIZ DE GRANO FINO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (262–315)

SERICITA, CLORITA, OPACOS, APATITO, CIRCON, FLUORITA, ANATACITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa → Leve

Cloritización de la biotita → Leve

OBSERVACIONES — Fenocristales: Fto. K. → alotriomorfos, —aclados (Carlsbad) con abundantes pertitas en forma de venas y parches, a menudo incluye en sus bordes cristales de la matriz. Plagioclasa → subidiomorfos, —aclados (carlsbad) y leyes de la albita), con núcleos centrales y bordes más ácidos. Cuarzo → algo redondeados por reacción con los cristales de la matriz.

Matriz → los cristales de biotita tienen tamaños intermedios entre los de los fenocristales y los de la matriz; son fusulares, con abundantes inclusiones y con algún K-K. El resto de los cristales son alotriomorfos; el Fto. K. es pertítico y la plagioclasa —aclados se observan algunos pequeños crecimientos —irregulares. Existe en algunos puntos una sustitución del Fto. K. por plagioclasa ácida.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO (370–425)

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

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

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:
1821	GP	FB	9756	T		H	D.T. Ruiz 0-2

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

GRANUDA ALOTRIOMORFA DE GRANO MEDIO CON TENDENCIA HACIA (46–99)

PROGRAMULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA (262–315)

SERICITA), (BIOTITA VERDE) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la plagioclasa — media

B. stita → S. stita verde (alta)

OBSERVACIONES Pto. K. - alotriomorfo, con abundantes petitas e- forma de parches o venas, muscovita (Carb. Sud), con extinción ondulante. Fracturado, algo triturado, con importante sustitución por plagioclasa ácida granulada.

Cuarzo - alotriomorfo, con tamaños bien desarrollados que han sido ampliamente recristalizados para dar una textura de grano fino poligonal.

Plagioclasa - alotriomorfa, muscovitada, fracturada, triturada, con una segunda generación ácida granulada y recristalizada que sustituye sobre todo al Pto. K.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO CON BIOTITA (370–423)

B. stita tiene poligonización transformada a S. stita verde

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

Muscovita - texturas poiquilíticas

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:
1821	GP	FB	9757	T		M	M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (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

46: GRANUDA HIPIDIOMORFA DEL GRANO MEDIO CON TENDENCIA A MEDIO 99

100: PORFIDO GRANUDO 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154: PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA 207

208 261

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

262: CORDIERITA, APATITO, CIRCON 315

2ºs (SERICITA), (CLORITA), (PINNITA), (EPIDOTA), (PREHNITA), (OPACOS) 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de la cordierita → media

Cloritización de la biotita → muy leve

Pinnitización de la cordierita → alta

OBSERVACIONES Plagioclasa - cristales subidiomorfos, zonados, maclados (le, de la albita, carlsbad), con los núcleos alterados. A veces en cristales bien desarrollados.

Fto. K - alotriomorfo, ocupa posiciones intersticiales con respecto a los demás cristales. Simaclas ni pertitas.

Cuarzo - alotriomorfo. A veces con cristales más desarrollados que el resto.

Biotita - tabular, de tonos rojizos, relativamente abundante, con inclusiones.

Cordierita - intersticial, en casa, muy alterada

6 - CLASIFICACION

370: GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA 423

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO 424 ☐ ANALISIS MODAL 425 ☐

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