INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1635 (1–5) | EMP: 16 (7) | REC: 4 (8) | Nº MUESTRA: B9301 (9–13) | TA: T1 | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA: CO (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO: MICROGRANITOS DENTRO DE LA MICROADAMELLITA EN LA PARTE NOROESTE DE LA HOJA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: ROCA GRIS CLARA DE GRANO FINO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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 (46–99): MICROGRANUDA DE ALOTRIOMORFA A HIPIDIOMORFA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–207): CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], (208–261): BIOTITA.

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–315): CORDIERITA, MOSCOVITA (SECUNDARIA), TURMALINA, PINITA (SE + 316–369): CUNDARIA), CIRCON, APATITO?, OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Sec: MOSCOVITA, PINNITA

OBSERVACIONES

EN ESTE MICROGRANITO, QUE CORRESPONDE A LAS ULTIMAS ETAPAS DE LA DIFERENCIACION MAGMATICA, SERIA INTERESANTE ANALIZAR POR Au.

PRESENCIA DE ABUNDANTE CORDIERITA EN PARTE PINITIZADA.

MOSCOVITA SECUNDARIA.

PRESENCIA DE TURMALINA

PROBABLEMENTE CORRESPONDE A LA PARTE APICAL

6 - CLASIFICACION (370–423): MICROGRANITO CON CORDIERITA

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 (1-4)	EMP (5-6)	REC (7-8)	Nº MUESTRA (9-12)	TA (13-14)	PROFUNDIDAD (15-18)	PROVINCIA (19-20)
1635	16	L	8932	T2		C S

CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA MICROPORFIDICA CON UN ENCLAVE DE GRANO MAS FINO RICO EN BIOTITA.

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

MICROPORFIDICA-POIQUILITICA (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA [ANDESINA], BIOTITA (154-207)

(208-261)

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

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

CIRCON, CLORITA, SAUSSURITA (ISOTROPIZACIONES), OPACOS (316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) fec: CLORITA, SAUSSURITA

OBSERVACIONES

EN LA MUESTRA SE OBSERVA UNA CLARA TRANSICION DE TAMAÑO DE GRANO DENTRO DE LAS MICROGRANODIORITAS PORFIDICAS-POIQUILITICAS.

6 - CLASIFICACION

MICROGRANODIORITA PORFIDICA-POIQUILITICA (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: 1635 (1–4) | EMP: 16 (5–6) | REC: 08 (7–8) | Nº MUESTRA: 93 (9–10) | TA: 1 (13) | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA: CC (19)

CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRISACEA, LIGERAMENTE PORFIDICA A MICROPORFIDICA, COMPACTA

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

GRANUDIA LA MICROPORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

TA (208–261)

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

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

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: CLORITA, SAUSSURITA

OBSERVACIONES

CLARA TRANSICION DE LA GRANODIORITA → MICROPORFIDICA POIQUILITICA A LA GRANODIORITA BIOTITICA NORMAL.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA MICROPORFIDICA-POIQUILITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

...TO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	IGLB		9304	TA		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA PERTENECIENTE A LA GRANODIORITA SITUADA EN LA ZONA DE LOS POSIDOS Y GRANODIORITAS PORFIDICAS

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRISACEA, CON BIOTITA NEGRA, COMPACTA, CONTENIDO DE GRANO MEDIO Y DE CARACTER PORFIDICO

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, GRANUDA, TAMAÑO DE GRANO MEDIO

46 – 99

100 – 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], BIOTITA

154 – 207

208 – 261

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

APATITO, CIRCON, CLORITA, SAUSSURITA

262 – 315

316 – 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) SEC: CLORITA, SAUSSURITA

OBSERVACIONES

COMPOSICIONALMENTE LA ROCA ES IDENTICA A LAS MUESTRAS LB-9302 Y LB-9303. TEXTURALMENTE DIFIERE LIGERAMENTE AL NO PRESENTAR TAN DEFINIDA LA TEXTURA PORFIDICA, AUNQUE LAS PLAGIOCLASAS SIGUEN PRESENTANDOSE EN CRISTALES ALGO MAYORES LIGERAMENTE SUPERIOR AL RESTO DE LOS COMPONENTES

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA

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:
1635	1	GC	B930	5 T		CO	

(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 (46–99, 100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SERPENTINA (154–207, 208–261)

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

OPACOS (262–315, 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: OXIDO DE HIERRO

OBSERVACIONES

6 - CLASIFICACION

PERIDOTITA SERPENTINIZADA (SERPENTINITA) (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:
1635	16	LB	9306	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRISACEA, CON MARCADA ORIENTACION, GRANUDA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, FRACTURA IRREGULAR

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA CON MARCADA ORIENTACION

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDESPATO POTASICO, BIOTITA, ANFIBOL-MONOCLINICO [HORNBLENDA-ACTINOLITA].

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

CIRCON, APATITO, CLORITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA), OPACOS, ¿SILLIMANITA?

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SAUSSURITA

ESCASAS CLORITIZACIONES DE BIOTITA

" SAUSURITIZACIONES DE PLAGIOCLASA.

OBSERVACIONES

ORIENTACION DEFINIDA POR LAS HILERAS IRREGULARES DE LAS BIOTITAS.

PRESENCIA DE ANFIBOL IDIOMORFO (HORNABLENDA EN PASO A ACTINOLITA).

ESTA GRANODIORITA ORIENTADA ES LA MUESTRA MAS "BASICA" DE LAS GRANODIORITAS ANALIZADAS.

POSIBLE SILLIMANITA ASIMILADA DE LA ROCA ENCAJANTE.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA-ANFIBOLICA ORIENTADA

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:
1635	16	08	9306			CO	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO GRANODIORITA DEFORMADA EN EL BORDE SUR CERCANO AL ENCAJANTE

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA GRANUDA CON ENCLAVES DE GRANO FINO RICOS EN FERROMAGNESIANOS, PRESENTA ORIENTACION DEBIDA A DEFORMACION.

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 DEFORMADA CON ENCLAVES MICROGRANUDOS (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

TAMBIEN ANFIBOL MONOCLINICO (HORNBLENDA) (208–261)

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

APATITO, CIRCON, SAUSURITA (DE PLAGIOCLASAS), CLORITA (DE (262–315)

BIOTITA), OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SAUSSURITA

BAJO: SAUSURITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS

MUY BAJO: CLORITIZACION DE BIOTITA

OBSERVACIONES

ROCA SIMILAR A LA ANTERIOR EN COMPOSICION MINERAL Y TEXTURA.

PRESENCIA DE ENCLAVES DE COMPOSICION TONALITICA A GRANODIORITICA (DESCENSO CLARO EN LA PROPORCION DE FELDESPATO POTASICO EN RELACION CON LA GRANODIORITA). TEXTURA EN ESTOS ENCLAVES ES MICROGRANUDA. LOS FERROMAGNESIANOS SON MAS ABUNDANTES QUE LOS QUE PRESENTA LA GRANODIORITA

NO GRABAR

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA-ANFIBOLICA CON ENCLAVES MICROGRANULARES TONALITICOS (370–423)

DEFORMADA

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:
1635	16	LB	9308	71		CO	LUCAS-AMADO CUETO

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

2.- DATOS DE CAMPO PORFIDO QUE ATRAVIESA EL ENCAJANTE EN EL ENJAMBRE DE PORFIDOS GRANODIORITICOS-ADAMELLITICOS.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA PORFIDICA, CON TEXTURA PORFIDICA CON ~~DONDE~~ FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASAS ALTERADOS CON COLORACION AMARILLO VERDOSA.

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 CON MATRIZ MICROGRANUDA ALGO MICROGRAFICA. (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (OLIGOCLASA-ANDESINA), FELDESPATO-POTASICO, CLORITA (SEUDOMORFICA DE BIOTITA) (154 / 207; 208 / 261)

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

CARBONATOS (SECUNDARIOS), CIRCON, APATITO, OPACOS (262 / 315)

(316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, CARBONATO

FUERTE ARGILITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS

" CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

FENOCRISTALES DE CUARZO CON GOLFOS DE CORROSION.

FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA (ANDESINA-OLIGOCLASA) CON ARGILITIZACION RESPONSABLE DEL COLOR AMARILLO VERDOSO DE LA MUESTRA DE MANO.

FELDESPATO "K" EN LA MATRIZ MICROGRANUDA JUNTO A CUARZO Y PLAGIOCLASA (OLIGOCLASA), EN PARTES SON ABUNDANTES LOS ENTRECRECIMIETOS MICROGRAFICOS DE CUARZO Y FELDESPATOS.

BIOTITA EN FENOCRISTALES TOTALMENTE CLORITIZADOS CON DESARROLLO DE CARBONATOS.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO ADAMELLITICO-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:
1625	16	45	3007	TI		09	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

T2

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA GRANUDA, CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, CON ENCLAVE MELANOCRATO DE GRANO FINO.

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154 · 207)

(208 · 261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, ALANITA (262 · 315)

(316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

SEC: MOSCOVITA, MINERAL - ARCILLOSO, CLORITA

ALTERACIONES ARCILLOSAS DE CORDIERITA Y PLAGIOCLASA

INCIPIENTE CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA DE LOS PEDROCHES PRESENTANDO UN ENCLAVE XENOLITICO METAMORFICO.

EL ENCLAVE PRESENTA BIOTITA Y ABUNDANTE CORDIERITA QUE INDICAN UNA ASIMILACION DE MATERIALES RICOS EN ALUMINA.

ENCLAVE CORDIERITICA

ENCLAVE PELITICA

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA (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:
1635	1	GL	9309			CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA, CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA. CON UN ENCLAVE NEGRUZCO DE GRANO FINO.

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

CORDIERITA, APATITO, CIRCON, MOSCOVITA (SECUNDARIA), PINOTUC- (262 – 315)

TOS, ARCILLAS (SECUNDARIAS), CLORITA (SECUNDARIA), OPACOS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

ROCA SIMILAR A LA LB-9309, AUNQUE CON MENOR CONTENIDO EN CORDIERITA DENTRO DEL ENCLAVE

NO GRABAR

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA CON ENCLAVE MICROGRANODIORITICO (370 – 423)

MICROGRANODIORITA PORFIDICA

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:
1635	IG	LD	9310	TA		CO	LUCAS - AMADO CUETO

(1 – 5 – 7 – 9 – 13 – 15 – 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, PORFIDICA, CON MATRIZ DE GRANO FINO Y FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA.

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 CON MATRIZ MICROGRANUDA GRANOFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, 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, CLORITA (SECUNDARIA DE BIOTITA), APATITO, RUTILO, CARBONATOS (OTACUS) (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) SEC: CLORITA, SERICITA,

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS Y CLORITIZACION DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

CUARZO CORROIDO EN FENOCRISTALES Y EN LA MATRIZ EN ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS CON FELDESPATOS.

PLAGIOCLASAS (OLIGOCLASA) EN FENOCRISTALES ZONADOS Y MACLADOS CON ALTERACIONES SERICITICAS, ESCASA EN LA MATRIZ.

BIOTITA CON ALTERACIONES EN CLORITA Y DESARROLLO DE RUTILO Y CARBONATOS EN ESTE PROCESO

FELDESPATO K EN LA MATRIZ ENTRECRECIDO CON CUARZO

XENOLITO ALUMINOSO CON DESARROLLO DE UN MINERAL ISOTROPO VERDE (ESPINELA - PLEONASTO?) Y OTRO MINERAL NO IDENTIFICADO.

6 - CLASIFICACION

PORFIDICA GRANITICA BIOTITICA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	1G	LB	9311	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS CLARA, GRANUDA DE GRANO MEDIO, COMPACTA, DE FRACTURA IRREGULAR.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA CON TAMAÑO DE GRAMO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO [ORTOSA-MICROCLINA], PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], BIOTITA.

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

CIRCON, APATITO, CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA (SECUNDARIA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SERICITA

ESCASAS CLORITIZACIONES EN BIOTITA

ESCASAS SAUSURITIZACIONES EN PLAGIOCLASAS.

OBSERVACIONES

ROCA PLUTONICA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, MODALMENTE ESTA COMPRENDIDA DENTRO DE LAS ADAMELLITAS (Q y FK = Plagio).

EL CUARZO ESTA RECRISTALIZADO EN AGREGADOS Y PRESENTA EXTINCION ONDULATORIA. TAMBIEN VA PRESENTE EN ENTRECRECIMIENTOS MICROGRAFICOS (GRANOFIDICOS) EN LOS BORDES DE LAS PLAGIOCLASAS QUE ESTAN EN CONTACTO CON LOS F-K.

PLAGIOCLASAS EN CRISTALES IDIOMORFOS ZONADOS Y MACLADOS POLISINTETICAMENTE, FORMA PERTITAS E INCLUSIONES EN LOS F-K.

FELDESPATO POTASICO INTERSTICIAL Y EN CRISTALES MACLADOS (MACLA DE KARLSBAD), INCLUSIONES DE BIOTITA, CUARZO Y PLAGIOCLASA

BIOTITA PARDO-ROJIZA CON INCLUSIONES DE CIRCON Y APATITO.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA-ADAMELLITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ]

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	16	LB	9311	T		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA, DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO A FINO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154 – 207)

TALLA (208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, SAUSURITA (DE PLAGIOCLASA), CLORITA (DE BIOTITA) (262 – 315; 316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SAUSSURITA, CLORITA

INCIPIENTES: SERICITIZACIONES (SAUSURITIZACION) DE PLAGIOCLASAS Y ESCASISIMA CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

IDENTICA A LA ANTERIOR LB-9311, CON UN LIGERO M... TAMAÑO DE GRANO

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:
1638	15	GLB	93-33	TA		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, PORFIDICA, CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y BIOTITA

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 (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, POLISOCLASA, BIOTITA, CUARZO. (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, SERICITA (DE (262–315)

PLAGIOCLASAS), CUARZO (DE BIOTITA), APATITO, CIRCON, OPACOS, (316–369)

CARBONATOS.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SERICITA, CLORITA, CARBONATO

SERICITIZACION - SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

ESCASOS FENOCRISTALES CORROIDOS DE CUARZO, PRINCIPALMENTE ESTE MINERAL VA EN LA MATRIZ.

PLAGIOCLASAS EN FENOCRISTALES ZONADOS Y TAMBIEN EN LA MATRIZ.

FENOCRISTALES DE BIOTITA Y ABUNDANTEMENTE DISEMINADA EN LA MATRIZ

FELDESPATO POTASICO SOLO EN LA MATRIZ.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO (370–423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1GB5	16	LD	0335	TA		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 — 5 — 7 — 9 — 13 — 15 — 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA DE COLOR MARRON PARDUZCO (LADRILLO), DE GRANO MUY FINO CON ALGUNOS FENOCRISTALES DE CUARZO.

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 CON MATRIZ SERICITICO-MOSCOVITIZADA (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO (154 — 207)

(208 — 261)

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, SERICITA-MOSCOVITA, OPACOS (262 — 315; 316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

SERICITIZACION-MOSCOVITIZACION DE LA MATRIZ

OBSERVACIONES

PORFIDO SUBVOLCANICO ACIDO CON MATRIZ INTENSAMENTE AFECTADA POR PROCESOS DE SERICITIZACION-MOSCOVITIZACION

ALGUNOS FENOCRISTALES DE CUARZO CORROIDOS

6 - CLASIFICACION PORFIDO-ACIDO, PORFIRITA (370 — 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	15	18	3536	T		09	LUCAS-AMADO CUETO
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, PORFIDICA, FENOMENOS DE METAMORFISMO DE CONTACTO (46–99)

GUIADA, TAMIZ, TEXTURAS GRANOBLASTICAS (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [illegible] CLASA-ANDESINA, FELDESPATOS (154–207)

TABULOSO, ESTIRADA, CORDIERITA (208–261)

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

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

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: SERICITA, MOSCOVITA

ASIMILACION DE MATERIAL ALUMINOSO.

OBSERVACIONES

LA ROCA CORRESPONDE A UNA GRANODIORITA QUE HA ASIMILADO MATERIAL ALUMINOSO FORMANDO ABUNDANTES ZONAS DE CORNEAS BIOTITICO-CORDIERITICAS.

6 - CLASIFICACION CONTAMINADA

GRANODIORITA CON CORDIERITA (ASIMILACION DE MATERIAL ALUMINOSO) (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:
1635	16	LB	9317	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRISACEA MICROGRANUDA LIGERAMENTE MICRO PORFIDICA, CON ENCLAVES NEGRUZCOS RICOS EN BIOTITA.

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

MICROGRANUDA MICROPORFIDICA ALGO POIQUILITICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDESINA], BIOTITA (154 – 207 / 208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, ESFENA, RUTILO, CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), EPIDOTA (SECUNDARIA), OPACOS, ¿CORDIERITA? (262 – 315 / 316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sec: CLORITA, SERICITA, EPIDOTA

LIGERAS SAUSURITIZACIONES DE LAS PLAGIOCLAS

" CLORITIZACIONES DE LAS BIOTITAS

OBSERVACIONES

MICROADAMELLITA BIOTITICA CON XENOLITOS METAMORFICOS ASIMILADOS DEL ENCAJANTE.

LOS XENOLITOS MUY RICOS EN BIOTITA PUEDEN LLEVAR ALGO DE CORDIERITA. ESTO LLEVA CONSIGO UN AUMENTO DEL CONTENIDO EN Al EN LA ROCA.

6 - CLASIFICACION

MICROADAMELLITA BIOTITICA CON XENOLITOS METAMORFICOS (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:
1635	16	LB	9318	T		CO	LUCAS - AMADO CUETO

1 5 7 9 13 15 19

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, MARCADAMENTE PORFIDICA, CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y BIOTITA

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 (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

TA (208–261)

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

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

APATITO, CIRCON, CLORITA (SECUNDARIA), OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sec: SERICITA, CLORITA

INCIPIENTES SERICITIZACIONES Y CLORITIZACION

OBSERVACIONES

DESTACA EN ESTE PORFIDO LOS FENOCRISTALES DE FELDESPATO POTASICO JUNTO A LOS DE CUARZO, PLAGIOCLASA Y BIOTITA.

Sec: SERICITA, MOSCOVITA

LA ROCA ESTA MUY FRESCA Y PRESENTA UNA COMPOSICION GRANODIORITICA.

CONTAMINADA

GRANODIORITA

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANODIORITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1605	16	1	8181	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS CLARA ~~[illegible]~~ CON MARCADA ESTRUCTURA PORFIDICA, CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y ABUNDANTE BIOTITA.

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 CON MATRIZ HIPOCRISTALINA MICROGRANUDA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA [TAMBIEN EN MATRIZ], BIOTITA, CUARZO. (154–207)

(208–261)

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, OPACOS, CLORITA, BIOTITA, APATITO (262–315)

CIRCON, CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA (SECUNDARIO), OPACOS. (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SERICITA

INCIPIENTES SERICITIZACIONES Y CLORITIZACIONES.

OBSERVACIONES

PLAGIOCLASA EN FENOCRISTALES IDIOMORFOS Y EN LA MATRIZ. LOS FENOCRISTALES ESTAN ZONADOS Y PRESENTAN OCASIONALMENTE BORDES MICROGRAFICOS.

EL FELDESPATO POTASICO SOLO SE PRESENTA EN LA MATRIZ, FORMANDO EN OCASIONES ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS CON CUARZO.

ABUNDANTE BIOTITA EN MICROFENOCRISTALES Y EN LA MATRIZ.

LA MATRIZ ES MICROGRANUDA.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANODIORITICO BIOTITICO (370–423)

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

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: [1] (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:
1635	16	12	9320	TV		50	LUCAS-AMADO CUETO
1 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 12	13 – 14	15 – 18	19 – 20	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA ROSADA, PORFIDICA, CON FENOCRISTALES DE HASTA 20mm DE FELDESPATO POTASICO

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

46 – 99

100 – 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA [CORROIDA], [ALGUNOS CUARZOS]

154 – 207

[SIN] BIOTITA (CLORITIZADA)

208 – 261

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA,

262 – 315

TIA, BIOTITA, CIRCON, OPACOS

316 – 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- FUERTE CLORITIZACION DE BIOTITA.
- SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS Y MOSCOVITA SECUNDARIA EN LA MATRIZ.

OBSERVACIONES

LA PLAGIOCLASA NO PRESENTA ZONACION Y TIENE COMPOSICION ENTRE An 15 An 20. LOS PROCESOS DE SERICITIZACION ENSUCIAN LOS CRISTALES.

ABUNDANTES FENOCRISTALES DE ORTOSA (CON APRECIABLE TAMAÑO DE GRANO), EN LA MATRIZ EL FELDESPATO POTASICO Y LA PLAGIOCLASA ESTAN ENTRECRECIDAS CON CUARZO (GRANOFIDICA)

BIOTITAS TOTALMENTE ALTERADAS EN CLORITA.

LOS CUARZOS EN LOS FENOCRISTALES PRESENTAN BORDES DE CORROSION

ABUNDANTE MOSCOVITA SECUNDARIA EN LA MATRIZ

6 - CLASIFICACION

ROCA IGNEA GRANITICA

370 – 423

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1635 | EMP: 16 | REC: LB | Nº MUESTRA: 32 | TA: T1 (1–13) | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA: CO (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA, CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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)

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

TA (208–261)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA Y EPIDOTA (SECUNDARIAS DE BIOTITA) (262–315)

TA), SERICITA (SECUNDARIA DE PLAGIOCLASA), OPACOS. (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, EPIDOTA, SERICITA

LIGERAS SERICITIZACIONES DE LA PLAGIOCLASA Y CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA DE LOS PEDROCHES, CON PLAGIOCLASAS ZONADAS Y MACLADAS POLISINTETICAMENTE (ALTERACIONES SERICITICAS EN LOS NUCLEOS).

ORDEN DE CRISTALIZACION. BIOTITA – PLAGIOCLASA – FELDESPATO POTASICO – CUARZO.

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:
1646	05	07	0923	T	15	CG	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA CON MARCADA TONALIDAD ROSADA, PORFIDICA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

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

AFANITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO – POTASICO [CUARTOSA], PLAGIOCLASA [CUARTOSA] (154–207)

SAL], TIOTITA (CLORITIZADA) (208–261)

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

CUARZO, FELDESPATO – POTASICO, PLAGIOCLASA, CLORITA SECUNDA (262–315)

LLA), MOSCOVITA, ANATITA, CIRCON, OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SERICITA, MOSCOVITA

CLORITIZACION DE BIOTITAS

SERICITA Y MOSCOVITA EN LA MATRIZ Y ALTERANDO PLAGIOCLASAS

OBSERVACIONES

ROCA SIMILAR A LA LB-9320

6 - CLASIFICACION

HORNFELS GRANITICO (370–423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	16	18	9325	T1		CO	LUCAS - AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS, GRANUDA, CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

4.- EDAD

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

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA

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

APATITO, CIRCON, SERICITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), ESFENA, EPIDOTA (SECUNDARIA), OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SERICITA, CLORITA, EPIDOTA

SAUSURITIZACION LIGERA DE PLAGIOCLASAS

INCIPIENTE CLORITIZACION DE BIOTITA

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA DE LOS PEDROCHES

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA

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:
1635	16	LB	1327	T		02	LUCAS-AMADO CUETO

1 5 7 9 13 15 19

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANUDA, CON TONALIDAD ROSADA, CON FISURAS RELLENAS, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ALBITA-OLIGOCLASA], FELDESPATO POTASICO (154–207)

BIOTITA (CLORITIZADA) (208–261)

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

CARBONATOS (SECUNDARIO), CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA (SEC.) (262–315)

CUARZO, APATITO, RUTILO, CIRCON, OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, CARBONATO, SERICITA

FUERTES PROCESOS METASOMATICOS-HIDROTERMALES.

OBSERVACIONES

SE ORIGINALMENTE LA ROCA ERA UNA GRANODIORITA QUE FUE AFECTADA POR PROCESOS METASOMATICOS-HIDROTERMALES QUE AFECTARON LA COMPOSICION MINERALOGICA ORIGINAL DE LA SIGUIENTE MANERA.

DESCALCIFICACION DE LAS PLAGIOCLASAS CON DESARROLLO DE CARBONATOS, LA PLAGIOCLASA SUFRIO UN DESCENSO EN LA PROPORCION DE An, QUEDANDO EN UNA ALBITA-OLIGOCLASA

TOTAL CLORITIZACION DE BIOTITAS CON DESARROLLO DE RUTILO SECUNDARIO

VENAS RELLENAS DE CARBONATOS, CUARZO, ALBITA

POTASIFICACION DE PLAGIOCLASAS

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA HIDROTERMALIZADA (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: 1565 (1-4) | EMP: (5-6) | REC: (7-8) | Nº MUESTRA: 1 (9-12) | TA: T (13) | PROFUNDIDAD: (15-18) | PROVINCIA: 09 (19-20)

CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA PORFIDICA, GRISACEA, CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y CUARZO.

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 (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [ELIGOCLASA-ALBITA], (154-207)

(208-261)

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, CLORITA (SECUNDARIA) (262-315)

CARBONATOS, EPIDOTA (SECUNDARIA), APATITO, CIRCON, OPACOS (316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec.: CLORITA, CARBONATO, EPIDOTA

PROCESOS METASOMATICOS - HIDROTERMALES.

OBSERVACIONES

PORFIDO GRANODIORITICO-BIOTITICO AFECTADO POR PROCESOS METASOMATICOS-HIDROTERMALES SIMILARES A LOS DESCRITOS EN LA MUESTRA ANTERIOR LB-9327.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANODIORITICO BIOTITICO (CON PROCESOS METASOMATICOS-HIDROTERMALES) (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
1623	16	LB	9330	T1		CO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA PORFIDICA CON FENOCRISTALES DE FELDESPATOS CON TAMAÑOS QUE ALCANZAN HASTA 25 mm, COLOR TONALIDAD ROSADA.

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 (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASAS, [ORTOSA, PLAGIOCLASA] (154 · 207)

[SA] (208 · 261)

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASAS, CLORITA, SERICITA (262 · 315)

(LUVIO), MOSCOVITA (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CAOLINITA, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA

CAOLINIZACION DE ORTOSA

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

SERICITIZACION - MOSCOVITIZACION EN LA MATRIZ

CLORITIZACION DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

CUARZO, FELDESPATO POTASICO Y PLAGIOCLASA EN FENOCRISTALES, DESTACANDO POR SU TAMAÑO (SUPERIOR A LOS 20 mm) LOS DE FELDESPATO POTASICO.

MATRIZ COMPUESTA DE LOS MISMOS MINERALES, CON ABUNDANTE MOSCOVITA SECUNDARIA.

PROCESOS HIDROTERMALES ABUNDANTES CON POTASITIZACION, CAOLINIZACION Y CLORITIZACIONES.

6 - CLASIFICACION

ORTHO-ACIDO (370 · 423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1	5	7	9	13	15	19	
1 6 3 5	1 6	L B	F 3 3 3	T 1		C O	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRANUDA, CON CIERTA TONALIDAD ROSADA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, CORTADA POR UNA ROCA NEGRUZCA DE DIQUE.

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

GRANUDIA HIPIDIOMORFA (GRANODIORITA) VARIANDO HACIA FACIES (CUARZO LAMPROFIDO) LIGERAMENTE FLUIDAL. (46–99 / 100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDES PATO-POTASICO, BIOTITA (154–207 / 208–261)

ANFIBOL MONOCLINICO (HORNABLENDA Y TREMOLITA-ACTINOLITA) SI

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

APATITO, CIRCON, OPACOS. (BIOTITA-PLAGIOCLASA, ACICULITAS) (262–315)

CLORITA, RUTILO, OPACOS EN LA MATRIZ DEL LAMPROFIDO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

GRANODIORITA NORMAL DE LOS PEDROCHES ATRAVESADA POR UN DIQUE DE LAMPROFIDO.

EL LAMPROFIDO PRESENTA BIOTITA - PIROXENO MONOCLINICO Y PLAGIOCLASA COMO FENOCRISTALES IDIOMORFOS, LA MATRIZ CON BIOTITA Y PLAGIOCLASA PRESENTA UNA MARCADA FLUIDEZ.

ALGUNOS FERROMAGNESIANOS DEL LAMPROFIDO ESTAN ALTERADOS EN CLORITA, EPIDOTA Y TREMOLITA-ACTINOLITA

6 - CLASIFICACION (370–423)

GRANODIORITA BIOTITICA ATRAVESADA POR UN LAMPROFIDO BIOTITICO - PIROXENICO

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:
1463	16	13	32	T		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, PORFIDICA, CON MATRIZ MICRO-GRANUDA.

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 CON MATRIZ GRANOFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [ALGO CLASA] (262 – 315)

BIOTITA, ALTERACION, CLORITA, SAUSURITA (SECUNDARIOS); OPACOS. (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) SeCi CLORITA, SAUSSURITA

INCIPIENTES SAUSURITIZACIONES DE PLAGIOCLASAS Y CLORITIZACIONES DE BIOTITA.

OBSERVACIONES

FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA ZONADOS Y MACLADOS CON BORDES MIRMEQUITICOS.

CUARZO CORROIDO EN FENOCRISTALES

BIOTITA PARDO-ROJIZA EN FENOCRISTALES.

MATRIZ CON MARCADA TEXTURA GRANOFIDICA FORMADA POR ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS DE CUARZO Y FELDESPATO POTASICO.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANODIORITICO - ANDALUCITA BIOTITA (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1463	16	48	0334	1		00	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, MICROPORFIDICA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

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

MICROPORFIDICA-POIQUILITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

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

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lee: MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA

OBSERVACIONES

CORRESPONDE A LA MICROGRANODIORITA PORFIDICA-POIQUILITICA

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA MICROPORFIDICA-POIQUILITICA (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:
1635	16	LB	9335	T		CO	LUCAS-AMADO CUETO

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

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA [redacted] DE COLOR GRIS CLARO (ALGO BLANQUECINA) CON TAMAÑO DE GRANO FINO, SACAROIDEA.

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

MICROGRANUDA DE GRANO FINO (APLITICA) (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA [ALBITA-OLIGOCLASA] (154 – 207)

(208 – 261)

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

CLORITA (SEUDOMORFICA DE BIOTITA), BIOTITA, MOSCOVITA, (262 – 315)

CIRCONTACOS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA

OBSERVACIONES

ROCA DESPROVISTA CASI EN SU TOTALIDAD DE FERROMAGNESIANOS, FORMADA POR CUARZO, FELDESPATO POTASICO Y ALBITA-OLIGOCLASA EN CON UNA TEXTURA MICROGRANUDA APLITICA.

6 - CLASIFICACION

APLITA (370 – 423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	16	7	9336	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y CON FRACTURA IRREGULAR.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (CLORITIZADA)

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

APATITO, CIRCON, AUTIGENO-ESFENA, SERICITA (SECUNDARIA), CARBONATOS, OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Leo: CLORITA, SERICITA, CARBONATOS

FUERTES ALTERACIONES HIDROTERMALES: POTASIFICACION DE PLAGIOCLASAS; CLORITIZACION DE BIOTITAS Y SERICITIZACION-MOSCOVITIZACION DE PLAGIOCLASAS.

OBSERVACIONES

LA GRANODIORITA ORIGINAL HA SIDO AFECTADA POR PROCESOS HIDROTERMALES QUE MODIFICAN SU COMPOSICION ORIGINAL:

DESCENSO EN EL CONTENIDO DE ANORTITA DE LAS PLAGIOCLASAS.

POTASIFICACION DE PLAGIOCLASAS.

CLORITIZACION TOTAL DE BIOTITAS CON DESALLO DE MINERALES TITANADOS (RUTILO).

VENAS HIDROTERMALES CON CARBONATOS Y CUARZOS BIPIRAMIDALES.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA HIDROTERMALIZADA

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ]

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	16	18	9338	T		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 — 5 — 7 — 9 — 13 — 15 — 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS OSCURA, CON TAMAÑO DE GRANO FINO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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

PANIDIOMORFA. (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANFIBOL MONOCLINICO [HORNABLENDA], BIOTITA (CLORITIZADA) (154 — 207)

(208 — 261)

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

PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], FELDESPATO-POTASICO, CARBONATOS (262 — 315)

SERICITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), APATITO, RUTILO (316 — 369)

OPACOS, CUARZO.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SERICITA, CARBONATO, CLORITA

FUERTE SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS Y SUSTITUCION POR CARBONATOS

CLORITIZACION TOTAL DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

CRISTALES IDIOMORFOS DE ANFIBOL MONOCLINICO (HORNABLENDA) Y DE BIOTITA (TOTALMENTE CLORITIZADAS) EN UNA MATRIZ CON TEXTURA INTERGRANULAR FORMADA POR PLAGIOCLASAS FUERTEMENTE ALTERADAS EN SERICITA Y CARBONATOS, CON ALGO DE FELDESPATO POTASICO Y CUARZO.

6 - CLASIFICACION

LAMPROFIDO (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: 1 0 3 5 | EMP: 1 6 | REC: L B | Nº MUESTRA: 0 3 5 | TA: T 1 (1–13)

PROFUNDIDAD (15)

PROVINCIA: C D (19)

CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS, GRANUDA, CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO CON ENCLAVE MICROGRANUDO GRIS OSCURO.

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 (GRANODIORITA) Y MICROGRANUDA EN (46–99)

ENCLAVE. (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDESPATO POTASICO Y BIOTITA (154–207)

BIOTITA (EN LA GRANODIORITA), ANDESINA, HORNABLENDA, BIOTITA (EN EL ENCLAVE) (208–261)

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

APATITO, CIRCON, PIRITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

GRANODIORITA TIPICA DE LOS PEDROCHES, CON ENCLAVE MICRODIORITICO FORMADO POR ANDESINA, BIOTITA Y HORNABLENDA CON ESCASO FELDESPATO POTASICO.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA CON ENCLAVE MICRODIORITICO (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: 463 (1–3) | EMP: 5 | REC: 6 | Nº MUESTRA: LB 93401 (7–12) | TA: T (13) | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA: CO (19)

CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRISACEA, PORFIDICA, CON MATRIZ MICROGRANUDA, CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA.

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 CON MATRIZ MICROGRANUDA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

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

CUARZO, SERICITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), OTROS (316–369)

RUTILO, ESFENA.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) sec: SERICITA, CLORITA

INCIPIENTES SERICITIZACION (SAUSURITIZACION) DE PLAGIOCLASAS

ESCASA CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

LA ROCA ESTA DEFINIDA POR DOS CLARAS ETAPAS DE CRISTALIZACION:

LA PRIMERA ESTA DEFINIDA POR LOS FENOCRISTALES DE CUARZO, PLAGIOCLASA (ZONADA) Y BIOTITA

LA SEGUNDA LA COMPONE LA MATRIZ MICROGRANUDA FORMADA POR LOS MISMOS MINERALES DE LOS FENOCRISTALES MAS EL FELDESPATO POTASICO

SE OBSERVAN AGREGADOS BIOTITICOS QUE PUDIERAN CORRESPONDER A ASIMILACIONES ALUMINOSAS

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANODIORITICO (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:
1635	16	LB	9342	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA), FELDESPATO POTASICO, BIOTITA. (154–261)

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

ANFIBOL-MONOCLINICO (HORNBLENDA-ACTINOLITA), CIRCON, APATITO, CLORITA (SECUNDARIO), SAUSURITA (SECUNDARIO), OPACOS. (262–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sc: CLORITA, SAUSSURITA

ESCASAS CLORITIZACIONES DE BIOTITA

" SAUSURITIZACIONES DE PLAGIOCLASA

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA-ANFIBOLICA DE LOS PEDROCHES.

NO SE OBSERVA ORIENTACION PREFERENCIAL DE LOS COMPONENTES MINERALES.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA-ANFIBOLICA (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:
1635	16	13	3444	T		CO	LUCAS-AMADO CUETO

1 5 7 9 13 15 19

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA, CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y CON FRACTURA IRREGULAR.

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDESPATO POTASICO [ORTOSA] (154–207)

SAL, BIOTITA (208–261)

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

APATITO, CIRCON, SAUSURITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA) (262–315)

Sc: CLORITA, SAUSSURITA

CARBONATOS, EPIDOTA (SECUNDARIA), OPACOS. (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sc: SAUSSURITA, CLORITA, CARBONATO, EPIDOTA

BANDA CON FUERTES ALTERACIONES Y MICROFISURAS: AFECTAN A LAS PLAGIOCLASAS PRINCIPALMENTE (SAUSURITIZACIONES).

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA DE LOS PEDROCHES CON SUS CRISTALES HIPIDIOMORFICOS DE PLAGIOCLASAS MOSTRANDO ZONACION, CRISTALES DE BIOTITA CON NUMEROSAS INCLUSIONES DE CIRCON.

LA LAMINA PRESENTA UNA BANDA CON MICROFISURAS RELLENAS DE CARBONATOS Y FELDESPATO POTASICO, QUE MARCA UNA ALTERACION, POSIBLEMENTE HIDROTERMAL, CON FUERTE SAUSURITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS Y CON MENOR INTENSIDAD CLORITIZACION DE BIOTITAS.

PORFIDO GRANODIORITICO

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:
462	16	18	934			CO	LUCAS - AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANUDA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, ASPECTO GRANITOIDEO, DE COLOR GRIS CON CIERTA TONALIDAD ROSADA

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], FELDESPATO-POTASICO (154 · 207)

BIOTITA (TOTALMENTE CLORITIZADA) (208 · 261)

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

APATITO, CIRCON, CARBONATOS (SECUNDARIOS), ESFENA, RUTILO (262 · 315)

OPACOS (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Leo: CLORITA, CARBONATO

ALTERACIONES HIDROTERMALES CON SAUSURITIZACIONES Y POTASIFICACION DE PLAGIOCLASAS Y TOTAL CLORITIZACION DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

FUERTES ALTERACIONES HIDROTERMALES-METASOMATICAS QUE AFECTAN A LAS PLAGIOCLASAS (DESARROLLO DE SAUSURITA + CARBONATOS) CON POTASIFICACION, LLEVA CONSIGO UN DESCENSO EN EL CONTENIDO EN ANORTITA DE LAS PLAGIOCLASAS ORIGINALES. LAS BIOTITAS HAN SIDO TRANSFORMADAS EN CLORITA CON DESARROLLO DE CARBONATOS Y MINERALES TITANADOS (RUTILO).

VENAS RELLENAS DE FELDESPATO POTASICO Y CUARZO, INDICAN EFECTOS DINAMICOS E HIDROTERMALES QUE AFECTAN A LA ROCA

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA HIPOTERMAL (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:
463	16	4	934	T1		CG	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA PORFIDICA, CON FENOCRISTALES DE FELDESPATOS CON TAMAÑOS SUPERIORES A LOS 2,5 cm.

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

FORMACION MATRIZ HIDROGRANUDA INCIPIENTE

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [ALBITA+OLIGOCLASA

154 — 207

SA], BIOTITA (TOTALMENTE CLORITIZADA)

208 — 261

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [ALBITA+OLIGOCLASA

262 — 315

SA], MOSCOVITA, CARBONATOS, CIRCON, APATITO, ESFENA, OPACOS

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) LeC: CLORITA, CARBONATOS

PROCESOS HIDROTERMALES CON POTASIFICACION DE PLAGIOCLASAS Y CLORITIZACIONES TOTALES DE LAS BIOTITAS.

OBSERVACIONES

FENOCRISTALES DE CUARZO CON BORDES CORROIDOS, ESTE MINERAL SE PRESENTA TAMBIEN EN LA MATRIZ EN CRISTALES ALOTRIOMORFOS Y FORMANDO ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS CON LOS FELDESPATOS.

LOS CRISTALES DE PLAGIOCLASAS PRESENTAN POTASIFICACIONES.

LAS BIOTITAS HAN SIDO TOTALMENTE TRANSFORMADAS EN CLORITA

LA MATRIZ PRESENTA ABUNDANTE MOSCOVITA CLARAMENTE TARDIA.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO

370 — 423

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 6 3 5	1 6	4 8	9 3 4 7	T		C 9	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ROCA CON EL GRANITO PORFIDICO BIOTITICO DE GRANO GRUESO EN EL CONTACTO CON GRANODIORITA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANUDA CON MEGACRISTALES DE FELDES-PATO.

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 PORFIROIDE DE GRANO GRUESO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], (154 – 207)

BIOTITA (208 – 261)

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

ESCASA CANTIDAD ESCASA CANTIDAD CLORITA ESCASA ESCASA, (262 – 315)

CANTIDAD APATITO, CIRCON, OPACOS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA, CLORITA, SERICITA

OBSERVACIONES

POSIBLE ASIMILACION? DE LA GRANODIORITA MICROPORFIDICA-POIQUILITICA POR LA INTRUSION DEL GRANITO PORFIDICO BIOTITICO DE GRANO GRUESO

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO DE GRANO GRUESO 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:

1639 | 19 | 2 | 3547 | T1 | | CO | LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA SIMILAR A LA LB-9347

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

SIMILAR A LA LB-9347

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 (46–99)

GRANUDA HOLOCRISTALINA DE GRANO GRUESO

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], (154–207)

BIOTITA (208–261)

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

HOSCOVITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA (SECUNDARIA) (262–315)

APATITO, CIRCON, OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec.: MOSCOVITA, CLORITA, SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA SIMILAR A LA LB-9347, ZONA DE CONTACTO ENTRE GRANITO DE GRANO GRUESO BIOTITICO PORFIROIDE Y LA GRANODIORITA BIOTITICA

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: 1635 (1–4) | EMP: 16 (5–6) | REC: 48 (7–8) | Nº MUESTRA: 3941 (9–12) | TA: T (13) | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA: CO (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DE DIQUE EN EL CERRO DE LA FRESNEDILLA ENTRE LA GRANODIORITA Y EL GRANITO PORFIDICO.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS CLARA DE GRANO FINO, SACAROIDEA Y DE ASPECTO APLITICO.

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

MICROGRANUDA ALOTRIOMORFA (APLITICA) (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA, TURMALINA, CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA (262–315)

(SECUNDARIA), CIRCON, APATITO, OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec.: CLORITA, SERICITA

LIGERAS SERICITIZACIONES DE PLAGIOCLASA Y CLORITIZACIONES DE BIOTITA

OBSERVACIONES ROCA DESARROLLADA POR SOLUCIONES RESIDUALES MAGMATICAS CON DESARROLLO DE MINERALES DE CRISTALIZACION FINAL.

PRESENTA UNA TEXTURA MICROGRANUDA ALOTRIOMORFA Y SON MUY ABUNDANTES LOS MINERALES FELSICOS (CUARZO, FELDESPATO POTASICO Y ALBITA) EN CONTRASTE CON LOS ESCASOS MAFICOS (BIOTITA ACCESORIA).

MOSCOVITA REEMPLAZANDO A FELDESPATOS POTASICOS Y PRESENCIA DE TURMALINA.

6 - CLASIFICACION

APLITA Y MICROGRANITO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	1	GL	B9351	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA), FELDESPATO POTASICO, BIOTITA.

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

CIRCON, APATITO, CLORITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA) OPACOS.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: CLORITA, SAUSSURITA

LIGERAS CLORITIZACIONES DE LAS BIOTITAS

" SAUSURITIZACIONES DE PLAGIOCLASAS.

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA DE LOS PEDROCHES

ENTRECRECIMIENTOS MICROGRAFICOS DE CUARZO Y ALBITA EN LOS BORDES DE CONTACTO ENTRE PLAGIOCLASA (ANDESINA) Y FELDESPATO POTASICO.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 G 3 3	5	7	9	13	15	19	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

GRANODIORITA BIOTITICA CERCA DEL CONTACTO CON EL ENCAJANTE

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA CON ABUNDANTE BIOTITA, GRANUDA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

TA (208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, ESFENA, CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA (SECUNDARIA) (262 – 315)

CUNDARIA) CLORITA (SECUNDARIA) (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: CLORITA, SERICITA, EPIDOTA

LIGERAS SAUSURITIZACIONES DE LAS PLAGIOCLASAS. SERICITA

LIGERA CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA DE LOS PEDROCHES.

LAS PLAGIOCLASAS SE PRESENTAN EN CRISTALES HIPIDIOMORFOS ZONADOS Y CON MACLADO POLISINTETICO, TIENEN LIGERAS ALTERACIONES EN SAUSURITA.

CIRCONES CON HALOS RADIACTIVOS EN LAS BIOTITAS EN FORMA DE INCLUSIONES. OTROS CIRCONES IDIOMORFOS Y METAMICTICOS FUERA DE BIOTITA.

LA ROCA NO PRESENTA SIGNOS DE DEFORMACION

ITA 9 MICROGRANITO

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:
1635	TG	LB	G354	T		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANUDA, DE GRANO MEDIO, DE COLOR GRIS CLARO CON ALGUNOS FENOCRISTALES, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA [CLINOZOISITA-ANTIP- (154 – 207)

ERTITA], BIOTITA (208 – 261)

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

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

CLORITA (SECUNDARIA), OPACOS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA

OBSERVACIONES

DESTACAN EN ESTA MUESTRA LOS CRISTALES IDIOMORFOS DE CUARZO QUE CONTRASTAN CON OTROS INTERSTICIALES ALOTRIOMORFOS RECRISTALIZADOS.

FELDESPATO POTASICO EN CRISTALES MACLADOS POR KARLSBAD Y CON MACLA EN REJA, CORRESPONDEN A ORTOSA-MICROCLINIZADA. SE OBSERVAN ENTRECRECIMIENTOS PERTITICOS Y PLACAS DE MOSCOVITA SECUNDARIAS.

PLAGIOCLASAS MACLADAS Y ZONADAS CON CONTENIDO EN ANORTITA INFERIOR (LIGERAMENTE) A LAS QUE PRESENTAN LAS PLAGIOCLASAS DE LA GRANODIORITA

6.- CLASIFICACION ADAMELLITA

GRANITO ADAMELLITICO (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:
1635	16	LB	9355	T		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, CON ABUNDANTE BIOTITA, GRANUDA, CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

TAL (208–261)

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

APATITO, CIRCON, SAUSURITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), (262–315)

NIA) OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ver: SAUSSURITA, CLORITA

DEBIL ALTERACION: SAUSURITIZACIONES DE PLAGIOCLASA Y CLORITIZACIONES DE BIOTITA.

OBSERVACIONES

ROCA SIMILAR A LA LB-9353

SE OBSERVAN BORDES MIRMEQUITICOS (ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA) EN ALGUNOS BORDES DE LOS CRISTALES DE PLAGIOCLASA.

LOS FELDESPATOS POTASICOS PRESENTAN MACLADO EN PARRILLA TIPICO DE LA VARIEDAD MICROCLINO

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA (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:
2 6 3 5	1 6	4 8	9 3 5 9	7		0 0	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, MICROPORFIDICA, FRACTURA IRREGULAR.

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

MICROPORFIDICA-POLIQUILITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA [AMDESINA], CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

TA (208–261)

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], CLORITA (262–315)

(SECUNDARIA) DE BIOTITA), SERICITA (SECUNDARIA), APATITO (316–369)

CIRCON, RUTILO, OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SERICITA

SERICITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

FENOCRISTALES ZONADOS DE PLAGIOCLASA, EN UNA MATRIZ POIQUILITICA EN LA QUE LOS FELDESPATOS POTASICOS Y CUARZO PRESENTAN ABUNDANTISIMAS INCLUSIONES DE PLAGIOCLASA Y BIOTITA EN CRISTALES RECTANGULARES DE TAMAÑO DE GRANO FINO

REPRESENTA UNA LIBERACION DE UNA FASE GASEOSA, DEBIDO A LA DESCOMPRESION DE LA CAMARA O A DESCENSOS LENTOS DE LA TEMPERATURA BAJO CONDICIONES SUBISOBAROMETRICAS. CON CRISTALIZACION DE CRISTALES TARDI-MAGMATICOS MUY POIQUILITICOS.

6- CLASIFICACION

MICROGRANODIORITA MICROPORFIDICA-POLIQUILITICA (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 (1-4)	EMP (5-6)	REC (7-8)	Nº MUESTRA (9-12)	TA (13-14)	PROFUNDIDAD (15-18)	PROVINCIA (19-20)
1635	IG	LB	0363	T		09

CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA, CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, CON CIERTA ORIENTACION DE BIOTITAS, ASPECTO GRANODIORITICO.

4.- EDAD (21-43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46-99): GRANUDA HIPIDIOMORFA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO

ORIENTACION DE BIOTITAS (100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

TA (208-261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262-315): APATITO, CIRCON

CLORITA (SECUNDARIA) (316-369): FUNDAMENTALMENTE PARCHES

Sec: SAUSSURITA, CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) LIGERAS SAUSURITIZACIONES DE LAS PLAGIOCLASAS Y CLORITIZACIONES DE BIOTITA.

OBSERVACIONES

GRANODIORITA TIPICA DE LOS PEDROCHES, EN MUESTRA DE MANO QUEDA REFLEJADA UNA ORIENTACION DE LOS MINERALES MICACEOS (BIOTITA) NO TAN MARCADA EN LA LAMINA DELGADA

6 - CLASIFICACION (370-423): GRANODIORITA

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:
1 5 3 5			9 3 4 4	T		0	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

APLITA ENTRE GRANODIORITA Y GRANITO PORFIDICO EN EL CERRO DE LA FRESNEDILLA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS MUY CLARA, CASI BLANQUECINA, DE TAMAÑO DE GRANO MUY FINO, SACAROIDEA DE ASPECTO APLITICO.

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

MICROGRANUDA HOLOCRISTALINA (APLITICA) (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

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

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SERICITA, CLORITA

LIGERAS SERICITIZACIONES DE LAS PLAGIOCLASAS Y CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

ROCA IDENTICA, EN COMPOSICION MINERAL Y TEXTURA, A LA LB 9349

6 - CLASIFICACION

APLITA, MICROGRANITO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1463	15	04	89363	T		CO	LUCAS-AMADO CUETO

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

2.- DATOS DE CAMPO CERRO DE LA FRESNEDILLA. ROCA CERCANA AL CONTACTO ENTRE GRANODIORITA BIOTITICA Y EL GRANITO PORFIROIDE BIOTITICO

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

MICROPORFIDICA-POIQUILITICA (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (154 / 207)

(208 / 261)

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

APATITO, CIRCON, CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA (SECUNDARIA) (262 / 315)

OPACOS (316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SERICITA

OBSERVACIONES

FENOCRISTALES ZONADOS DE PLAGIOCLASA EN UNA MATRIZ POIQUILITICA DE CRISTALES DE FELDESPATO POTASICO Y CUARZO CON NUMEROSAS INCLUSIONES DE MICROCRISTALES IDIOMORFOS DE PLAGIOCLASA Y BIOTITA.

6 - CLASIFICACION

MICROGRANODIORITA PORFIDICA-POIQUILITICA (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: 463 | EMP: 16 | REC: 48 | Nº MUESTRA: 9364 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: CO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO: ZONA CERCANA AL CONTACTO ENTRE GRANITO BIOTITICO PORFIROIDE BIOTITICO Y LA GRANODIORITA BIOTITICA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: ROCA GRIS CLARA, PORFIROIDE, CON MENOS BIOTITA QUE EL GRANITO NORMAL.

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: GRANUDA PORFIROIDE GRANUDA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): CUARZO, FELDESPATO-POTASICO; PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA]; BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): MOSCOVITA (SECUNDARIA), SERICITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), APATITO, CIRCON, OPACOS.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): fc: MOSCOVITA SERICITA, CLORITA

OBSERVACIONES

GRANITO PORFIROIDE BIOTITICO DE GRANO GRUESO ~~EN~~ QUE PRESENTA FENOMENOS DE ASIMILACION DE GRANODIORITA O MAS BIEN ZONA DE BORDE CON DISMINUCION DE BIOTITA

6 - CLASIFICACION: GRANITO PORFIROIDE BIOTITICO GRANO GRUESO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	1	GL	B9365	T		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA MICROPORFIDICA, GRISACEA, CON ALGUN FENOCRISTAL ROTA Y AFECTADA POR CATACLASIS

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

MICROPORFIDICA CON MATRIZ HIPIDIOMORFA GRANULAR HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CLORITA (SECUNDARIA DE BIOTITA), APATITO, CIRCON, SERICITA (262–315)

(SECUNDARIA), RUTILO, OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) scc: CLORITA, SERICITA

OBSERVACIONES

FENOCRISTALES DE CUARZO (ALGUNOS CON TENDENCIA AL IDIOMORFISMO), FELDESPATO POTASICO Y ALBITA, EN UNA MATRIZ INTERGRANULAR HIPIDIOMORFA EN LA QUE DESTACAN LOS CRISTALES HIPIDIOMORFOS DE PLAGIOCLASA DE TALLA PEQUEÑA EN OCASIONES CRUZADOS, CUARZO Y FELDESPATO POTASICO SON INTERSTICIALES ENTRE ESTOS CRISTALES DE PLAGIOCLASA.

FENOMENOS DE APRECIABLE DEFORMACION (TRITURACIONES Y DISTORSIONES EN LOS CRISTALES), TAMBIEN SE APRECIA FENOMENOS HIDROTERMALES CON CLORITIZACION TOTAL DE BIOTITAS Y ALBITIZACIONES.

APATITO IDIOMORFOS INCLUIDOS EN BIOTITA Y FUERA DE ELLA, SE HAN OBSERVADO ALGUN CRISTAL CON ZONACION DEFINIDA POR FINISIMAS INCLUSIONES DE RUTILO

6 - CLASIFICACION

MICROGRANITO (370–423)

(DIQUE?)

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:
1635	IG	LB	9366	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO DIQUE ATRAVESANDO EL GRANITO PORFIDICO DE GRANO GRUESO.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA DE COLOR MARRON ROSACEO, CON ESTRUCTURA PORFIDICA CON FENOCRISTALES DE CUARZO Y FELDESPATOS.

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 CON MATRIZ MICROGRANUDA MICROGRAFICA. (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA (ALBITA-OLIGOCLASA-SA), BIOTITA (CLORITIZADA). (154–261)

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA (ALBITA-OLIGOCLASA-SA), CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA (SECUNDARIA), APATITO, RUTILO (262–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) fic: CLORITA, SERICITA

SERICITIZACIONES DE LA MATRIZ Y DE LAS PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

FENOCRISTALES DE CUARZO, FELDESPATO POTASICO Y PLAGIOCLASA PRESENTANDO GOLFOS DE CORROSION MAGMATICA.

PROCESOS DE POTASIFICACION DE LAS PLAGIOCLASAS.

BIOTITAS TOTALMENTE CLORITIZADAS

MATRIZ CON CUARZO MICROGRAFICO Y SERICITIZACIONES.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO-ACIDO (RIOLITICO) (PORFIDO-ADAMELLITICO) (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	15	18	9361	T		CO	LUCAS-AMADO CUETO

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

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, DE TAMAÑO DE GRANO FINO, CON ESPORADICOS FENOCRISTALES.

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

MICROGRANUDA HIPIDIOMORFA-POIKILITICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], BIOTITA, FELDESPATO POTASICO

(154 – 207)

(208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, SERICITA, SAUSURITA, (SECUNDARIOS) ESFENA

(262 – 315)

EPIDOTA (SECUNDARIA), OPACOS.

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) sec: SERICITA, SAUSSURITA, EPIDOTA,

sec. CLORITA, SERICITA.

sec. MOSCOVITA SERICITA, CLORITA

OBSERVACIONES

Microcristales de Plagioclasa idiomorfos con alteraciones parciales en productos sericítico-sausuríticos. Existen tambien esporádicos microfenocristales, tanto los microcristales como los fenocristales presentan zonación.

Los feldespatos potásicos son intersticiales y mayoritariamente poiquilíticos, con inclusiones de plagioclasa y biotita

MICROGRANITO

6 - CLASIFICACION

MICROGRANODIORITA (370 – 423)

GRANITO

DIORITICO

FENOCRISTALES

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:
1636	15	LB	9368	1		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, MICROPORFIDICA CON MATRIZ MICROGRANUDA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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

MICROPORFIDICA-ADIQUILITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154–207)

TAL (208–261)

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

APATITO, CIRCON, ESFENA, SERICITA-SAUSURITA (SECUNDARIAS) (262–315)

CLORITA (SECUNDARIA), OPACOS... (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA

OBSERVACIONES

TIPICA FACIES DE LA MICROGRANODIORITA MICROPORFIDICA, CON LOS FENOCRISTALES DE ANDESINA Y BIOTITA Y MATRIZ DE CUARZO Y FELDESPATO POTASICO CON LOS TIPICOS MICROCRISTALES IDIOMORFOS DE PLAGIOCLASA Y BIOTITA INCLUIDOS.

6 - CLASIFICACION

MICROGRANODIORITA (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:
1635	16	4	8936	T		CC	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRIS, MICROPORFIDICA, DE GRANO FINA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 — 207

208 — 261

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

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA

OBSERVACIONES

TIPICA ROCA DE FACIES DE MICROGRANODIORITA PORFIDICA-POIQUILITICA.

PRESENTA SU FASE "CUMULADA" FORMADA POR CRISTALES IDIOMORFOS Y ZONADOS DE PLAGIOCLASA Y DE BIOTITA, INCLUIDA EN OTRA FASE INTERCUMULADA QUE INCLUYE A LOS CUMULOS, DE FELDESPATO POTASICO Y POSIBLE CUARZO MARCANDO LA TIPICA TEXTURA POIQUILITICA

6- CLASIFICACION

MICROGRANODIORITA

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:
3 6 3 5	1 6	4	8 3 7 0	T		C C	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA CON FENOCRISTALES ESPORADICOS DE PLAGIOCLASA QUE LE DAN UN ASPECTO LIGERAMENTE PORFIROIDE, DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO

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 FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA (46–99)

MANCHADO UNA TENDENCIA FOLIADA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO CLASTICO [ANDESINA], FELDESPATO + POTASICO, BIOTITA (154–207)

TAL (208–261)

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

MOSCOVITA V SERICITA (SECUNDARIAS), CLORITA (SECUNDARIA) (262–315)

APATITO, CIRCON, ESCASOS OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA DE POZOBLANCO, CON ALGUNOS FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA FUERTEMENTE ZONADOS

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:
1635	1	GL	B9371			CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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 TAMAÑO DE GRAMO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA), FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA. (154 – 207 / 208 – 261)

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

MOSCOVITA (SECUNDARIA), APATITO, CIRCON, CLORITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA), OPACOS. (262 – 315 / 316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: MOSCOVITA, CLORITA, SAUSSURITA

ESCASAS CLORITIZACIONES DE BIOTITA

" SAUSURITIZACIONES DE PLAGIOCLASA.

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA DE LOS PEDROCHES.

PRESENTA ESCASA MOSCOVITA SECUNDARIA FORMADA A PARTIR DE BIOTITA Y FELDESPATO POTASICO.

ALGUNOS ENTRECRECIMIENTOS MICROGRAFICOS ENTRE CUARZO Y PLAGIOCLASA EN LOS BORDES DE LOS FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA QUE ESTAN EN CONTACTO CON LOS F-K.

COMPARADA CON LA LB-9311, PRESENTA MENOR PROPORCION DE F-K Y MAYOR DE 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:
1635	16	A	3732	7		10	LUCAS-AMADO CUETO

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

GRANUDIA HIPIDIOMORFA LIGERAMENTE MICROPORFIDICA-PORQUI- (46–99)

LITICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, ANDESINA, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA, ANFIBOL- MU- (154–207)

NOCLINICO (208–261)

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

APATITO, CIRCON, SENICITA-SAUSURITA (SECUNDARIOS), CLORITA (262–315)

(SECUNDARIA), OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) sec: SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA

OBSERVACIONES

LA COMPOSICION Y TEXTURA CORRESPONDEN A LAS DE LA GRANODIORITA BIOTITICA, PERO PRESENTA ALGUNOS RASGOS MUY PARTICULARES.

- ZONAS POIQUILITICAS ALGO NEBULOSAS
- PRESENCIA DE ANFIBOL MONOCLINICO, EN CRISTALES TABULARES Y SECCIONES BASALES HEXAGONALES, EN GRAN PARTE SE PRESENTAN EN AGREGADOS. CORRESPONDE A UN ANFIBOL DE PLEOCROISMO DEBIL LIGERAMENTE VERDOSO, PERO ALGUNOS CRISTALES PRESENTAN NUCLEOS CON PLEOCROISMO MARRON ALGO DILUIDO, LO QUE NOS HACE PENSAR EN HORNABLENDA TRANSFORMADA EN TREMOLITA-ACTINOLITA

DEBE OBSERVARSE CON DETENIMIENTO LA ZONA DONDE SE HA RECOGIDO LA MUESTRA POR SI CORRESPONDE A LAS ROCAS A LAS FACIES DE MICROGRANODIORITA PERFIDICA-POIQUILITICA

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA ANFIBOLICA (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:
1635	05	07	0937	T		09	LUCAS-AMADO CUETO

(1 a 4 / 5 a 6 / 7 a 8 / 9 a 12 / 13 / 15 a 17 / 19 a 20)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA PORFIDICA CON FENOCRISTALES Y UNA PASTA MICRO-GRANUDA DE GRANO MUY FINO. ENCLAVE DE GRANO MUY FINO MUY RICO EN MINERALES FERROMAGNESIANOS.

4.- EDAD (21 a 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 a 99 / 100 a 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154 a 207 / 208 a 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262 a 315 / 316 a 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: MINERAL MICACEO, MINERAL CLORITOSO, SERICITA, CLORITA

OBSERVACIONES

PORFIDO GRANODIORITICO FORMADO POR FENOCRISTALES DE CUARZO, ANDESINA Y BIOTITA EN UNA PASTA O MATRIZ DE LOS MISMOS MINERALES MAS FELDESPATO POTASICO. EXISTEN ALGUNOS ANFIBOLES QUE SE PRESENTAN EN AGREGADOS QUE PENSAMOS QUE HAN SIDO DIGERIDOS DEL ENCLAVE.

EL ENCLAVE ES DE MICRODIORITA FORMADA POR UN ENTRAMADO INTERGRANULAR DE PLAGIOCLASA Y BIOTITA CON LAMINILLAS DE ANFIBOL Y ALGUN FENOCRISTAL DEL MISMO MINERAL. EXISTEN UNOS AGREGADOS GLOBULARES DE MINERALES MICACEO-CLORITOSOS PROBABLEMENTE DE ASIMILACIONES ALUMINOSAS O DE ALTERACION DE ALGUN MINERAL ALUMINOSO ALTERADO.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANODIORITICO (370 a 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: 1635 (1–4) | EMP: 16 (5–6) | REC: 15 (7–8) | Nº MUESTRA: 9374 (9–12) | TA: T (13) | PROFUNDIDAD: (15–18) | PROVINCIA: CO (19–20)

CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS CLARA CON ZONAS EMPOBRECIDAS EN BIOTITA, ZONAS DEFORMADAS

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

GRANUDIORITA BIOTITICA DEFORMADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

TURMALINA, APATITO, CIRCON, SERICITA (SECUNDARIA), CLORITA (SE-

(262–315)

CUNDARIA), OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) AC: SERICITA, CLORITA

OBSERVACIONES

LA ROCA PUEDE PRESENTARSE EN UNA ZONA O BANDA DEFORMADA EN GRANUDIORITA BIOTITICA, POSIBLEMENTE CERCANA AL CONTACTO CON EL ENCAJANTE

EXISTEN CLAROS SIGNOS DE LA DEFORMACION COMO DISTORSIONES EN CRUCEROS Y MACLAS EN LOS MINERALES Y RECRISTALIZACIONES POSTERIORES CON UN LAVADO DE BIOTITA EN CIERTAS PARTES DE LA MUESTRA

TURMALINA RELATIVAMENTE ABUNDANTE QUE PUEDE INDICAR INTRODUCCION DE FLUIDOS

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA DEFORMACION (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:
1635	16	LB	9375	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA) (262–315)

OPACOS. (316–369)

Sec: CLORITA, SAUSSURITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ESCASAS CLORITIZACIONES DE LAS BIOTITAS

" SAUSURITIZACIONES DE LAS PLAGIOCLASAS.

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA DE LOS PEDROCHES.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (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:
1635	IG	LB	9393	TI		CO	
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO DIQUE DE ROCA BASICA EN EL BORDE SUR-OGSTE DE LA HOJA

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS OSCURA CON TINTE VERDOSO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

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

SUBOFITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA [LABRADORITA], PIROXENO-MONOCLINICO [AUGITA] (154–207)

(208–261)

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

CLORITA (SECUNDARIA DE FERROMAGNESIANOS), PREHNITA, CARBONATOS, ESFENA, OPACOS (ILMENITA), EPIDOTA (262–315, 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) SAUSSURITA, CLORITA, PREHNITA, CARBONATO

SAUSURITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE LOS CLINOPIROXENOS

OBSERVACIONES

INTENSOS PROCESOS DE SAUSURITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS Y CLORITIZACIONES DE LOS FERROMAGNESIANOS (PIROXENOS).

RELLENOS DE PREHENITA Y CARBONATOS EN ESPACIOS VACIOS, DESARROLLO DE PREHENITA EN LA SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS.

LA ROCA ES UNA DIABASA CON TEXTURA SUBOFITICA COMPUESTA DE PLAGIOCLASAS (SAUSURITIZADA) Y AUGITO CON CLORITIZACION PARCIAL.

6- CLASIFICACION

DIABASA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1635 | EMP: IGLB | REC: | Nº MUESTRA: 9397 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: CO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO: ADAMELLITA DE FACIES FRESNEDILLA PILILLAS, EN LA "NARIZ" CARTOGRAFICA DEL ESTE DE LA HOJA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: ROCA GRISACEA, GRANUDA, TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], BIOTITA.

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

APATITO, CIRCON, MOSCOVITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), ESFENA (SECUNDARIA), OPACOS, SAUSURITA (SECUNDARIA), TURMALINA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Ic MOSCOVITA, CLORITA, SAUSURITA

LIGERAS SAUSURITIZACIONES DE LAS PLAGIOCLASAS.

" CLORITIZACIONES DE LAS BIOTITAS.

OBSERVACIONES

TIPICA ADAMELLITICA "FACIES FRESNEDILLA-PILILLAS", AUNQUE NO PRESENTA MEGACRISTALES.

6 - CLASIFICACION: ADAMELLITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ] PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P]

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	IGL	B	9403	TS		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO GRANODIORITA ENTRE EL KM 10 - 11 DE LA CARRETERA DE VILLANUEVA DE CORDOBA A ADAMUZ.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, GRANUDA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA), FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA. (154–207; 208–261)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA), ESFENA, OPACOS. (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: CLORITA, SAUSSURITA

LIGERAS SAUSURITIZACIONES DE LAS PLAGIOCLASAS. Y CLORITIZACIONES DE LAS BIOTITAS.

OBSERVACIONES

ZONACIONES EN LAS PLAGIOCLASAS LAS CUALES SUELEN LLEVAR BIOTITAS INCLUIDAS.

FELDESPATO POTASICO EN SU MAYOR PARTE INTERSTICIAL ENTRE PLAGIOCLASAS Y BIOTITAS.

ZIRCONES DE APRECIABLE TAMAÑO ALGUNOS ZONADOS.

LA ROCA CORRESPONDE A LA FACIES NORMAL DE LA GRANODIORITA DE LOS PEDROCHES

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:
1635	IGL	B	9402	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ~~GRANODIORITA FINA~~ MICRO-ADAMELLITA EN EL K-11 DE LA CARRETERA DE VILLANUEVA DE CORDOBA A ADAMUZ.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA (ESPORADICOS) Y MATRIZ DE TAMAÑO DE GRANO FINO.

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, CON MATRIZ MICROGRANUDA POIQUILITICA. (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA), FELDESPATO POTASICO, BIOTITA. (154–207, 208–261)

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

APATITO, CIRCON, ESFENA, CLORITA (SECUNDARIA), MOSCOVITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA), OPACOS. (262–315, 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, MOSCOVITA, SAUSSURITA

LIGERAS SERICITIZACIONES (SAUSURITIZACIONES) DE PLAGIOCLASAS Y CLORITIZACIONES DE LA CLORITA.

OBSERVACIONES

COMPOSICION MINERAL MUY SIMILAR A LAS DE LA GRANODIORITA COMUN, AUNQUE CON MAYOR PROPORCION DE F.K

TEXTURALMENTE LA ROCA SE CARACTERIZA POR GENERACIONES DIFERENTES DE PLAGIOCLASAS Y BIOTITAS. UNAS EN FORMA DE FENOCRISTALES Y OTRAS EN PEQUEÑOS CRISTALES INCLUIDOS EN CUARZO Y FELDESPATO POTASICO FORMANDO UNA TEXTURA POIQUILITICA.

6 - CLASIFICACION

~~GRANODIORITA PORFIDICA POIQUILITICA~~ (GRANO FINO) (370–423)

MICROADAMELLITA POIQUILITICA

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:
1635	IG	LB	9403	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO GRANITO DE GRANO FINO, EN LA ZONA DE LA CIGÜEÑUELA DENTRO DEL GRANITO PORFIDICO DE GRANO GRUESO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS CLARA, CON ESPORADICA BIOTITA, GRANUDA, CON TAMAÑO DE GRANO FINO

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 CON TAMAÑO DE GRANO FINO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

MOSCOVITA (SECUNDARIA), AGREGADOS MICACEOS (SECUNDARIOS), (262–315)

CIRCON, CLORITA (SECUNDARIA), OPACOS, RUTILO. (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA, MINERAL-MICACEO, CLORITA

OBSERVACIONES

TAMAÑO DE GRANO FINO BASTANTE EQUIGRANULAR CON CRISTALES ALOTRIOMORFOS.

LA PLAGIOCLASA ES ACIDA (ALBITA-OLIGOCLASA) CON MOSCOVITA DESARROLLADA A EXPENSAS DE ELLA Y DE FELDESPATOS POTASICOS Y BIOTITA.

AGREGADOS MICACEOS IRREGULARES CUYO ORIGEN ES DIFICIL DE INTERPRETAR NO EXCLUYENDO LA POSIBILIDAD DE QUE DERIVEN DE CORDIERITA.

ESPORADICA BIOTITA.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (GRANO FINO) (MICROGRANITO) CON CORDIERITA (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:
1 2 6 3 5	1 G	L B	9 4 0 5	T 1		C O	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, DE GRANO MEDIO, COMPACTA, GRANITOIDEA Y DE FRACTURA IRREGULAR

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 FELDESPATOS (46–99)

POIQUILITICOS (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA-OLIGOCLASA), FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA. (154–261)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA (SECUNDARIA), MOSCOVITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA), (XENOLITO DE ROCA MICROGRANUDA), PINNITA (SECUNDARIA DE CORDIERITA), ZEOLITA (SECUNDARIA), OPACOS. (262–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, MOSCOVITA, SAUSSURITA

OBSERVACIONES

ROCA ANOMALA PRESENTANDO UNA COMPOSICION MINERALOGICA Y QUIMISMO INTERMEDIO ENTRE LAS GRANODIORITAS BIOTITICAS Y EL GRANITO ADAMELLITICO GRUESO.

PRESENTA CRISTALES MACLADOS DE FELDESPATO K ADEMAS DE LOS CRISTALES INTERSTICIALES TIPICOS DE LA GRANODIORITA. DESARROLLO DE MOSCOVITA SECUNDARIA CRECIDA A EXPENSAS DE LOS FELDESPATOS Y BIOTITA.

INCLUSIONES DE BIOTITA Y DE PLAGIOCLASA FINA EN FELDESPATOS POTASICOS DESARROLLANDO TEXTURA POIQUILITICA. PRESENCIA DE CORDIERITA (SUSTITUIDA POR PINNITA). UN AGREGADO MICROGRANUDO DE PLAGIOCLASAS Y BIOTITA CON ALTERACIONES DE ZEOLITAS (DE LAS PLAGIOCLASAS), CON FORMAS QUE RECUERDAN A CRISTALES DE PLAGIOCLASA.

6 - CLASIFICACION GRANODIORITA-ADAMELLITA CON BIOTITA Y CORDIERITA (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: 1635 | EMP: IGLB | REC: 94 | Nº MUESTRA: 15 | TA: T1 (1 / 5 / 7 / 9 / 13) | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA: CO (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO: DIQUE ATRAVESANDO AL CARBONIFERO EN EL SUR DE LA HOJA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: ROCA GRISACEA OSCURA, DE GRANO FINO (MICROGRANUDA), COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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

MICROGRANUDA HIPIDIOMORFA CON TENDENCIA A INTERGRANULAR (46 / 99 / 100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA (OLIGOCLASA-ANDESINA), BIOTITA. (154 / 207 / 208 / 261)

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

ESFENA, APATITO, CIRCON, CLORITA (SECUNDARIA), CALCITA, SERICITA (262 / 315 / 316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, CALCITA, SERICITA

OBSERVACIONES

PLAGIOCLASAS ZONADAS EN CRISTALES HIPIDIOMORFOS ENTRECRUZADOS, ENGLOBANDO A LA BIOTITA.

PROCESOS SECUNDARIOS QUE AFECTAN A LOS DOS MINERALES PRINCIPALES, ~~con~~ SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS Y CLORITIZACION DE LA BIOTITA. CALCITA CON ALGO DE CUARZO INTERSTICIAL ENTRE LAS PLAGIOCLASAS.

ESCASOS Y ESPORADICOS GRANATES.

6 - CLASIFICACION: MICRODIORITA, LAMPROFIDO

MICRODIORITA BIOTITICA (LAMPROFIDO - KERSANTITA) (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:
1 6 3 5	I G	L	8 9 4 1 6	T I		C O	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO GRANITO PORFIDICO DE GRANO FINO DENTRO DE ~~GRA-~~ ~~NITO PORFIROIDE DE GRANO GRUESO~~, AL ESTE DE LA FRESNEDILLA.
LA ADAMELLITA FRESNEDILLA-PICUAS.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA PORFIDICA, CON MATRIZ DE GRANO FINO, GRISACEA, FRACTURA IRREGULAR.

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 CON MATRIZ MICROGRANUDA (ALGO POIQUILITICA). (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], FELDESPATO-POTASICO, (154–207)

BIOTITA. (208–261)

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

CIRCON, APATITO, MOSCOVITA (SECUNDARIA), TURMALINA, SERICITA (262–315)

(SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), OPACOS. (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA

OBSERVACIONES

MICROADAMELLITA BIOTITICA SIMILAR A LAS YA ESTUDIADAS

6 - CLASIFICACION

~~GRANITO PORFIDICO BIOTITICO DE GRANO FINO~~ (MICROADAMELLITA) (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:
1635	16	LB	9417	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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 TAMAÑO DE GRAMO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA), FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA. (154 – 207 / 208 – 261)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA) (262 – 315)

OPACOS. (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SAUSSURITA

LIGERAS CLORITIZACIONES DE LAS BIOTITAS.

SAUSURITIZACIONES DE PLAGIOCLASAS (MEDIO).

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA DE LOS PEDROCHES.

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: 1635 | EMP: 16 | REC: 4 | Nº MUESTRA: B9418 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: CO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: CUETO

2.- DATOS DE CAMPO: DIQUE ACIDO EN EL ENJAMBRE DE DIQUES DEL NOR-ESTE DE LA HOJA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: ROCA CON COLOR ROSADO, PORFIDICA CON MATRIZ DE GRANO MUY FINO, GRAN TAMAÑO DE LOS FENOCRISTALES DE FELDESPATO K (> 3 cm)

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 / 100–153): PORFIDICA CON MATRIZ MICROGRAFICA-GSFERULITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–207 / 208–261): CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, ALBITA, CLORITA (SEUDOMORFICA DE BIOTITA)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–315 / 316–369): MOSCOVITA (SECUNDARIA), APATITO, CIRCON, CARBONATOS (SECUNDARIOS), OPACOS.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Lec: Sericita, Moscovita, Carbonato

PROCESOS DE DESVITRIFICACION DE LA MATRIZ, CON DESARROLLO DE SERICITA-MOSCOVITA.

CLORITIZACION TOTAL DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

PORFIDO ACIDO CON MATRIZ GRANOFIDICA.

DESTACA LA MATRIZ GRANIFIDICA FORMADA POR ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS DE CUARZO Y FELDESPATOS.

MOSCOVITA SECUNDARIA PROVIENE DE LA DESVITRIFICACION DE LA MATRIZ.

ENORMES MEGACRISTALES DE FELDESPATO POTASICO Y DE MENOR TAMAÑO DE PLAGIOCLASAS.

6 - CLASIFICACION (370–423): PORFIDO GRANOFIDICO

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:
1635	IG	LB	9419	T1		CO	F. J. LARREA

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA TOMADA EN EL CORTE DE LA NUEVA VÍA DEL TREN DE ALTA VELOCIDAD. MUESTRA CORRESPONDIENTE A UNO DE LOS DIQUES DE DIRECCIÓN N-120-140E QUE FORMAN LA INTENSA RED DE DIQUES DE VILLANUEVA DE CRDOBA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA COMPACTA, HIALOCRISTALINA, MARCADAMENTE PORFÍDICA, DE COLOR ROSADO.

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

PORFÍDICA, CON MATRIZ MICROGRANUDA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDESINA], FELDESPATO-K, (154–207)

BIOTITA (208–261)

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

OPACOS, APATITO, CIRCON, RUTILO? (262–315)

SECUNDARIOS: CLO-RITA, SERICITA, EPIDOTA, OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SERICITA, EPIDOTA, OPACOS

INTENSA SERICITIZACIÓN DE LA PLAGIOCLASA Y CLORITIZACIÓN DE LA BIOTITA: BIOTITA → CLORITA + OPACOS.

OBSERVACIONES

PRESENCIA DE FENOCRISTALES DE CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTÁSICO Y BIOTITA CORROIDOS E INMERSOS EN UNA MATRIZ MICROGRANUDA AFANÍTICA FORMADA POR LOS MISMOS MINERALES.

6.- CLASIFICACION

PÓRFIDO GRANÍTICO-ADAMELLÍTICO, PORFIDO ADAMELLÍTICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H [H] (426)
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:
1 6 3 5	1 G	L B	9 4 2 0	T I		C O	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7 9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDESPATO POTASICO, BIOTITA, (154 – 207)

(208 – 261)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA), (262 – 315)

OPACOS. (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Acc: CLORITA, SAUSSURITA

LIGERAS CLORITIZACIONES DE BIOTITA

" SAUSURITIZACIONES DE PLAGIOCLASA

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA DE LOS PEDROCHES

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:
1635	16	LB	9421			CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO DIQUE EN EL ENJAMBRE CERCANO A VILLANUEVA DE CORDOBA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA PORFIDICA CON MEGACRISTALES DE FK CON TAMAÑO SUPERIOR A LOS 3cm. MATRIZ MICROGRANUDA.

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 CON MATRIZ MICROGRANUDA - GRANOFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

CLORITA (SEUDOMORFICA DE BIOTITA) (208 – 261)

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

MOSCOVITA (SECUNDARIA), CALCITA (SECUNDARIA), CIRCON, (262 – 315)

APATITO, OPACOS. (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) CLORITA, MOSCOVITA, CALCITA

MOSCOVITIZACION DE LA MATRIZ

CLORITIZACION DE BIOTITAS

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS.

OBSERVACIONES

PORFIDO ADAMELLITICO CON DESARROLLO DE MEGACRISTALES DE ORTOSA > 3cm.

ACUMULACION DE APATITO EN CIERTAS ZONAS, FORMAS REDONDEADAS Y TAMAÑO DE GRANO SUPERIOR AL NORMAL

MOSCOVITA DESARROLLADA EN LA MATRIZ (PROCESOS DE DESVITRIFICACION).

6 - CLASIFICACION

PORFIDO ADAMELLITICO (370 – 423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	16	LB	9422			CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO GRANODIORITA EN LA PARTE SUR-ESTE DEL CONTACTO CON EL ENCAJANTE

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA, GRANO MEDIO COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDESPATO POTASICO [ORTOSA], BIOTITA (154–261)

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

APATITO, CIRCON, ESFENA, EPIDOTA (SECUNDARIO), CLORITA (SECUNDARIO), SERICITA (SECUNDARIO), OPACOS, ANFIBOL-MONOCLINICO (262–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: EPIDOTA, CLORITA, SERICITA

LIGERAS SAUSURITIZACIONES DE PLAGIOCLASA

" CLORITIZACIONES DE BIOTITA

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA DE LOS PEDROCHES.

COMO ANOMALIA CABE CITAR ESPORADICOS CRISTALES DE ANFIBOL INCLUIDOS EN PLAGIOCLASA.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA CON ESCASO ANFIBOL MONOCLINICO (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:
1635	16	LB	9422	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO ENCLAVE MICROGRANUDO EN LA GRANODIORITA EN EL SUR DE LA HOJA, RELATIVAMENTE CERCANO AL CONTACTO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS OSCURO, MICROPORFIDICA CON MATRIZ MICROGRANUDA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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

MICROPORFIDICA CON MATRIZ MICROGRANUDA. (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA), BIOTITA, ANFIBOL-MOMOCLINICO. (154 – 207 / 208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA (SECUNDARIA), EPIDOTA (SECUNDARIA), OPACOS, ESFENA. (262 – 315 / 316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SERICITA, EPIDOTA

LIGERAS SAUSURITIZACIONES DE LAS PLAGIOCLASAS.
" CLORITIZACIONES DE LAS BIOTITAS.

OBSERVACIONES

ENCLAVE DENTRO DE LA GRANODIORITA NORMAL.

PRESENTA TEXTURA MICROPORFIDICA CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA (ANDESINA) CON INCLUSIONES DE BIOTITA Y ANFIBOL CON MARCADA ZONACION

ANFIBOL VERDE DERIVADO DEL ANFIBOL MARRON, EN PARTES ESTA ACUMULADO (¿ORIGEN DE ASIMILACION?).

DOS GENERACIONES DE PLAGIOCLASAS Y DE BIOTITAS.

6 - CLASIFICACION

MICROTONALITA, BIOTITICA-ANFIBOLICA (ENCLAVE) (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: 1635 | EMP: 16 | REC: 05 | Nº MUESTRA: 94231 | TA: 1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: CO | CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2.- DATOS DE CAMPO: MUESTRA PRÓXIMA A LA LOMA DE NAVALMILLANO (VERTICE GEODESICO).

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: ROCA GRANUDA, HETEROGRANULAR, DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO, DE COLOR GRISACEO.

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 HIPIDIOMORFICA, PORFIROIDE (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (OLIGO-AND?), FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (154–207; 208–261)

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

APATITO, CIRCON, ESFENA, OPACOS | SECUNDARIOS: SERICITA, CLORITA, ALBITA?!?! (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ej: SERICITA, CLORITA, ALBITA

SERICITIZACION POCO IMPORTANTE DE PLAGIOCLASA.
INCIPIENTE CLORITIZACION DE BIOTITA.

OBSERVACIONES

ESPECTACULARES ZONADOS EN ALGUNOS CRISTALES DE PLAGIOCLASA.

PRESENCIA DE PERTITAS EN FORMA DE VENAS EN Fdk.

DOS GENERACIONES PRINCIPALES DE CUARZO.
- CRISTALES IDIOMORFOS, ALGUNOS DE TALLA CONSIDERABLE.
- CRISTALES XENOMORFOS, DE CARACTER INTERSTICIAL

6 - CLASIFICACION: ADAMELLITA BIOTITICA PORFIDICA (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:
1 6 3 5	1	G L	B 9 4 2 4	T I		C O	F. J LARREA.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA CERCANA A LA LOMA DE NAVALMILANO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANUDA, HETEROGRANULAR, LIGERAMENTE PORFIDICA, DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO Y DE COLOR GRISACEO

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, HIPIDIOMORFICA, PORFIROIDE (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDESINA], FELDESPATO-POTASICO [ORTOSA (PERTITICA-MICROCLINA)], BIOTITA (154–207; 208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SECUNDARIOS: CLORITA, SERICITA, MOSCOVITA, ALBITA? (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec. CLORITA, SERICITA, MOSCOVITA, ALBITA

SERICITIZACIÓN ESCASAMENTE SELECTIVA DE PLAGIOCLASA.

CLORITIZACION POCO IMPORTANTE DE LA BIOTITA.

OBSERVACIONES

IMPORTANTE DESARROLLO DE PERTITAS EN LOS CRISTALES DE FdK (FdK DE CARACTER INTERSTICIAL). PERTITA EN FORMA DE VENAS.

INCLUSIONES DE BIOTITA Y PLAG EN FdK.

ESPORADICOS FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA.

FRECUENTE DESARROLLO DE MIRMEQUITAS ENTRE FdK Y PLAGIOCLASA.

ALGUNOS CRISTALES DE BIOTITA SE ENCUENTRAN FLEXIONADOS Y FRACTURADOS.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA (GRANODIORITA-ADAMELLITA) 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:
1635	16	LB	9425	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

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

2- DATOS DE CAMPO GRANODIORITA EN LA PARTE CENTRAL DE LA HOJA

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA, DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA), FELDESPATO-POTASICO (ORTOSA), BIOTITA. (154 – 261)

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

APATITO, CIRCON, CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA Y EPIDOTA (SECUNDARIOS), OPACOS, ESFENA. (262 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SERICITA, EPIDOTA

LIGERAS SAUSURITIZACIONES DE LAS PLAGIOCLASAS

" CLORITIZACIONES DE LAS BIOTITAS.

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA DE LOS PEDROCHES, NO PRESENTA ANOMALIAS NI TEXTURALES NI MINERALOGICAS

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:
1635	16	4	8942	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA CLARA, GRANUDA, CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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 – 153)

GRANUDA HIPIDIOMORFA, CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154 – 261)

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA), FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262 – 369)

APATITO, CIRCON, SAUSURITA (DE PLAGIOCLASAS), CLORITA (DE BIOTITA), OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec.: SAUSSURITA, CLORITA

ROCA FRESCA.

INCIPIENTES SAUSURITIZACIONES DE PLAGIOCLASAS Y CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

GRANODIORITA BIOTITICA DE LOS PEDROCHES, NO PRESENTA ANOMALIAS.

6 - CLASIFICACION (370 – 423)

GRANODIORITA BIOTITICA

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:
1 6 3	J	1	G L B 9 4 2 7	T		C O	F. J. LARREA.
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO MUESTRA SITUADA A UNOS 6 KM. AL SE DE LA LOCALIDAD DE VVA DE CORDOBA ENTRE EL ARROYO DE LOS HACES Y EL ARROYO DE LA HIGUERA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANUDA, HOMOGENEA, HETEROGRANULAR, DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO, DE COLOR GRIS.

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, HIPIDIOMORFICA, A VECES LIGERAMENTE PORFIDICA. (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO [ORTOSA], PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA] (154 – 207)

[CLINSA], BIOTITA (208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, ESFENA?, OPACOS (262 – 315)

BIOTITA, SERICITA, OPACOS, ALBITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SERICITA, OPACOS, ALBITA

LIGERA SERICITIZACIÓN DE LA PLAGIOCLASA Y CLORITIZACIÓN DE LA BIOTITA.

OBSERVACIONES

PLAGIOCLASAS CON ZONADO BIEN DESARROLLADO

FELDESPATO POTÁSICO XENOMORFO (DE CARACTER INTERSTICIAL) CON PERTITAS EN FORMA DE VENAS (VEIN PERTITE).

EN ALGUNOS FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA SE OBSERVAN PEQUEÑOS GRANOS DE ALBITA ENCIMA DE ELLOS.

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: 1635 | EMP: 1 | REC: 6 | Nº MUESTRA: LB9428 | TA: 7 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: CO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

GRANODIORITA PARTE CENTRAL DE LA HOJA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA, TAMAÑO DE GRANO MEDIO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA), FELDESPATO POTASICO (MICRO-CLINA), BIOTITA. (154–261)

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

CLORITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA), APATITO, CIRCON, OPACOS. (262–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) fel: CLORITA, SAUSSURITA

ROCA FRESCA.

OBSERVACIONES

GRANODIORITA DE LOS PEDROCHES, SIN ANOMALIAS.

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:
1 6 3 J	1 G	L B	9 4 2 9	T I		C O	F. J. LARREA.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA TOMADA CERCA DEL CERRO GORDO, EN UNA CANTERA SITUADA A ESCASOS METROS DE LA CARRETERA DE POZOBLANCO – OBEJO POR CERRO OBEJUELAS.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA HOLOCRISTALINA, TAMAÑO DE GRANO FINO Y DE COLOR OSCURO.

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

MICROGRANUDA, MICROPORFIDICA, POLIQUILITICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

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

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SERICITA, CLORITA

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASA Y CLORITIZACION DE BIOTITA.

OBSERVACIONES

SIMILAR A LA MUESTRA LB-9429 PERO CON MENOR CANTIDAD DE FAK Y PRESENCIA DE ¿ANDALUCITA?

EN ALGÚN SECTOR SE OBSERVAN CONCENTRACIONES DE BIOTITA DISPUESTAS EN FORMA DE CORONA AL REDEDOR DE CRISTALES DE PLAGIOCLASA Y CUARZO.

6 - CLASIFICACION MICROTONALITA, ENCLAVE

MICROGRANO BIOTITICA POLIQUILITICA (ENCLAVE) (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:
1 6 3 J	1	6	L B 9 4 3 0	1 1		C O	F.J. LARREA.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA TOMADA CERCA DEL CONTACTO CON LA ROCA ENCAJANTE ENTRE LA CARRETERA DE CERRO ~~ORIENTADO~~ Y EL CERRO GORDO. SE TRATA DE UN ENCLAVE EN GRANODIORITA.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA DE COLOR OSCURO, HOLOCRISTALINA, DE TAMAÑO DE GRANO FINO, NO MUY HOMOGÉNEA (SE OBSERVAN VENAS DE LA ROCA ENCAJANTE: LA GRANODIORITA).

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

MICROPORFIDICA A MICROGRANUDA, HIPIDIOMORFICA Y POIKILITICA (46 – 99)

LITICA. (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)

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

SECUNDARIOS: SERICITA, CLORITA, EPIDOTA, ALBITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SERICITA, CLORITA, EPIDOTA, ALBITA

SERICITIZACION DE LA PLAGIOCLASA (SERICITIZACIÓN UN TANTO SELECTIVA)

CLORITIZACION DE LA BIOTITA.

OBSERVACIONES

A PRIORI, SE DIFERENCIAN DOS PARTES EN LA LAMINA:

* UNA PARTE, MAYORITARIA, DE TAMAÑO DE GRANO MAYOR, ~~MENOS~~ HETEROGRANULAR Y QUE NO PRESENTA FdK.
* ~~OTRA~~ PARTE MINORITARIA, DE TAMAÑO DE GRANO MENOR, HETEROGRANULAR, PORFÍDICA Y POICILÍTICA Y QUE ADEMÁS PRESENTA FdK. ESTA PARTE CORRESPONDERIA AL ENCLAVE PROPIAMENTE.

EL ~~GRADO~~ GRADO DE SERICITIZACIÓN EN LAS PLAGIOCLASAS ES DIFERENTE EN CADA PARTE, AFECTANDO MÁS INTENSAMENTE A INDIVIDUOS DE DISTINTA TALLA.

MERECEN DESTACAR ALGUNOS EJEMPLOS DE ALBITIZACION EN PLAGIOCLASAS

6 - CLASIFICACION ENCLAVE

MICROGRANODIORITA, BIOTITICA POIKILITICA (ENCLAVE) (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:
1635	16	LB	9432	TT1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO PORFIDO, EN UN DIQUE EN LA PARTE NORTE (CENTRO)

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS OSCURA, PORFIDICA CON MATRIZ MICROGRANUDA.

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 MICROGRANUDA. (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

CO. (208 – 261)

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

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

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lee: CLORITA

ROCA MUY FRESCA, INCIPIENTE CLORITIZACION DE ALGUNAS BIOTITAS.

OBSERVACIONES

TIPICO PORFIDO GRANODIORITICO, FELDESPATO POTASICO SOLO EN LA MATRIZ.

FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA (ANDESINA), BIOTITA

CUARZO EN LA MATRIZ EN CRISTALES ALOTRIOMORFOS Y FORMANDO ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANODIORITICO BIOTITICO (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:
1 1 6 3 5	I	G	L B 9 4 3 8	T I		C O	F. J. LARREA
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA SITUADA AL LADO DE LA CARRETERA DE Pozoblanco A LA CANALEJA Y MUY PROXIMA AL CONTACTO DEL BATOLITO CON EL CARBONIFERO.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA COMPACTA, HOLOCRISTALINA, DE GRANO FINO Y DE COLOR BLANQUECINO.

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: MICROPORFIDICA, CON MATRIZ GRANUDA-MICROGRANUDA ALOTRIA
99

100: NOMORFA
153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154: CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA ALBITA-OLIGOCLASA
207

208: SA, BIOTITA
261

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

262: CIRCON, OPACOS, APATITO, RUTILO, SECUNDARIOS: CLORITA,
315

316: SERICITA, OPACOS, MOSCOVITA.
369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ej.: CLORITA, SERICITA, OPACOS, MOSCOVITA

SERICITIZACION DE FELDESPATOS

CLORITIZACION DE BIOTITA.

OBSERVACIONES

PRESENCIA DE FENOCRISTALES IDIOMORFOS - SUBIDIOMORFOS DE BIOTITA, PLAGIOCLASA Y CUARZO EN UNA MATRIZ DE TAMAÑO DE GRANO ALGO MENOR COMPUESTA DE FELDESPATO POTASICO CUARZO Y PLAGIOCLASA.

EVIDENCIAS DE DEFORMACION FRAGIL (CONTACTOS SUTURADOS ENTRE CRISTALES).

6 - CLASIFICACION

370: MICROGRANITO DEFORMADO
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:
1635	16	LB	9439	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO DIQUE EN EL CULM EN LA PARTE ESTE DE LA HOJA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS OSCURA, DE TAMAÑO DE GRANO FINO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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 (46–153)

PANIDIOMORFA LIGERAMENTE MICRO-PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–261)

PLAGIOCLASA (ANDESINA), ANFIBOL-MONOCLINICO (HORNABLENDA), BIOTITA.

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–369)

CUARZO Y CALCITA (SECUNDARIOS), SAUSURITA (DE PLAGIOCLASA), FELDESPATO-POTASICO, MINERAL-TITANADO, OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) (316–369) Sec: CUARZO, CALCITA, SAUSURITA

SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS.

OBSERVACIONES

ROCA LAMPROFIDICA, CON ANFIBOL (HORNABLENDA) Y BIOTITA EN MICROFENOCRISTALES Y EN LA MATRIZ TAMBIEN IDIOMORFOS. P

LA PLAGIOCLASA TAMBIEN EN DOS GENERACIONES DE COMPOSICION ANDESINA.

6 - CLASIFICACION (370–423)

LAMPROFIDO (ESPERSARTITA) Y MICRODIORITA ANFIBOLICA

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:
1635	1G	LB	9440	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO PORFIDO GRANODIORITICO EN EL ENJAMBRE DE DIQUES NORTE - SUR.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, PORFIDICA, CON MATRIZ MICRO-GRANUDA

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 CON MATRIZ MICROGRANUDA EN PARTES MICROGRAFI- (46 – 99)

CA (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

TA (208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, CLORITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA), (262 – 315)

ESFENA (SECUNDARIA), OPACOS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: CLORITA, SAUSSURITA, ESFENA

ROCA FRESCA

LIGERAS SAUSURITIZACIONES DE LAS PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION INCIPIENTE DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

PORFIDO GRANODIORITICO BIOTITICO, FORMADO POR FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA (ANDESINA) ZONADOS, CUARZO Y BIOTITA, EN UNA MATRIZ MICROGRANUDA A MICROGRAFICA DE LOS MISMOS MINERALES MAS FELDESPATO POTASICO.

ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS ENTRE CUARZO Y FELDESPATO EN LA MATRIZ

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANODIORITICO BIOTITICO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	16	LB	9441	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA PORFIDICA CON MATRIZ MUY FINA DE COLOR GRIS OSCURO Y FENOCRISTALES BLANQUECINOS.

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

PORFIDICA CON MATRIZ MICRO-INTERGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

PLAGIOCLASA [ANDESINA-OLIGOCLASA], BIOTITA, FELDESPATO-K, (262–315)

CUARZO, CIRCON, APATITO, CLORITA Y SERICITA (SECUNDARIOS) (316–369)

OPACOS, CALCITA (SECUNDARIA), ¿Granates alterados? (SAUSURITA - SECUNDARIA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ESFENA, EPIDOTA &c. CLORITA, SERICITA, OPACOS, CALCITA, SAUSURITA, ESFENA

SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

ROCA DE DIQUE CON TEXTURA PORFIDICA Y COMPOSICION DE GRANODIORITA.

FENOCRISTALES DE CUARZO CON GOLFOS DE CORROSION MAGMATICA Y DE PLAGIOCLASA (ANDESINA-OLIGOCLASA) MACLADAS Y ZONADOS (TIENEN INCLUSIONES DE BIOTITA).

MATRIZ CON TEXTURA INTERGRANULAR FORMADA POR CRISTALES RECTANGULARES DE PLAGIOCLASA Y BIOTITA CON CUARZO Y FELDESPATO POTASICO INTERSTICIALES.

POSIBLES GRANATES PASANDO A AGREGADOS CLORITOSO ARCILLOSOS.

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:
1635	16	LB	9464	TI		CO	F. J. LARREA
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE UN ENCLAVE MICROGRANUDO DE LA GRANODIORITA, TOMADA EN LAS PROXIMIDADES DEL CORTIJO DEL MADROÑO (CARRETERA DE POZOBLANCO A VVA. DE CORDOBA).

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA COMPACTA, HOLOCRISTALINA, MICROGRANUDA, DE COLOR OSCURO, SOBRE LA QUE DESTACAN PEQUEÑAS ACUMULACIONES (A MODO DE "GRUMOS") DE TAMAÑO MILIMETRICO DE MINERALES MAFICOS.

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

MICROPORFÍDICA (CON MATRIZ MICROGRANUDA) (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (ANDESINA), BIOTITA, HORNBLENDA, FELDESPATO-POTASICO (ORTOSA) EN PROPORCIONES ESCASAS (154–207; 208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SECUNDARIOS: CLORITA, SERICITA, EPIDOTA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) tec: CLORITA, SERICITA, EPIDOTA

SERICITIZACION DE LA PLAGIOCLASA

CLORITIZACION DE BIOTITA Y ANFIBOL (HORNBLENDA)

OBSERVACIONES

PRESENCIA DE FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA CON INCLUSIONES DE BIOTITA Y HORNBLENDA.

ESTRECHAS RELACIONES ENTRE LA BIOTITA Y EL ANFIBOL INCLUSO DENTRO DE UN MISMO CRISTAL. SE OBSERVAN ACUMULACIONES O CONCENTRACIONES DE BIOTITA Y ANFIBOL ("GRUMOS" CITADOS EN LA DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA).

PRESENCIA DE APATITO EN FORMA DE FRECUENTES PRISMAS ALARGADOS.

6 - CLASIFICACION

MICROTONALITA, BIOTITICO-ANFIBOLICA (ENCLAVE) (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:
1063	01	GL	B9946	TI		CO	F.J. CARREA
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA TOMADA EN UNO DE LOS SILLS DE ROCAS BASICAS DE LA UNIDAD DE GUADALBARBO (VÉRTICE SUROCCIDENTAL DE LA HOJA.)

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA DE COLOR OSCURO, ASPECTO HETEROGENEO, EN LA QUE SE OBSERVAN NUMEROSAS VENILLAS RELLENAS DE MINERALES DE ALTERACION.

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 A SUBOFITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA [LABRADORITA], PIROXENO [AUGITA] (154–207)

(208–261)

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

OPACOS, ESFENA (262) SECUNDARIOS: CARBONATOS, SAUSURITA, (315)

EPIDOTA, ACTINOLITA, CLORITA, SERPENTINA, TALCO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: CARBONATO, SAUSSURITA, EPIDOTA, ACTINOLITA, CLORITA, SERPENTINA, TALCO

IMPORTANTE SAUSURITIZACION DE LA PLAGIOCLASA.

LIGERA URALITIZACION Y CLORITIZACION DEL PIROXENO.

OBSERVACIONES

FRECUENTES VENILLAS TARDIAS RELLENAS DE CARBONATOS Y TALCO PRINCIPALMENTE. ⇒ ALTERACIONES PROPILITICAS

6 - CLASIFICACION

DIABASA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	1	GL	8945	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

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

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA MICROPORFIDICA, CON MATRIZ DE GRANO FINA, Y DESARROLLO DE CUARZOS CON FISURAS DE ESTALLAMIENTO.

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 CON MATRIZ MICROGRANUDA ALGO POIQUILITICA (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA (OLIGOCLASA-ANDESINA), CUARZO, BIOTITA. (154 / 207)

(208 / 261)

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (OLIGOCLASA-ANDESINA), FELDESPATO POTASICO, BIOTITA, SERICITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA) (262 / 315 / 316 / 369)

OPACOS. APATITO, CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lee: SERICITA, CLORITA

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS (BAJO)

CLORITIZACION DE BIOTITAS (BAJO).

OBSERVACIONES

TIPICA MICRO-ADAMELLITA PORFIDICA CON LIGERA TEXTURA POIQUILITICA.

MUY SIMILAR A LAS MICROGRANODIORITAS PERO CON PLAGIOCLASA LIGERAMENTE MAS ACIDA, MAYOR ABUNDANCIA DE CUARZOS CON FISURAS DE ESTALLAMIENTO, Y MAYOR PROPORCION DE FK, DICHO MINERAL (EL FK) ESTA EN PROPORCIONES SIMILARES A LAS DE LAS PLAGIOCLASAS.

DOS GENERACIONES DE PLAGIOCLASAS, CUARZO Y BIOTITA

6 - CLASIFICACION

MICROADAMELLITA BIOTITICA ALGO POIQUILITICA (370 / 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	16	LB	9458	T		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO MANCHA DE MICROGRANITO EN LA GRANODIORITA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS CLARA, DE GRANO FINO, CON CRISTALES NEGROS DE BIOTITA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRANUDA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA (OLIGOCLASA), BIOTITA.

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

APATITO, CIRCON, RUTILO (SAGENITA), SERICITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), OPACOS, ARCILLAS Y OXIDOS DE Fe (SECUNDARIOS).

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lee: SERICITA, CLORITA, MINERAL ARCILLO-FERRUGINOSO

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS Y/O ARCILLAS U OXIDOS DE Fe.

CLORITIZACION DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

MICROGRANITO SIMILAR A LB-9458.

SE OBSERVAN AQUI APATITOS INCLUIDOS EN LAS PLACAS DE BIOTITA.

AUSENCIA DE MOSCOVITA Y DE CORDIERITA.

6 - CLASIFICACION

MICROGRANITO BIOTITICO LEUCOCRATICO

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:
1635	16	L	8945	6T/1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

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

MICROGRANUDA LIGERAMENTE PORFIDICA Y POLIQUILITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO [ORTOSA], PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA] (154–207)

[SA], BIOTITA. (208–261)

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

APATITO, CIRCON, MOSCOVITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA) (262–315)

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA, CLORITA, SERICITA

OBSERVACIONES

TIPICA MICROADAMELLITA SIMILAR A LAS ESTUDIADAS ANTERIORMENTE.

DESARROLLO DE MOSCOVITA A PARTIR DE FELDESPATOS Y DE BIOTITA

6 - CLASIFICACION

MICROADAMELLITA PORFIDICA BIOTITICA (370–423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	1	G	4B9457			CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA MICROPORFIDICA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ POIQUILITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDESINA], FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA

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

CIRCON, APATITO, MOSCOVITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA),

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) sec: MOSCOVITA, SAUSSURITA, CLORITA

SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

MICROADAMELLITA PORFIDICA CON MARCADA TEXTURA POIQUILITICA EN LA MATRIZ.

EN UNA ROCA INTERMEDIA ENTRE LA MICROGRANODIORITAS POIQUILITICAS Y OTRAS MICROADAMELLITAS MICROGRANUDAS.

RASGOS TEXTURALES MUY SIMILARES A LOS DE LAS MICRO GRANODIORITAS. DIFERENCIAS EN LA PROPORCION DE CUARZO Y DE FK (ALGO SUPERIORES).

6 - CLASIFICACION

MICROADAMELLITA PORFIDICA POIQUILITICA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ]

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [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:
1635	16	LB	9458	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS CLARA BLANQUECINA CON ALGUNOS CRISTALES NEGROS DE BIOTITA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR, TAMAÑO DE GRANO FINO

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

MICROGRAMUDA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, ORTOSA, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], BIOTITA. (154 – 207)

(208 – 261)

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

MOSCOVITA (SECUNDARIA), AGREGADOS MICACEOS (DE CORDIERITA), (262 – 315)

CLORITA (SECUNDARIA), RUTILO, SERICITA (SECUNDARIA), EPIDOTA (316 – 369)

TA (SECUNDARIA), CIRCON, TURMALINA, ¿APATITO?, OPACOS.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sec: MOSCOVITA, MINERAL-MICACEO, CLORITA, SERICITA, EPIDOTA

LIGERAS SERICITIZACION-EPIDOTIZACION DE PLAGIOCLASAS.

CLORITIZACION DE BIOTITAS (BAJO).

OBSERVACIONES

LA ROCA DEBE DE CLASIFICARSE COMO MICRO GRANITO AL PRESENTAR MAYOR CONTENIDO EN FELDESPATO POTASICO QUE EN PLAGIOCLASA.

LA TEXTURA ES MICROGRANUDA CON ALGUNOS CRISTALES (FENOCRISTALES) DE PLAGIOCLASA (OLIGOCLASA) CON ZONADO.

ESCASA MOSCOVITA, SIEMPRE SECUNDARIA FORMADA A PARTIR DE FELDESPATOS O EN LOS AGREGADOS DE ALTERACION DE LAS CORDIERITAS.

CABE RESALTAR EL ESCASO (INCLUSO DUDOSO) CONTENIDO EN APATITO MODAL.

6 - CLASIFICACION

MICROGRANITO BIOTITICO-MOSCOVITICO LEUCOCRATICO (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: 1635 | EMP: 1 | REC: GL | Nº MUESTRA: 4B9459 | TA: T1 (1 / 5 / 7 / 9 / 13) — PROFUNDIDAD (15) — PROVINCIA: CO (19) — CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO: ADAMELLITA FACIES FRESNEDILLA PILILLAS.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: ROCA GRISACEA, CON ESPORADICOS FENO A MEGACRISTALES DE PLAGIOCLASA, GRANO MEDIO, COMPACTA Y BIEN FRACTURA IRREGULAR

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 CIERTA TENDENCIA A PORFIDICA. (46 / 99)

TAMAÑO DE GRANO MEDIO (100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], FELDESPATO-POTASICO [ORTOSA], BIOTITA (154 / 207 / 208 / 261)

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

MOSCOVITA (SECUNDARIA), APATITO, CIRCON, CLORITA (SECUNDARIA) (262 / 315)

SERICITA (SECUNDARIA), ESFENA, OPACOS. (316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) fec: MOSCOVITA, CLORITA, SERICITA

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS

POTASIFICACION DE ALGUNAS PLAGIOCLASAS.

OBSERVACIONES

TIPICA ADAMELLITA DE FACIES FRESNEDILLA - PILILLAS,

ESFENA DESARROLLADA EN LA CLORITIZACION DE BIOTITAS.

6 - CLASIFICACION: ADAMELLITA 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:
1635	IG	LB	9469	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA PORFIDICA CON MATRIZ MICROGRANUDA DE GRANO FINO, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

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 CON MATRIZ MICROGRANUDA ALGO POIQUILITICA (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)

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDE- (262 · 315)

SINA], BIOTITA, CIRCON, APATITO, SERICITA Y CLORITA (SECUN- (316 · 369)

DARIAS) O PACOS.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SERICITA, CLORITA

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS (BAJO)

CLORITIZACION DE BIOTITA (BAJO

OBSERVACIONES

IDENTICA A LB-9454; CORRESPONDE A LAS MICROADAMELLITAS.

6 - CLASIFICACION

MICROADAMELLITA PORFIDICA ALGO POIQUILITICA (BIOTITICA) (370 · 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	1	GLB	9461	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS CLARA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO Y FENOCRISTALES DE APRECIABLE TAMAÑO MUY ESPARCIDOS

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 ALGO PORFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], (154 – 207)

BIOTITA. (208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, MOSCOVITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUN- (262 – 315)

DARIA) CLORITA (SECUNDARIA), OPACOS, ESFENA, (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA, SAUSSURITA, CLORITA

SAUSURITIZACION - SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

ADAMELLITA EN PASO A GRANITO GRUESO PORFIDICO BIOTITICO.

PRESENTA MEGACRISTALES MUY ESPARCIDOS DE PLAGIOCLASA Y FELDESPATO POTASICO (ORTOSA) EN UNA MATRIZ DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO DE CUARZO, FK, Plagioclasa y BIOTITA.

CUARZO ESTALLADOS CON MICROFISURAS.

LA MOSCOVITA EXISTENTE (ESCASA) ES CLARAMENTE SECUNDARIA, ~~SUSTITUYE~~ PROCEDE DE FELDESPATOS Y/O BIOTITA.

LA ESFENA SE DESARROLLA EN EL PROCESO DE CLORITIZACION DE LAS BIOTITAS.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA ALGO PORFIDICA (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:
1635	16	4P	9462	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS CLARA, ALGO ROSADA, CON ABUNDANTE MOSCOVITA, DE TAMAÑO DE GRANO FINO

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

MICROGRANUDA A GRANUDA DE GRANO FINO, HIPIDIOMORFA. (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA [ALBITA-OLIGOCLASA] (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, CLORITA (SECUNDARIA), APATITO, CIRCON, TURMALINA, (262–315)

OPACOS. (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA, CLORITA

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITA

OBSERVACIONES

ROCA INTERESANTE PARA SU DISCUSION EN CAMPO.

1º ABUNDANCIA DE MOSCOVITA (SECUNDARIA) EN RELACION CON LOS MICROGRANITOS.

2º PLAGIOCLASA MAS ACIDA.

LA PREGUNTA ES EL ¿PORQUÉ NO SE CONSIDERA ESTA ROCA COMO LEUCOGRANITO DE FACIES MOGABAR? Y SI ESTA ROCA NO ES MUCHO MAS TARDIA QUE LOS MICROGRANITOS. TODO ELLO EN LA 'NARIZ' CARTOGRAFICA DE LA HOJA

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:
1635	16	LB	9463	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, MICROGRANUDA ALGO PORFIDICA, CON FISURAS HIDROTERMALES

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

MICROGRANUDA PORFIDICA POIQUILITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

TAL. (208–261)

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

APATITO, CIRCON, CARBONATOS, CLORITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA), OPACOS (262–369)

Lec: CARBONATO, CLORITA, SAUSSURITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

CLORITIZACION DE BIOTITAS

SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS.

VENAS HIDROTERMALES DE CARBONATOS Y FK.

OBSERVACIONES

TIPICA MICROGRANODIORITA PORFIDICA POIQUILITICA BIOTITICA.

VENAS POSTERIORES HIDROTERMALES DE CARBONATO Y FK QUE AFECTAN A LA ROCA.

MARCADA TEXTURA POIQUILITICA

6 - CLASIFICACION

MICROGRANODIORITA PORFIDICA BIOTITICA (POIQUILITICA) (370–)

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:
1635	16	4B	9464	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA MICROPORFIDICA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA CON MATRIZ HIALOPILITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (OLIGOCLASA-ANDESINA), FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA.

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, SAUSURITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), EPIDOTA (SECUNDARIA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Fee: SAUSURITA, CLORITA, EPIDOTA

SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

MICROADAMELLITA PORFIDICA POIQUILITICA SIMILAR A LAS OTRAS ESTUDIADAS CON ANTERIORIDAD

6 - CLASIFICACION

MICROADAMELLITA PORFIDICA POIQUILITICA BIOTITICA

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:
1 6 3	5	7	9 4 6	13	15	19	F. J. LARREA

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA TOMADA DE UN DIQUE APLÍTICO DEL CERRO DE LA FRESNEDILLA (AL PIE DEL CERRO).

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA COMPACTA, DE ASPECTO HOMOGENEO, DE TAMAÑO DE GRANO FINO Y DE COLOR BLANQUECINO.

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

MICROGRANUDA (LIGERAMENTE MICROPORFÍDICA), SACAROIDE, CON ALGUNOS INTERCRECIMIENTOS GRAFICOS (46 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO [ORTOSA-MICROCLINA], PLAGIOCLASA [ALBITA-OLIGOCLASA], BIOTITA (CASI ACCESORIA) (154 – 261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262 – 315)

CLORITA, OPACOS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SERICITA, CLORITA, OPACOS

LIGERA SERICITIZACION DE LOS FELDESPATOS Y CLORITIZACION DE LA BIOTITA.

OBSERVACIONES

ALGUNOS ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS ENTRE CUARZO Y FELDESPATO POTASICO.

MINERALOGIA MUY SENCILLA.

6.- CLASIFICACION

APLITA (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:
1635	IG	LB	9466	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, MICROGRANUDA CON MICROFENO CRISTALES ESPARCIDOS, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRANUDA HIPIDIOMORFA LIGERAMENTE MICROPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDESINA], BIOTITA

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

APATITO, CIRCON, MOSCOVITA (SECUNDARIA), SAUSURITA-SERICITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), ESFENA, OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA, SAUSSURITA, SERICITA, CLORITA

SAUSURITIZACION - SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

MICROADAMELLITA BIOTITICA ~~con~~ SIN TEXTURA POIQUILITICA O MUY ESCASA Y BASTANTE MICROGRANUDA

6 - CLASIFICACION

MICROADAMELLITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1635	1G	LB	9467	F		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ADAMELLITA CON TIPICA FACIES "FRESNEDILLA-PILILLAS" EN LA "NARIZ" CARTOGRAFICA DEL ESTE DE LA HOJA.

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 MEGACRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

BIOTITA (208–261)

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

APATITO, CIRCON, MOSCOVITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA) (262–315)

OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ver: MOSCOVITA, CLORITA

GRANDES MEGACRISTALES CON PROCESOS DE ALBITIZACION.

SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

TIPICA FACIES FRESNEDILLA-PILILLAS DE LAS ADAMELLITAS BIOTITICAS.

ALBITIZACIONES DE MEGACRISTALES DE POSIBLE PLAGIOCLASAS CALCICAS

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA 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:
1635	16	LB	9468	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ROCA DE FACIES ADAMELLITICA EN EL CERRO DE LA FRESNEDILLA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA CON CRISTALES AMARILLO-VERDOSOS, GRANUDA, DE GRANO MEDIO.

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 ALGO PORFIDICA Y ALGO POIQUILITICA, TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

BIOTITA. (208–261)

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

MINERALES ARCILLOSOS (DE PLAGIOCLASAS), CLORITA (DE BIOTITA), CALCITA, MOSCOVITA (SECUNDARIA), APATITO, CIRCONPACOS. (262–369)

Sec: MINERAL-ARCILLOSO, CLORITA, CALCITA, MOSCOVITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES METASOMATICAS-HIDROTERMALES: CON ALBITIZACION, ARGILITIZACION Y CLORITIZACION. (316–369)

OBSERVACIONES

ADAMELLITA, CON FENOMENOS HIDROTERMALES ACUSADOS, DE FACIES FRESNEDILLA-PILILLAS.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA CON ALTERACIONES HIDROTERMALES (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:
1635	1	GL	B9469	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2- DATOS DE CAMPO CERRO DE LA FRESNEDILLA, FACIES DE ADAMELLITA FRESNEDILLA-PILILLAS, ESTE DE LA HOJA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA CLARA, CON FENOCRISTALES MARCANDO UNA TEXTURA PORFIDICA CON MATRIZ DE GRANO MEDIO.

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 GRANUDA CON TAMAÑO DE GRANO MEDIO, RESTOS DE TEXTURA POIQUILITICA. (46 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO [ORTOSA], PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], BIOTITA. (154 – 261)

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

APATITO, CIRCON, EPIDOTA (SECUNDARIA), CALCITA (SECUNDARIA), ZEOLITAS (SECUNDARIAS), CLORITA (SECUNDARIA), SERICITA (SECUNDARIA), MOSCOVITA (SECUNDARIA), ESFENA, OPACOS (262 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: EPIDOTA, CALCITA, ZEOLITA, CLORITA, SERICITA, MOSCOVITA

ALTERACIONES HIDROTERMALES METASOMATICAS EN POSIBLES CRISTALES RELICTOS DEL AREA FUENTE DE PLAGIOCLASAS.

SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

MUESTRA INTERESANTE POR PRESENTAR CRISTALES DE PLAGIOCLASAS QUE PODRIAN CORRESPONDER A ANTIGUOS RELICTOS DEL AREA FUENTE (PLAGIOCLASA CALCICA). LAS ALTERACIONES CORRESPONDEN A ALBITIZACION CON EPIDOTA, ZEOLITAS, CALCITA Y FK, DANDO UNA ESPECIE DE DAMERO. LA BIOTITA EXISTENTE EN ESTOS AGREGADOS ESTA TOTALMENTE CLORITIZADA.

EL RESTO DE LA MUESTRA CORRESPONDE A UNA ADAMELLITA FACIES "FRESNEDILLA-PILILLAS" CON RESTOS DE TEXTURA POIQUILITICA.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA 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:
1635	16	LB	94	70T/		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO CERRO DE LA FRESNEDILLA, ADAMELLITA AL ESTE DE LA HOJA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS CLARA, GRANUDA DE GRANO MEDIO, CON FENOCRISTALES ESPORADICOS

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 ALOTRIOMORFA A HIPIDIOMORFA, TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO (ORTOSA), PLAGIOCLASA (OLIGOCLASA), BIOTITA (154 – 261)

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

MOSCOVITA (SECUNDARIA), APATITO, CIRCON, TURMALINA, ESFENA, OPACOS (262 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

TIPICA ADAMELLITA DE FACIES "FRESNEDILLA-PILILLAS".

MOSCOVITA BIEN DESARROLLADA SECUNDARIA DE FELDESPATOS Y/O BIOTITA.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA 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:
1635	16	LB	9471			CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA SITUADA AL ESTE DE LA HOJA, EN CONTACTO CON LA HOJA DE CARDEÑA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRIS CLARA, MICROPORFIDICA CON MATRIZ MICROGRANUDA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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

MICROPORFIDICA LIGERAMENTE POIQUILITICA. (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO [ORTOSA], PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA] (154 – 207)

[SA], BIOTITA. (208 – 261)

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

APATITO, CIRCON, MOSCOVITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), (262 – 315)

SERICITA (SECUNDARIA), RUTILO, ESFENA, OPACOS. (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lee: MOSCOVITA, CLORITA, SERICITA

BAJO: SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

BAJO: CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

TIPICA MICROADAMELLITA EN PASO A ADAMELLITA DE LA FACIES FRESNEDILLA-PILILLAS.

PRESENCIA DE MOSCOVITA SECUNDARIA DERIVADA DE BIOTITA Y/O FELDESPATOS.

FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA, ZONADOS.

FELDESPATOS POTASICOS INTERSTICIALES CON INCLUSIONES DE PLAGIOCLASA Y BIOTITA, MARCAN LAS TEXTURAS POIQUILITICAS.

6 - CLASIFICACION

MICROADAMELLITA 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:
1 6 3 J	I G	L	B 9 4 7 2	T 1		C O	F. J. LARREA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO MUESTRA TOMADA EN LAS PROXIMIDADES DE LA ERMITA DE LA CIGÜEÑUELA.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA COMPACTA, HOLOCRISTALINA, DE TAMAÑO DE GRANO FINO, DE COLOR BLANQUECINO QUE LOCALMENTE SE TORNA ANARANJADO.

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 ALOTRIMORFA, INCLUSO LIGERAMENTE PORFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [ALBITA-OLIGOCLASA], BIOTITA (154 – 207; 208 – 261)

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

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

SECUNDARIOS: CLORITA, SERICITA, PINNITA, OXIDOS DE HIERRO, MOSCOVITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Jec CLORITA, SERICITA, PINNITA, OXIDO-DE-HIERRO, MOSCOVITA

SERICITIZACIÓN DE LOS FELDESPATOS

CLORITIZACIÓN DE LA BIOTITA.

PINNITIZACIÓN TOTAL DE LA CORDIERITA.

OBSERVACIONES

MUESTRA SIMILAR A LA LB-9438, PERO MOSTRANDO UN GRADO DE DEFORMACION DESPRECIABLE. A DIFERENCIA DE LA PRIMERA, ESTA MUESTRA PRESENTA CORDIERITA EN SU MINERALOGÍA.

6 - CLASIFICACION

MICROGRANITO (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:
1635	IG	LB	9473	TT		CU	F. J. LARREA

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA TOMADA CERCA DEL RÍO MATAPUERCAS, EN UN PARAJE LLAMADO "LA ALCARRIA".

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA HOLOCRISTALINA, GRANUDA, LIGERAMENTE PORFÍDICA (HETEROGRANULAR), DE COLOR GRIS CLARO. Y TAMAÑO DE GRANO MEDIO.

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, HETEROGRANULAR-PORFÍROIDE (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDESINA], FELDESPATO-POTASICO [ORTOSA], BIOTITA (154–207; 208–261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

SERICITA, OPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SERICITA, OPACOS

LIGERA SERICITIZACION DE LOS FELDESPATOS, CLORITIZACION (EN ALGUNOS CASOS AVANZADA) DE LA BIOTITA.

OBSERVACIONES

ESPECTACULARES PLAGIOCLASAS ZONADAS.

CUARZO EN FORMA DE:
* CRISTALES (FENOCRISTALES) IDIOMORFOS
* CRISTALES ALOTRIOMORFOS DE CARACTER INTERSTICIAL.

FELDESPATO POTASICO XENOMORFO Y PERTITICO (PERTITAS EN FORMA DE VENAS).

6 - CLASIFICACION

APLITA | BIOTITICA | PORFIDICA (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:
1635	1	GL	B9474	T/		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO APLITA CORTANDO A LAS ADAMELLITAS Y MICROADAMELLITAS ESTE DE LA HOJA

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

MICROGRANUDA APLITICA CON ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [ALBITA-OLIGOCLASA-SA] (154 – 207 / 208 – 261)

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

TURMALINA, BIOTITA, CLORITA (SECUNDARIA), CIRCON, APATITO? (262 – 315)

MOSCOVITA (SECUNDARIA), OPACOS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec CLORITA, MOSCOVITA

OBSERVACIONES

APLITA TARDIA; PRESENTA LIGERAS DIFERENCIAS CON RESPECTO A LOS MICROGRANITOS:

- TURMALINA ABUNDANTE
- PLAGIOCLASA MAS SODICA
- BIOTITA MENOS ABUNDANTE
- ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS (CUARZO FELDESPATOS).
- ESCASO APATITO (SI EXISTE).
- CORTA CLARAMENTE A LA ROCA ENCAJANTE (EN ESTE CASO MICROADAMELLITAS Y ADAMELLITAS.

6 - CLASIFICACION

APLITA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H [H] (426)
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:
1635	16	LB	9475	T1		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea ligeramente microporfídica, con tamaño de grano fino, compacta y de fractura irregular, enclaves negruzcos.

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

MICROGRANUDA ALGO PORFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA (SECUND.), SERICITA (SECUND), EPIDOTA (SECUNDARIA), CARBONATOS (SECUNDARIOS), XENOLITOS (METAMORFICOS) (262 – 315) (316 – 369)

OPACOS.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA, SERICITA, EPIDOTA, CARBONATO

SAUSURITIZACION DE LA PRIMERA FASE DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

MICROGRANODIORITA LIGERAMENTE PORFIDICA (3 a 4 %. de Fenocristales) CON XENOLITOS DE CORNEANA (DE ASIMILACION DEL ENCAJANTE). NO SE OBSERVA LA TEXTURA POIQUILITICA DE LAS ZONAS DE MINGLING.

FASES DIFERENTES DE PLAGIOCLASAS UNA CON PEQUEÑOS CRISTALES (ALTERADOS) Y OTRA CON MICROFENOCRISTALES SIN ALTERACION.

LA BIOTITA IGUALMENTE PRESENTA DOS FASES.

CUARZO INTERSTICIAL Y TAMBIEN EN CRISTALES REDONDEADOS (IDIOMORFOS) CON FISURAS POR ESTALLAMIENTO

6 - CLASIFICACION

MICROGRANODIORITA BIOTITICA CON XENOLITOS (370 – 423)

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

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (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:
1635	16	LB	94761			CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO ADAMELLITA FACIES "PILILLAS-FRESNEDILLA" EN LA NARIZ CARTOGRAFICA DEL SUR-ESTE DE LA HOJA.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA, GRANUDA, DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO, ZONAS CON ABUNDANTE TURMALINA.

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

BIOTITA, TURMALINA. (208–261)

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

APATITO, CIRCON, MOSCOVITA (SECUNDARIA), CLORITA (SECUNDARIA), (262–315)

OPACOS. (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) fec: MOSCOVITA, CLORITA

CLORITIZACION DE BIOTITAS

SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS

TURMALINIZACION "PNEUMATOLITICA".

OBSERVACIONES

ADAMELLITA DE FACIES "FRESNEDILLA-PILILLAS".

COMO ANOMALIA IMPORTANTE CABE RESALTAR LA INTRODUCCION DE VOLATILES RICOS EN BORO, CON TURMALINIZACION DE FELDESPATOS K Y PLAGIOCLASAS Y DESARROLLO DE MOSCOVITA, OPACOS ASOCIADOS EN ESTAS ZONAS.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA CON TURMALIMIZACION (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:
1635	16	LD	94771			CO	F. J. LARREA.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA TOMADA EN EL ARROYO DE LAS MECHILLAS (ADAMELLITA).

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRANUDA, HETEROGRANULAR, LIGERAMENTE PORFÍDICA, COMPACTA, DE COLOR GRISACEO QUE EN ALGUNAS ZONAS SE TORNA ROSADO, Y DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO

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

HIPIDIOMORFICA INEQUIGRANULAR, PORFÍDICA, LIGERAMENTE (46 · 99)

POIQUILITICA (100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA ESCASA], CUARZO, BIOTITA (154 · 207)

(208 · 261)

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

CIRCON, APATITO, OPACOS (262 · 315)

CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, ALBITA (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) sec: CLORITA, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, ALBITA

SERICITIZACIÓN DE LA PLAGIOCLASA.
CLORITIZACION EN BIOTITA. (BIOTITA → CLORITA + OPACOS).
ALBITIZACION DE LA PLAGIOCLASA.

OBSERVACIONES

PRESENCIA DE FENOCRISTALES PERITICOS DE FdK
ESPECTACULARES ZONADOS EN PLAGIOCLASA.
INCLUSIONES DE BIOTITA Y PLAGIOCLASA EN FdK.
DESARROLLO DE TEXTURAS MIRMEQUITICAS EN EL CONTACTO ENTRE CRISTALES DE PLAGIOCLASA Y FdK.
EN ALGUNOS GRANOS DE FdK SE OBSERVAN COMO RELICTOS DE PLAGIOCLASA (POTASIFICACION ??!).
ALGUNAS PLAGIOCLASAS, SOBRE TODO LAS DE TALLA MAS PEQUEÑA, PRESENTAN BORDES ALBITICOS (ALBITIZACION).

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA (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:
1635	16	LB	9478	T/		CO	LUCAS-AMADO CUETO

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO (GRANUDA), COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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 TAMAÑO DE GRANO MEDIO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], FELDESPATO POTASICO, BIOTITA. (154 – 207 ; 208 – 261)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA (SECUNDARIA), SAUSURITA (SECUNDARIA) (262 – 315)

OPACOS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) sec: CLORITA, SAUSSURITA

ESCASAS CLORITIZACIONES DE BIOTITA

" SAUSURITIZACIONES DE PLAGIOCLASAS

OBSERVACIONES

TIPICA GRANODIORITA BIOTITICA DE LOS PEDROCHES.

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:
1635	IG	LB	9479	TI		CO	F. J. LARREA

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE DIQUE APLÍTICO DEL CERRO DE LA FRESNEDILLA (A MEDIA LADERA DEL CERRO).

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA COMPACTA, HOMOGÉNEA, DE GRANO FINO Y DE COLOR BLANCO LECHOSO.

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

MICROGRANUDA HIPIDIOMORFICA (ALGO MICROPORFÍDICA) (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO + POTASICO [ORTOSA-MICROCLINA], PLAGIO-CLASA [ALBITA-OLIGOCLASA], BIOTITA (154–261)

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

CIRCON, OPACOS, APATITO (262–315)

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SERICITA, CLORITA, OPACOS

OBSERVACIONES

MUESTRA IDÉNTICA, SALVO POR LAS ALTERACIONES LIGERAMENTE MAS ACUSADA, A LA LB-9465

6 - CLASIFICACION

APLITA (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:
1635	16	GL	B9480	TI		CC	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRISACEA MICROGRANUDA, ALGO MICROFENOCRISTALES ESPARCIDOS.

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

MICROGRANUDA HIPIDIOMORFA ESCASOS CRISTALES POIQUILITICOS (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDESINA], BIOTITA (154–261)

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

MOSCOVITA (SECUNDARIA), APATITO, CIRCON, OPACOS, SERICITA-SAUSURITA (SECUNDARIOS), CLORITA (SECUNDARIO), ESFENA. (262–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA, SERICITA, SAUSSURITA, CLORITA

SAUSURITIZACION - SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

MICROADAMELLITA BIOTITICA, SIN DESARROLLO DE TEXTURA POIQUILITICA.

6 - CLASIFICACION

MICROADAMELLITA BIOTITICA EN PASO A ADAMELLITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 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:
1635	16	4B	9498	TI		CO	LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea, con megacristales de Feldespato definiendo estructura porfidica, grano grueso, compacta y de fractura irregular.

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 DE GRAMO GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO [ORTOSA-MICROCLINA ZONADA], (154–207)

PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDESINA], BIOTITA (208–261)

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

MOSCOVITA (SECUNDARIA), SERICITA (SECUNDARIA), APATITO, (262–315)

CIRCON, OPACOS, PINNITA (DE CORDIERITA), CLORITA (SECUNDARIA) (316–369)

ESFENA.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MOSCOVITA, SERICITA, PINNITA, CLORITA

BAJO A MEDIO

OBSERVACIONES

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA ROCA.

- MEGACRISTALES DE FELDESPATO POTASICO.
- PLAGIOCLASAS ZONADAS (OLIGOCLASA-ANDESINA).
- MOSCOVITA SECUNDARIA FORMADA A PARTIR DE FELDESPATOS Y BIOTITA.
- CORDIERITA TRANSFORMADA A PINNITA.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA PORFIROIDE CON MEGACRISTALES DE FK (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: 1635 | EMP: 16 | REC: LB | Nº MUESTRA: 94999 | TA: 77 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: CO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO: ROCA BASÁCO DEL GUADALBARBO AL SUR-OESTE DE LA HOJA

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: ROCA GRIS OSCURA ALGO VERDOSA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: SUBOFITICA A INTERGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA (LABRADORITA), PIROXENO-MONOCLINICO (AUGITA)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): CLORITA-SERPENTINA (SECUNDARIA), ACTINOLITA (SECUNDARIA), EPIDOTA (SECUNDARIA), OPACOS (ILMENITA).

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Sec: CLORITA, SERPENTINA, ACTINOLITA, EPIDOTA,

PROCESOS DE PROPILITIZACION ACUSADOS.

OBSERVACIONES

ROCA BASICA DE TIPO DIABASA, CON TEXTURA INTERGRANULAR A SUBOFITICA.

DESARROLLO DE ALTERACIONES PROPILITICAS CON ALTERACIONES DE LOS PIROXENOS Y PLAGIOCLASAS DANDO CLORITA-SERPENTINA, EPIDOTA Y ACTINOLITA.

6 - CLASIFICACION: DIABASA

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