INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	E	9201	T		TO	R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Afloramiento, al E de Hora, en el camino del cementerio. Muy alterado con epidota y clorita.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANUDA DE GRANO MEDIO-GRUESO, COLOR BLANCO CLARO (BLANQUECINO) Y BIOTITAS VERDOSAS.

4.- EDAD TARDIHERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA (CLORITA)

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

CIRCON, OPACOS, APATITO

MINERALES ALT.: CLORITA, EPIDOTA, MOSCOVITA, OXIDOS, SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- ALT. GENERALIZADA DE LA BIOTITA A CLORITA, EPIDOTA, OXIDOS-FE
- LIGERA ALTERACION DE FELDESPATOS A SERICITA DE GRANO FINO Y/O MINERALES ARCILLOSOS.
- PRESENCIA LOCAL DE MOSCOVITA ASOCIADA A LA ALT. DE LA BIOTITA, Y EN ALGUN CASO SOBRE PLAGIOCLASA.-

OBSERVACIONES

ROCA IGNEA DE COMPOSICION GRANITICA AFECTADA POR UNA LIGERA DEFORMACION FRAGIL (CATACLASTICA) QUE HA LUGAR A ROTURA LOCAL DE CUARZO (CORONAS GRANULADAS LOCALES), DEFORMACION INTRACRISTALINA (EXTINCION ONDULANTE) Y MICROFRACTURADO. TAMBIEN AFECTA A LOS FELDESPATOS, ESPECIALMENTE AL FELD-K. ESTA FRACTURACION FAVORECE LA ALTERACION DE LA BIOTITA (ROTA EN ZONAS DE FRACTURA).

LA PLAGIOCLASA ES SUBIDIOMORFA Y CON LIGERO ZONADO. EL FELD-K ES XENOMORFO Y LIGERAMENTE MICROPERTITICO; ENGLOBA A OTROS MINERALES (CUARZO, BIOTITA, PLAGIOCLASA, ..). SU TAMAÑO ES VARIABLE, DESDE > 1.5 cm. A ALGUNOS MILIMETROS.

EL CUARZO ES DE TENDENCIA XENOMORFICA Y FORMA CRISTALES DE HASTA 1 CM. LOCALMENTE EXISTEN EXFACION INTERGRANULARES ENTRE GRANOS DE CUARZO RELLENOS DE FELD-K OPTICAMENTE ORIENTADO CON CRISTALES MAYORES, LO QUE SUGIERE UN ORIGEN SECUNDARIO DEL CUARZO.

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE GRANO MEDIO-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:
1926	AD	EC	9202	T		TO	C. S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Dique de Pórfido de E de Chozas, en el camino del Cementerio. Dirección 070°/Subvertical.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA PORFÍDICA CON FENOCRISTALES DE FELDESPATOS Y CUARZO DE TAMAÑO < 1 CM. EN UNA MATRIZ MICROGRANUDA A AFÍRICA. COLOR GRIS-VERDOSO

4.- EDAD TARDIHERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFÍDICA EN MATRIZ MICROGRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA, CLORITA, CIRCON, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ROCA BASTANTE SANA, SOLO LIGERA ALTERACION DE BIOTITA A MOSCOVITA (2ª) y CANTIDADES ACCESORIAS DE CLORITA.

OBSERVACIONES

ROCA SUBVOLCANICA (DIQUE) DE COMPOSICION ACIDA Y NATURALEZA GRANITICA. FENOCRISTALES DE: FELDESPATO-K SUBIDIOMORFOS LIGERAMENTE CRIPTOPERTITICOS CON TEXTURA GRANOFÍRICA (FRECUENTE). ALGUNOS CRISTALES SON XENOMORFOS (AISLADOS O EN AGREGADOS DE ALGUNOS CRISTALES); ESTOS ULTIMOS ENGLOBAN CONSTITUYENTES DE LA MATRIZ POR LO QUE SU FORMACION PARECE SER TARDÍA. EL CUARZO FORMA CRISTALES IDIOMORFOS-SUBIDIOMORFOS INDIVIDUALES O ASOCIADOS CON FELDESPATOS, A VECES CON CORONAS GRANOFÍRICAS Y DANDO CON FRECUENCIA CORROSIVOS POR PARTE DE LA MATRIZ. LOS FENOCRISTALES DE BIOTITA SON ESCASOS Y MUESTRAN EFECTOS CORROSIVOS POR LA MATRIZ. LA PLAGIOCLASA MUESTRA CRISTALES IDIO-SUBIDIOMORFOS Y LIGERA ALTERACION MICACEO-SERICÍTICA. PUEDE APARECER ASOCIADA CON CRISTALES DE FELDESPATO-K Y CUARZO, FORMANDO ASOCIACIONES GLOMEROPORFÍDICAS.

LA MATRIZ ES DE GRANO FINO (MICROGRANUDA) DE COMPOSICIÓN CUARZO-FELDESPÁTICA CON PEQUEÑOS LAMINILLOS DE BIOTITA ASOCIADA A SUB PRODUCTOS MOSCOVÍTICOS Y CLORÍTICOS.

6 - CLASIFICACION

PÓRFIDO GRANÍTICO

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:
1926	AD	EC	9203	T		TO	R.S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Al Norte de Mora, en el Paraje de "Botoveral". Roca afectada por deformación dúctil, a la que le sucede una deformación frágil. Impregnada de fluidos rojizos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE COLOR GRIS-BEIGE, TAMAÑO < 1 CM. Y EVIDENCIAS CLARAS DE DEFORMACION FRAGIL.—

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA CATACLASTICA-GNEISICA (46–99)

CON CUARZO RECRISTALIZADO (ACINTADO) (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CIRCON, ESFENA, CLORITA, SERICITA, OPACOS, RUTILO, OXIDOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) LA ROCA ESTA AFECTADA POR UNA DEFORMACION FRAGIL (CATACLASTICA) QUE FAVORECE LA ALTERACION QUE PRESENTA DICHA MUESTRA. EXISTE MOSCOVITA (2ª) ASOCIADA PRINCIPALMENTE A ZONAS DE FRACTURA Y RELACIONADA CON BIOTITA CLORITIZADA DE LA QUE PARECE PROCEDER. TAMBIEN EXISTEN FORMAS REDUCIDAS DE MICA BLANCA DE GRANO FINO, LOCALMENTE PLACAS DE MOSCOVITA; NO SE RECONOCE EL MINERAL ORIGINAL PRIMARIO. LA CLORITA ES TAMBIEN RELATIVAMENTE ABUNDANTE, TANTO EN ZONAS DE FRACTURA COMO EN ZONAS MENOS DEFORMADAS. ALTERACION HIDROTERMAL.

OBSERVACIONES

- LA ROCA PRESENTA UNA TEXTURA ORIGINAL HETEROGRANULAR ACONDICIONADA POR LA DEFORMACION CATACLASTICA, QUE DA LUGAR A UNA TRITURACION DE TODOS LOS MINERALES ESPECIALMENTE DE CUARZO CON FORMAS LOCALES ACINTADAS RECRISTALIZADAS QUE PUEDEN ENVOLVER A ALGUNOS CRISTALES DE FELDESPATO. EN ESTAS BANDAS LAS MICAS ESTAN ESTIRADAS, DOBLECADAS Y ROTAS. SE TRATA SIEMPRE DE CLORITA Y MOSCOVITA SECUNDARIAS.

LOS FELDESPATOS-K DE LOS DE MAYOR TAMAÑO, PRESENTAN CARACTER XENOMORFICO, BRECHAS DE DEFORMACION Y TEXTURA PERTITICA (MANCHAS). ENGLOBAN CUARZO Y PLAGIOCLASA. LA PLAGIOCLASA ESTA LIGERAMENTE ALTERADA A PRODUCTOS SERICITICO-ARCILLOSOS, ES XENOMORFA Y ESTA ROTA AUNQUE NO EXISTE RECRISTALIZACION.

EL UNICO MINERAL RECRISTALIZADO ES EL CUARZO. EN LAS BANDAS MAS DEFORMADAS.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CATACLASTICO GNEISOIDE (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:
1926	A	DEC	9204	T		TO	R.S. CARRETERO.

2.- DATOS DE CAMPO A 1'5 km al N de Urosa, al W del cementerio.
Roca milonitizada.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE COLOR GRIS VERDOSO Y TEXTURA CATACLASTICA FOLIADA (GNEISICA).

4.- EDAD HERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROBLASTICA CATACLASTICA GNEISICA (MILONITICA)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA

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

ESFENA, CIRCON, APATITO, CLORITA, MOSCOVITA, EPIDOTA.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) LA DEFORMACION HA DADO LUGAR A LA ALTERACION GENERALIZADA DE LA BIOTITA A CLORITA; A LA FORMACION DE EPIDOTA, ESFENA Y PRODUCTOS MOSCOVITICO-SERICITICOS.— ALTERACION HIDROTERMAL.

OBSERVACIONES

ROCA GRANITICA AFECTADA POR UNA DEFORMACION FRAGIL QUE HA LUGAR A UNA TRITURACION MECANICA DE TODOS LOS CONSTITUYENTES MINERALES; NO OBSTANTE EL CUARZO Y EN MENOR EXTENSION LOS FELDESPATOS, ESTAN RECRISTALIZADOS DANDO BANDAS ACINTADAS DE CUARZO CON BORDES INDENTADOS. ESTAS BANDAS ENVUELVEN A PORFIROCLASTOS DE FELDESPATO DE DIFERENTE TAMAÑO Y BORDES ANGULOSOS LOCALMENTE RECRISTALIZADOS.

TAMBIEN SE APRECIA RECRISTALIZACION DE LOS FELDESPATOS PREVIA TRITURACION MECANICA.

ENTRE LAS ZONAS MAS DEFORMADAS EXISTEN DIVERSOS AGREGADOS DE EPIDOTA (LOCALMENTE EN VENAS) JUNTO A PRODUCTOS CLORITICOS.

LAS PLAGIOCLASAS PRESENTAN DIVERSOS PRODUCTOS MICACEOS SOBRE ELLAS.

LAS ZONAS MAS DEFORMADAS MUESTRAN UN TAMAÑO DE GRANO FINO Y UNA RECRISTALIZACION TANTO DE CUARZO COMO DE LOS FELDESPATOS.—

6 - CLASIFICACION

GNEIS GRANITICO MILONITICO

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: 1926 | EMP: 40 | REC: EC | Nº MUESTRA: 90 | TA: 05T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R. S. CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO: Dique de Pórfido granítico, fenocristales de Rdo y globulos de cuarzo. dirección 090° - 120°. Afloramiento de mala calidad, al N de Cerro Quemado.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: ROCA PORFÍDICA (FENOCRISTALES < 2 cm) EN MATRIZ ARANÍTICA O RHYACEA.

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: PORFIDICA (GLOMEROPORFIDICA)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): CUARZO, RELD. K, PLAGIOCLASA, BIOTITA (CLORITA)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): CUARZO, RELD.-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA (CLORITA), APATITO, EPI-DOTA, CIRCON, OPACOS, OXIDOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): ALT. GENERALIZADA DE BIOTITA A CLORITA (+ EPIDOTA). RELOZPATO: A PRODUCTO MICACEO-ARCILLOSO.

OBSERVACIONES

ROCA SUBVOLCANICA (DIQUE) COMPUESTA POR UNA ASOCIACION FENOCRISTALINA INTEGRADA POR: CUARZO, PLAGIOCLASA (± ZONADA), BIOTITA (CLORITIZADA) Y FELDESPATO-K. LA MATRIZ ES FELDESPATICA MICROCRISTALINA DE TIPO ESFERULITICA, ES DECIR FORMADA POR AGREGADOS FIBROSOS RADIALES. EL CUARZO EN ESTA ROCA ES BASTANTE ESCASO EN LA MATRIZ. LOS FENOCRISTALES DE CUARZO SON IDIOMORFOS (CUARZO DE ALTA TEMPERATURA) Y CON FRECUENCIA MUESTRAN BORDES REACCIONALES CORROSIVOS (GOLFOS). LOS (FENO-) CRISTALES DE PLAGIOCLASA RESPONDEN A DOS TIPOS:
IDIOMORFOS (AISLADOS O EN ASOCIACIONES DE ALGUNOS INDIVIDUOS) LIGERAMENTE ZONADOS Y FORMANDO ASOCIACIONES DE VARIOS CRISTALES DE MENOR TAMAÑO Y ASPECTO SUBIDIOMORFO. EN AMBOS CASOS ESTAN ALTERADOS A PRODUCTOS MICACEO-ARCILLOSOS (ASPECTO TURBIO). LA BIOTITA, TANTO EN FENOCRISTALES COMO EN PEQUEÑOS CRISTALES EN LA MATRIZ, ESTA CLORITIZADA CON IMPORTANTES SUBPRODUCTOS, ESPECIALMENTE EPIDOTA Y OXIDOS. ALGUNA BIOTITA INCLUIDA EN CUARZO O PLAGIOCLASA APARECE SANA.

6 - CLASIFICACION: PORFIDO GRANITICO

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: 1926 | EMP: A | REC: DEC | Nº MUESTRA: 9206 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R. S. CARRETERO. —

2- DATOS DE CAMPO Granito biotítico, muy poco cuarzo, (casi inexistente), alteración casi generalizada de Pds. y Biotita → Clorita. Muy fracturado.
Al W de Buscarayue.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANUDA FORMADA POR FELDESPATO (< 2 CM) Y PRODUCTOS MICACEOS VERDOSOS. DEFORMACION FRAGIL (CATACLASIS). —

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR CATACLASTICA.-

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA

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

CUARZO, APATITO, CLORITA, EPIDOTA, MOSCOVITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ALT. DE BIOTITA: CLORITA + EPIDOTA (± MOSCOVITA)
- SERICITA + CLORITA EN FRACTURILLAS.

OBSERVACIONES

ROCA DE COMPOSICION FELDESPATICA (FELDK >> PLAG) SIN APENAS CUARZO (ACCESORIO), GRANO AISLADO DE PEQUEÑO TAMAÑO Y/O EN VENILLAS.
LA IMPORTANTE FRACTURACION HA DADO LUGAR A UNA TRITURACIÓN PARCIAL DE LOS MINERALES Y AL ALABEAMIENTO DE ELLOS.
LA BIOTITA ORIGINAL ESTA TOTALMENTE CLORITIZADA JUNTO CON LA FORMACION DE EPIDOTA. EN LAS MICROFRACTURILLAS SE FORMA MICA BLANCA DE PEQUEÑO GRANO, JUNTO A CLORITA.
LA HETEROMETRIA ORIGINAL DE LA ROCA VIENE MARCADA POR UN MAYOR TAMAÑO DE FELDESPATO-K

6 - CLASIFICACION

EPISIENITA CATACLASTICA

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:
1926	AD	EC	K207	T		TO	R. SANCHEZ-CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Dique al W de Guascarague.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE COLOR CLARO, GRANO FINO A MEDIO CON MOSCOVITA.-

4.- EDAD TERCIARIO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA A XENOMORFICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA

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

OXIDOS, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- MOSCOVITA DE PROBABLE ORIGEN SECUNDARIO
- AGREGADOS SERICITICO-MOSCOVITICOS EN VENILLAS.

OBSERVACIONES

LA PLAGIOCLASA ES EL UNICO MINERAL QUE PRESENTA UN CIERTO CARACTER SUBIDIOMORFO Y NO MUY MARCADO, YA QUE TAMBIEN EXISTEN CRISTALES XENOMORFOS. MUESTRA MACLADO (ALBITA), LIGERO ZONADO Y SUCIEDAD (ASPECTO TURBIO: PRODUCTOS SERICITICO-ARCILLOSOS).
EL FELDESPATO-K ES XENOMORFO Y LIGERAMENTE TARDIO JUNTO CON EL CUARZO; ENGLOBA PLAGIOCLASA Y CUARZO.
LA MOSCOVITA APARECE EN PLACAS DESFLECADAS Y CORROIDAS CON RESTOS DE OXIDO EN LOS "CLEAVAGES" LO QUE PARECE INDICAR QUE ALGUNOS CRISTALES PROCEDAN DE BIOTITA. ESTA ALABEADA CON SINTOMAS DE DEFORMACION.- PROBABLEMENTE SE TRATE EN SU MAYOR PARTE DE ORIGEN SECUNDARIO.-
EL CUARZO ES XENOMORFO EN CRISTALES SUBREDONDEADOS Y LOBULOSOS CORROYENDO A LAS PLAGIOCLASAS. MUY RARAMENTE EN FORMAS GRAFICAS.
VENILLAS SINUOSAS RELLENAS DE AGREGADOS MICACEOS DE GRANO FINO CORTAN A FELDESPATOS O FORMAN AGREGADOS IRREGULARES.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO MOSCOVITICO

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ]

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	EC	9208	T		TO	R. SANCHEZ-CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Al N del cerro de los Molinos al W de Nieva.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE COLOR GRIS-BLANQUECINO, HETEROGRANULAR CON BIOTITA. GRANO GRUESO.

4.- EDAD TARDIHERCINIANO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

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

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- ALT. SELECTIVA LOCAL DE PLAGIOCLASA (SERICITA)
- LIGERA CLORITIZACION DE BIOTITA (CLORITA ± MOSCOVITA)

OBSERVACIONES

- PLAGIOCLASA 1010 - SUBIDIOMORFAS, CON ZONADO NORMAL BIEN MANIFIESTO EN LOS CRISTALES MAS IDIOMORFOS. MACLADO ALBITA Y PERICLINA. ALTERACION SELECTIVA LOCAL A PRODUCTOS MICACEOS DE TIPO SERICITICO.
- EL FELD-K ES XENOMORFO Y POIKILITICO SOBRE LA PLAGIOCLASA A LA QUE PUEDE CORROER LOCALMENTE. TAMBIEN MUESTRA TEXTURA PERTITICA (MANCHAS).
- LA BIOTITA, EN PLACAS, ESTA EN PARTE CORROIDA POR CUARZO Y FELDESPATO-K Y ES POSTERIOR O TARDIA RESPECTO DE LA PLAGIOCLASA. ENGLOBA CIRCON Y APATITO Y MUESTRA LIGERA CLORITIZACION
- LA MOSCOVITA ES ACCESORIA Y APARECE EN PEQUEÑAS PLACAS DENTRO DE FELDESPATO O EN AGREGADOS FINOS ASOCIADA A BIOTITA-CLORITA.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO GRANO GRUESO. (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	EC	9209	T		TO	R. SANCHEZ-CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Parage del Espino. Espejuela SW de la Hoja

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE COLOR GRIS-BLANQUECINO, GRANO GRUESO HETEROMETRICO. SE RECONOCE CUARZO, FELDESPATO Y BIOTITA.—

4.- EDAD TARDI HERCINICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

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

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ROCA POCO ALTERADA SALVO TRANSFORMACION DE BIOTITA LOCAL A CLORITA Y MOSCOVITA.

- LIGERA SERICITITACION SELECTIVA DE PLAGIOCLASAS.

OBSERVACIONES

- LA PLAGIOCLASA ES IDIO-SUBIDIOMORFA, ESTA ZONADA Y LOCALMENTE PUEDE PRESENTAR BORDES ALGO IRREGULARES CON TEXTURA MIRMEQUITICA. POR LO GENERAL EL NUCLEO MAS CALCICO ES SUSCEPTIBLE DE UNA ALTERACION SERICITICA MAS MANIFIESTA. PEQUEÑOS CRISTALES SUBIDIOMORFOS Y TAMBIEN ZONADOS APARECEN INCLUIDOS EN CRISTALES DE FELDESPATO-K JUNTO CON BIOTITA. OTRO TIPO DE PLAGIOCLASA APARECE COMO MANCHAS IRREGULARES (PERTITAS) EN LOS FELDESPATO-K (EN ESTE CASO SE TRATA DE PLAGIOCLASA DE DESMEZCLA).
- LA BIOTITA ES DE INTENSO COLOR ROJIZO CON FUERTE PLEOCROÍSMO Y CON FRECUENTES INCLUSIONES DE CIRCÓN.- SE TRATA DE CRISTALES PRISMATICOS CON CORROSIONES LOCALES POR PARTE DE FELDESPATO-K Y CUARZO. TAMBIEN ENGLOBA APATITOS PRISMATICOS.- LOCALMENTE PASA A AGREGADOS CLORITICOS Y A MOSCOVITA (2ª).
- EL FELDESPATO-K ES XENOMORFO, PERTITICO (MANCHAS) Y ENGLOBA A PLAGIOCLASAS Y BIOTITA PRINCIPALMENTE.
- EL CUARZO APARECE EN CRISTALES GLOBULOSOS, CON EXT. ONDULANTE, MICROFRACTURADO Y FORMANDO AGREGADOS DE VARIOS INDIVIDUOS DE TAMAÑO CONSIDERABLE-TRICO. ORDEN DE CRISTALIZACION: ACCESORIOS, PLAG, BIOT, CUARZO, FELD-K.

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE GRANO GRUESO (370–423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	EC	9210	T		TO	R. SANCHEZ-CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO NE de Moscarque

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE COLOR GRIS-VERDOSO, ASPECTO HETEROGRANULAR Y FABRICA ORIENTADA (CATACLASTICO-GNEISICA).—

4.- EDAD TARDIHERCINICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROBLASTICA (PORFIROCLASTICA) GRANULAR. (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA, CALCITA, EPIDOTA. (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ALT. FAVORECIDA POR LA DEFORMACION CATACLASTICA Y QUE CONSISTE EN LA TOTAL CLORITIZACION (± EPIDOTA) DE LA BIOTITA. —
- LIGERA SERICITIZACION DE PLAGIOCLASA.

OBSERVACIONES

ROCA GRANITICA AFECTADA POR UNA DEFORMACION FRAGIL (PROXIMA A LA BANDA MILONITICA NE DE MASCARAQUE) QUE DA LUGAR A UNA TRITURACION IMPORTANTE DEL CUARZO SEGUIDA DE UNA RECRISTALIZACION ORIENTADA EN BANDAS (CUARZO ACINTADO) QUE DEFINE UNA TEXTURA FOLIADA GNEISICA QUE ENVUELVE A LOS CRISTALES DE FELDESPATOS. EN ESTAS BANDAS SE CONCENTRA LA MAYOR PARTE DE LA BIOTITA, CLORITIZADA, ROTA Y ESTIRADA SEGÚN LA "S" CATACLASTICO-MILONITICA.-

- LOS FELDESPATOS, COMO ES NORMAL, ACUSAN MENOR LOS EFECTOS DE LA DEFORMACION Y APARECEN FRACTURADOS, ESTIRADOS, DOBLADOS Y EN ALGUN CASO ROTADOS. SE RECONOCE EL 1010-SUBIDIOMORFISMO ORIGINAL DE LAS PLAGIOCLASAS Y EL XENOMORFISMO DEL FELDESPATO-K.
- EN RESUMEN, LA DEFORMACION LLEGA A OBLITERAR LOS CARACTERES TEXTURALES PRIMARIOS DE LA ROCA, RECONOCIENDOSE SU AFINIDAD CON EL GRANITO DE LOS ALREDEDORES DE ORGAZ.
- ALGUNAS VENILLAS DE CALCITA.—

6 - CLASIFICACION

GRANITO CATACLASTICO (MILONITICO) (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	EC	9211	T		TO	R. SANCHEZ-CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Cerro Guenaco, 2 W de Mora

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE GRANO GRUESO, HETEROGRANULAR Y COLOR GRIS-BLANQUECINO. ASPECTO ISOTROPO.—

4.- EDAD TARDI HERCINICO 21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA 154 207

208 261

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

CIRCON, APATITO, CLORITA, MOSCOVITA, EPIDOTA, ADULARIA, OPA-
262 315

COS 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ALT. PARCIAL DE BIOTITA A CLORITA (± ADULARIA Y ALGO DE EPIDOTA).

- SERICITIZACION DESIGUAL DE PLAGIOCLASAS.
- FORMACION DE MOSCOVITA SECUNDARIA ASOCIADA A BIOTITA O SOBRE FELDESPATOS.—

OBSERVACIONES

- PLAGIOCLASA SUBIDIOMORFA ZONADA Y MACLADA. ALTERACION SERICITICA LOCAL Y SELECTIVA. OTRO TIPO DE PLAGIOCLASA ES LA QUE APARECE COMO MANCHAS (TEX. PERTITICA) DENTRO DE LOS FELDESPATOS-K Y QUE SE TRATA DE UNA DESMEZCLA CON CONDICIONES SUBSOLIDAS.—
- BIOTITA EN PLACAS SUBIDIOMORFAS CON FRECUENTES INCLUSIONES DE CIRCON Y EN MENOR CANTIDAD DE APATITO.— PARCIALMENTE ALTERADA A CLORITA (± MOSCOVITA, ± FELDESPATOS-K, ..). PUEDE ESTAR CORROIDA POR CUARZO Y FELD—K.
- FELDESPATO-K XENOMORFO LIGERAMENTE MICROPERTITICO (MANCHAS Y VENILLAS). ENGLOBA A BIOTITA Y A CRISTALES DE PLAGIOCLASA PREVIAS. EN LOS QUE SE PUEDEN FORMAR BORDES MIRMEQUITICOS.—
- CUARZO GLOBULOSO EN AGREGADOS POLICRISTALINOS DE UNOS 1000 INDIVIDUOS DE TAMAÑO CENTIMETRICO LOCAL AUNQUE POR LO GENERAL SON < 1 CM. LA MAYOR PARTE ESTA MICROFRACTURADO Y CON EXTINCION ONDULANTE.

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE GRANO GRUESO (HETEROGRANULAR) 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: 1926 | EMP: AD | REC: EC | Nº MUESTRA: 92 | TA: 2T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R. SANCHEZ - CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO: Roca milonítica - Paraje el Rosal al E de Manzaraje.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: ROCA GRANITICA FUERTEMENTE DEFORMADA (CATACLASTIZADA) DE COLOR OBSCURO Y ASPECTO PORFIROCLASTICO-MILONITICO.-

4.- EDAD: PALEOZOICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIROCLASTICA GNEISICA (CATACLASTICO-MILONITICA)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA

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

CIRCON, APATITO, CLORITA, EPIDOTA, OXIDOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): ALTERACION DE BIOTITA (TRITURACION, GRANULACION) A CLORITA, OXIDOS Y OTROS PRODUCTOS MICACEOS FINOS.-

OBSERVACIONES

ROCA GRANITICA CUYA TEXTURA ORIGINAL (HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA) ESTA PRACTICAMENTE OBLITERADA POR UNA FASE DE DEFORMACION FRAGIL CON RECRISTALIZACION. ESTA DEFORMACION DE TIPO CATACLASTICA DA LUGAR A UNA POTENTE Y/O TRITURACION DESIGUAL DE LOS DISTINTOS CONSTITUYENTES MINERALES. LA DEFORMACION NO ES HOMOGENEA POR LO QUE EXISTEN BANDAS O ZONAS DONDE ES MAS INTENSA (TOTAL TRITURACION) DANDO UNA PULPA FINA EN LA QUE DESTACAN FRAGMENTOS ANGULOSOS CUARZO-FELDESPATICOS.

ALGUNOS FRAGMENTOS ESTAN ESTIRADOS Y ENVUELTOS POR LA FOLIACION MILONITICA EN LA QUE RESALTA UNA RECRISTALIZACION DE CUARZO QUE FORMA BANDAS ACINTADAS CON BORDES DE GRANO FUERTEMENTE SUTURADOS.

DISPERSOS PRODUCTOS MICACEOS (BIOTITA-CLORITA) DE GRANO FINO RELLENAN ESPACIOS DE FRACTURA JUNTO A OXIDOS FERRUGINOSOS.

LOS CRISTALES ORIGINALES DE FELDESPATO ESTAN ROTOS, ESTIRADOS ROTADOS Y LOCALMENTE TRANSFORMADOS EN UNA PULPA FINA. EL CUARZO ES EL QUE PRESENTA MAYOR RECRISTALIZACION.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CATACLASTICO GNEISICO (GNEIS MILONITA)

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:
1926	AD	E	E92137			TO	R. SANCHEZ-CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO Cantera en el SW de la Hoja, al S del Espino.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE GRANO MEDIO-GRUESO Y COLOR GRIS-BLANQUECINO.-

4.- EDAD TARDIHERCINICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA. (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

PIRCON, APATITO, CLORITA, MOSCOVITA, ROTILO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- LIGERA CLORITIZACION DE BIOTITA (± OXIDOS, ± FELDESPATO-K, ± MOSCOVITA).
- SERICITIZACION LOCAL Y SELECTIVA DE ALGUNAS PLAGIOCLASAS.—

OBSERVACIONES

- IDIOMORFISMO-SUBIDIOMORFISMO DE PLAGIOCLASA MACLADA Y ZONADA.
- ALGUNOS DE ESTOS CRISTALES EN CONTACTO CON FELDESPATO-K O INCLUIDOS EN ELLOS PRESENTAN BORDES CON TEXTURAS MIRMEQUITICAS.
- LOCALMENTE PUEDEN APARECER COMO UNA ESPECIE DE "MICROENCLAVES" FORMADOS POR AGREGADOS DE PEQUEÑOS CRISTALES (<1mm) DE PLAGIOCLASAS CON BIOTITA.
- OTRO TIPO DE PLAGIOCLASA ASOCIADA A ESTOS GRANITOS ES LA PROCEDENTE DE LAS DESMEZCLAS (SUBSOLIDUS) PERTITICA (TIPO PARCHES O MANCHAS SUBREDONDEADAS).
- LA BIOTITA DE INTENSO COLOR ROJIZO (FUERTEMENTE PLEOCROICA) FORMA CRISTALES PRISMATICOS CON FRECUENTES INCLUSIONES DE CIRCON Y/O APATITO SUBORDINADO. ESTAS PLACAS APARECEN CORROIDAS POR FELD-K Y/O CUARZO. ALTERACION LOCAL Y RETRINGIDA A CLORITA Y ± MOSCOVITA (ESCASA). EN LOS CLEAVAGES DE LAS MICAS PUEDE HABER FELDESPATO-K.
- EL FELDESPATO-K ES XENOMORFO TARDIO E INCLUYE BIOTITA, PLAGIOCLASA, ETC.
- CUARZO GLOBULOSO EN AGREGADOS POLICRISTALINOS (EXT. ONDULANTE).

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE GRANO MEDIO-GRUESO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	A	01	EC9214	T		TO	R. SANCHEZ-CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO 3 Km al N de Alora.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE GRANO MEDIO DE COLOR GRIS-BLANQUECINO CON MACROS VERDOSOS (CLORITA).

4.- EDAD TARDIHERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULAR HIPIDIOMORFICA.

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA (CLORITA)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA, OPACOS, EPIDOTA, MOSCOVITA, CALCITA, SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) - ALTERACION PARCIAL DE BIOTITA A CLORITA (± OXIDO, ± EPIDOTA)
- SERICITIZACION PARCIAL DE PLAGIOCLASA.-
- LIGERA DEFORMACION CATACLASTICA.-

OBSERVACIONES

- LAS PLAGIOCLASAS SON SUBIDIOMORFAS, MACLADAS, ZONADAS Y ESTAN LIGERAMENTE SERICITIZADAS.
- LA BIOTITA ESTA DESFLECADA Y CASI TOTALMENTE CLORITIZADA.
- EL FELDESPATO-K XENOMORFO Y CON MANCHAS PERTITICAS.
- LIGERA FRACTURACION CATACLASTICA.
- PRESENCIA DE NUCLEOS O ENCLAVES COMPUESTOS POR PLAGIOCLASA SUBIDIO-XENOMORFAS NO ZONADAS Y BIOTITA (CLORITIZADA) DE TAMAÑO MILIMETRICO (INFERIOR A LA ROCA HUESPED) Y DE COMPOSICION TONALITICA (APENAS O SIN FELDESPATO-K).
- PRESENCIA DE MOSCOVITA SECUNDARIA SOBRE PLAGIOCLASAS O ASOCIADA A BIOTITA.

6 - CLASIFICACION

GRANITO GRANO MEDIO.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	EC	9215	T		TO	R. SANCHEZ-CARRETERO

2.- DATOS DE CAMPO 1.5 Km al N-NW de Mora en el arroyo del Prado

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE GRANO GRUESO CON FOLIACION CATACLASTICA.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA CATACLASTICA FOLIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

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

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) - ALT. DE BIOTITA A CLORITA + EPIDOTA ± OXIDOS.
- PLAGIOCLASAS: ALT. A PRODUCTOS SERICITICO-ARCILLOSO
- REMOVILIZACION DE OXIDO Y CLORITA EN FRACTURAS.

OBSERVACIONES

- SE RECONOCE LA TEXTURA ORIGINAL HIPIDIOMORFICA DE ESTE GRANITO CUYA COMPOSICION MINERALOGICA-TEXTURA ES SIMILAR AL RESTO DE MUESTRAS YA VISTAS.
- LA DEFORMACION FRAGIL (CATACLASTICA) NO LLEGA A BORRAR DICHOS CARACTERES. EXISTE FRACTURACION, GRANULACION LOCAL Y RECRISTALIZACION DE CUARZO. ESTE DA LUGAR A FORMA OVOIDES MAS O MENOS ACINTADAS. LAS MICAS (BIOTITA) APARECE TOTALMENTE TRITURADA, DESFLECADA Y ROTA, ALTERADA A CLORITA Y EPIDOTA (± OXIDOS).
- LA DEFORMACION ~~NO~~ NO ES HOMOGENEA Y SE CENTRA EN BANDAS CON IMPORTANTE TRITURACION. ESTAS BANDAS ROMPEN, ESTIRAN Y RECRISTALIZAN CLASTOS MINERALES; PRODUCEN UNA ANISOTROPIA EN LA ROCA (FOLIACION CATACLASTICA).

6 - CLASIFICACION

GRANITO CATACLASTICO FOLIADO (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:
1926	AD	EC	9217	T		TO	R. SANCHEZ-CARRETERO.

2.- DATOS DE CAMPO Km 29.500 de la carretera comarcal N°400. NW de la casa del Tío Primores

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA CON DEFORMACION CATACLASTICA EN LA QUE DESTACAN FELDESPATOS MAS O MENOS ROTOS EN UNA TRAMA VERDOSA (CLORITICA).

4.- EDAD TARDIHERCINICA

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIROGRANUDA HIPIDIOMORFICA CATACLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAG, OCLASA, BIOTITA (CLORITIZADA)

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

CIRCON, APATITO, CLORITA, SERICITA, OXIDOS, CALCITA, EPIDOTA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) LA DEFORMACION CATACLASTICA FAVORECE LA ALT. DE BIOTITA A CLORITA, LA SERICITIZACION DE PLAGIOCLASA.

- PRESENCIA DE CALCITA EN VENA SOLA O ASOCIADA A OTROS PRODUCTOS DE ALTERACION.—

OBSERVACIONES

- ROCA GRANITICA SIMILAR AL RESTO DE ~~GRANITO~~ MUESTRAS DE LOS AFLORAMIENTOS DE MORA, AFECTADA POR UNA DEFORMACION CATACLASTICA QUE DA LUGAR A LA ROTURA PARCIAL DE TODOS LOS CONSTITUYENTES MINERALES. LA DEFORMACION NO ES SUFICIENTEMENTE INTENSA COMO PARA BORRAR TODOS LOS CARACTERES MINERALOGICO-TEXTURALES QUE SON RECONOCIBLES.
- EL CUARZO ES EL UNICO MINERAL PRIMARIO RECRISTALIZADO. LA NATURALEZA SUBIDIOMORFA ORIGINAL DE LA PLAGIOCLASA QUE OBLITERADA.
- LA BIOTITA ESTA ROTA, DESFLECADA Y ALTERADA A CLORITA Y OXIDOS PRINCIPALMENTE (Y EPIDOTA).
- PLAGIOCLASA SERICITIZADAS Y MICA BLANCA EN VENILLAS. CALCITA EN VENILLAS.

6 - CLASIFICACION

GRANITOIDE CATACLASTICO

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:
1926	AD	EC	9218	T		TO	R. SANCHEZ-CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Km 29.400 de la C.C. Nº 400. al NW de la Cruz del Tío Primero.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE COLOR GRISACEO ATRAVESADA POR FRACTURILLAS MILIMETRICAS.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA CATACLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CIRCON, CLORITA, EPIDOTA, SERICITA, MOSCOVITA, CALCITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) BIOTITA CLORITIZADA CON EPIDOTA, OXIDOS Y FELDESPATO-K COMO SUBPRODUCTOS.-

- PLAGIOCLASAS TOTALMENTE ALTERADAS A PRODUCTOS ARCILLOSO-SERICITICOS (ASPECTO TURBIO).
- VENILLAS RELLENAS DE PRODUCTOS MICACEOS (MOSCOVITA, CLORITA, ..) Y CALCITA.

OBSERVACIONES

- DEFORMACION INTRACRISTALINA Y TRITURACION - RECRISTALIZACION DE CUARZO.
- ALGUNAS PLAGIOCLASAS CONSERVAN SU ASPECTO ORIGINAL SUBIDIOMORFO PERO NO SE RECONOCE LA ZONACION (ASPECTO TURBIO). EN LOS CONTACTOS CON FELD-K TEXTURAS MIRMEQUITICAS.
- EL FELDESPATO-K XENOMORFO APARECE CON TEXTURA PERTITICA (PARCHES O MANCHAS).
- BANDAS MILIMETRICAS DE INTENSA TRITURACION.
- MOSCOVITA 2º EN VENILLAS, SOBRE BIOTITA O FELDESPATOS.

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE GRANO GRUESO HETEROGRANULAR CATACLASTICO. (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:
1926	A	DEC	9219	T		TO	R. SANCHEZ-CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Cantera para balasto al S del Villarcarayo

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA DE COLOR GRIS-BLANQUECINO Y GRANO GRUESO HETEROGRANULAR.-

4.- EDAD VARISCA 21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA 154 207

208 261

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

CIRCON, APATITO, CLORITA, MOSCOVITA, RUTILO, FELDESPATO-K, 262 315

OPACOS, CORDIERITA 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) BIOTITA PARCIALMENTE ALTERADA A CLORITA, ± EPIDOTA, ± FELDESPATO-K, ± MOSCOVITA.

OBSERVACIONES

- PLAGIOCLASA SUBIDIOMORFA ZONADA, ± MACLADA Y CON LIGERA SERICITIZACION SELECTIVA (GENERALMENTE EN NUCLEO MAS CALCICO). APARTE DE LA PLAGIOCLASA PERTITICA EN MANCHAS COMO INTERCRECIDA CON FELDESPATO-K, EXISTE OTRA INTERGRANULAR EN PEQUEÑOS CRISTALES, ALREDEDOR DE ALGUNOS CRISTALES DE FELDESPATO-K.
- LA BIOTITA FUERTEMENTE PLEOCROICA Y CON ABUNDANTES INCLUSIONES DE CIRCON Y APATITO ES CARACTERISTICA DE ESTE GRANITO.
- FELDESPATO-K XENOMORFICO CON INCLUSIONES DE PLAGIOCLASA Y BIOTITA.
- CUARZO GLOBULOSO CON DEFORMACION INTRACRISTALINA (EXT. ONDULANTE)
- FORMAS, RICAJAS, DE PRODUCTOS MICACEOS MOSCOVITICOS (POSIBLE CORDIERITA PINNITIZADA).
-

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE GRANO GRUESO 370 423

ANALISIS QUIMICO [X] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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