INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

86

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	PM	9001	T			M. Peinado
1 5	7	9		13	15	13	

2.- DATOS DE CAMPO

Macizo de Peguerinos. ~~Macizo de Peguerinos~~

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito preso no porfídico, ~~con~~ cuarzo individuos, rosado, no enclaves.

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR PANALOTRIOMORFA GRADO (46–99)

GRUESO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO K, PLAGIOCLASA, CUARZO (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA, CIRCÓN, OPACOS, APATITO, ALANITA, (262–315)

MINERALES SECUNDARIOS, FLUORITA? (316–369)

M.S.: sericita, moscovita, mineral arcilloso

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización moderada de plagioclasa
Moscovitización de alanita y de plagioclasa.
Aparecen cloritas según biotita

OBSERVACIONES

Feldespato potásico, dominante, pertítico de plagioclasa y cuarzo, pertitas variables, "films", venas y parches. Macles dobles y en "tartan" desigualmente desarrolladas. Plagioclasa (albita - oligoclasa ácida), maclada, a veces mecánicamente, tipos zonación irregular en ocasiones ejemplares; en empalizada en bordes de ortosa, incluye cuarzo hexaedrico y biotita. Algunos cristales de biotita, parcial, pasa a biotita verde, ésta también incluida sobre la anterior con contornos bíticos sobre feldespato, sobre albita a la que parece sustituir. Clorita tardía sobre la biotita verde, intersticial o sobre feldespato.
Fluorita en plagioclasa, silicatos de poco fino intergranulares.
Alanita incluye circón

6 - CLASIFICACION

GRANITO GRADO GRUESO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] 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:
1721	DP	PM	9002	T			M. Peinado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granito de Las Navas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Grano medio, biotítico, mica en agregados, enclaves microgranulares.

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR, GRADO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CIRCON, APATITO, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

SERICITA y CLINOZOISITA, SEGÚN PLAGIOCLASA.
CLORITA, SEGÚN BIOTITA
esferena, " "

OBSERVACIONES

Plagioclasa idio - subidiomorfa, zonada, oligoclasa - andesina; zona externa alotriomorfa, festoneada, microgranítica junto a FK, núcleos irregulares, incluye biotita, otras plagioclasas y cuarzo. FK alotriomorfa, incluye las otras fases, incluso cuarzo, subcuadrangular, partes en filos y en vermes, conjuntos. Ligera microclinización operante. Cuarzo subcuadrangular con ligera extinción ondulante. Biotita, de coloración marrón rojizo en placas exfoliadas. Forma microagregados de 5-6 mms de diámetro junto a plagioclasa prosilítica y cuarzo. Apatito acicular.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA, BIOTITICA (370–423)

GRANITO, 3b, proxima a granodiorita

ANALISIS QUIMICO [1] (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:
1721	DP	PM	9003	T			M. Peinado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

leucogranito en cabalgante de Las Navas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granuda porfídica

4.- EDAD CARBONIFERO (21-43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFÍDICA, "MATRIZ" EQUIGRANULAR PANALOTRIDOMORFA (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208-261)

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

BIOTITA, CIRCON, ALANITA, XENOTIMA? MONACITA? (262-315)

(316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita y FK y Opacos según biotita

OBSERVACIONES

Fenocristales centimétricos de FK. pertítico principalmente de plagioclasa, cuando por cuarzo, de plagioclasa, zonada moderada, y de cuarzo policristalino embebidos por FK en una matriz de cuarzo, plagioclasa más ácida y FK pertítico más tardío. Bajos crecimientos gráficos de FK y cuarzo.

Ocelares 20 veces. La biotita, rojiza muestra bordes blásticos, ocelos de biotita verde

6 - CLASIFICACION MICROGRANITO (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:
1721	05	07	09004	13	15	19	M Pérez

2.- DATOS DE CAMPO

Pórfido granítico en dique en Umbrete

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

pórfido de matriz oscura y microgranular

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA, MATRIZ ESFERULÍTICA, MICROGRANÍTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, ORTOSA, PERTITA (154–207)

(208–261)

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

FK, PLAG, Q (262–315)

APATITO, ALANITA, ANFIBOL-VERDE, EPIDOTA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritas y esfena según biotita, así como epidota

OBSERVACIONES

Microenclaves microgranulares de diminutas biotitas, intercrecimientos cuarzo biotita, y enclaves holocristalinos equigranulares de cuarzo + biotita + plagioclasa. Agregados de biotita en pasta de matriz verde pardusca.

6 - CLASIFICACION

PÓRFIDO GRANÍTICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] (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:
1721	PP	A	0005	T			M. Pesquera
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Microporfido leucocrático fels verdoso

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Leucoporfido en bloques aislados

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRÁFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

BIOTITA, MICA-BLANCA, CIRCÓN, ALBANITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- Albite-oligoclase alcide moleda, algo mecanizada incluida en ortosa pertítica microdiaclasada, fracturas paralelas entre FK-S y albite-cuarzo.

Biotites aisladas subeuhedrales, reemplazadas por una blenda

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO GRÁFICO (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:
1721	DP	PM	P0006	T			M Peinado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Alcuno de Pedro — Las Navas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Adamellita de [illegible] poco deformada, rosada. Mayor [illegible] dioritas, microenclaves [illegible] y [illegible].

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, PORFIDICA, HIPIDIOMORFA, GRANO GRUESO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

ALANITA, CIRCON, APATITA, OPACOS, CLORITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

clorita, epidota, según biotita, así como sericita, clinozoisita, epidota según plagioclasa cálcica

OBSERVACIONES

- Plagioclasa maclada, zonado oscilatorio, perdiendo, anderse, cuando o una mitad de oligoclasa en [illegible] albítico albitizando y microquistico contra feldespato, incluye biotita
- Feldespato potasico pertitico, incluye plagioclasa, biotita y cuarzo en los bordes, perdiendo
- Biotita rojiza en agregados con opacos y pocos circones, rodeada de cloritización en contacto con FK.
- Clorita intersticial

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE BIOTITA MONZOGRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] 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:
1721	D	P	M9007	T			M. Pérmico
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Pequeño "stock" intrusivo en Adamellita gran. Muestra a techo del mismo / Unidad algo por biotita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, PORFIDICA, INEQUIGRANULAR, GRANUDA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CLORITA, MOSCOVITA, BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

M.S: clorita, opacos

clorita, opacos sobre biotita

OBSERVACIONES

Plagioclasa - albita-oligoclasa cálcica, localmente zonada

a intercrecimientos, biotita xenomórfica

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO GRANITICO (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:
1721	DP	PM	50008	+			M. Pellicer
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Pluton de Rota, Las Navas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Adamellita grano medio. Fenocristal ortosa abundante, biotita en agregados. Microenclaves granulares.

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA DE GRANO (46–99)

GRANUDO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, ~~OPACOS~~ (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

clorita según biotita

sericita en micas y zonas de plagioclasa

OBSERVACIONES

- Plagioclasa, subordinada a la ortosa, tanto a subautomorfa, maclada y zonada, núcleos comidos. Márgen albítico con cuarzitos, en contacto con ortosa, venas de albita en empalizada creciendo contra la ortosa, incluye otras plagioclasa y biotita
- ortosa pertítica, "filmy", venas entrecruzadas. Es lo más abundante y forma grandes placas, de 4-5 cms de largo, a veces policristalinas, incluyendo plag. biotita y cuarzo subautomorfo en los bordes
- cuarzo posterior a plag y biotita subautomorfo, algo recristalizado. Biotita rojiza en placas aisladas y agregados de placas con aspecto poiquilitico y circones, algunas zonadas. Magnetita de desestabilización en opacos y circón?

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO DE GRANO GRUESO A MEDIANO GRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] 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:
1721	DP	PM	9009	H			M Peinado
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Borde del plutón ; ccs deformados.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Adamellita — granodiorita biotítica orientada moderada de biotita variable tendencia microgranular y metamorfismo, con enclaves de roca

4.- EDAD

CARBONIFERO	PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A - DATACION ABSOLUTA ... B - DATACION PALEONTOLOGICA ... C	44	VALORACIÓN - BUENA ... B - PROBABLE ... P - DUDOSA ... D
21 43			45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR, HIPIDIOMORFA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA

154 207

208 261

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

OPACOS, APATITO, CIRCON, ALLANITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

m.s: Sericita, mica-blanca, clinozoisita, clorita, esfena, prehnita

Sericita, mica blanca a veces con intensidad en núcleos de plagioclasa, además de clinozoisita

Clorita, esfena, prehnita en biotita.

OBSERVACIONES

Plagioclasa, idio a subidiomorfa, maclada, zonada, núcleos corroidos, bordes irregulares a FK, aspectos mirmequíticos a contacto a FK y/o biotita

Feldespato potásico, microclinizado, pertítico, pequeñas inclusiones de cuarzo.

Biotita rojiza en placas aisladas o en agregados a otros y cerca de morfología irregular.

Cristales alojados entre los Feldespatos

Apatito prismático y circular.

Minerales opacos granulares de plagioclasa, biotita, cuarzo - cuarzo y FK. policristalinos ligeramente recristalizados, bordes suturados

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA

370 423

Porfídica a porfidoide

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	PM	9019	T			M. Reinaldo

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

2.- DATOS DE CAMPO

Apófisis en reitas pondalos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Grano medio pro hibridado en ambiente

4.- EDAD: CARBONIFERO (21 / 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA EQUIGRANULAR GRADO MEDIO (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 / 261)

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

APATITO, CIRCON, MICA-BLANCA, OPACOS, CORDIERITA (262 / 315)

(316 / 369)

m.s: sericita, clorita, mica-blanca,

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

sericita en plagioclasa.
clorita a biotita
mica blanca sobre biotita / feldespato / cordierita

OBSERVACIONES

- Plagioclasa euhedral, zonado oscilatorio, en ocasiones (oligoclasa-andesina). Bordes gráficos con FK, a veces mirmequíticos.

Feldespato K - pertitas, levemente microclinizados pudiendo contener a veces en detalle

Microagregados de biotita y plagioclasa posiblemente de grano fino

Pasta algodonosa de cordierita

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA COMUN (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:
1121	DP	PM	90	T		A	M Peinado
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide de Eg Conde, con cristales fenocristales, enclaves microgranulares

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide mesocrático / algo leucocrático, bioto aglomerados

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA GRANUDA (46–99)

GRUESO-MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO FELDESPATO-POTASICO BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CIRCON APATITO OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clinozoisita, clorita, pennina, epidota, esfena en núcleos y zonas de plagioclasa clorita (pennina), epidoto en proporción apreciable a biotita. esfena respecto a biotita

OBSERVACIONES

- Plagioclasa subautomorfa (oligoclasa - andesina) zonación oscilatoria, inclusiones de plagioclasa y biotita, posterior a ella algunas zonas externas, en ocasiones de carácter intersticial (albítica) a bordes de Fd potásicos.
- Biotita rojiza en agregados a veces con plagioclasa y cuarzo, muy poco cloritizada. Biotita verde en algunos contactos con FKT
- Cuarzo intersticial a plagioclasa y cuarzo, muy poco deformado en algunas plagioclasas en forma de cuñas

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA RIOLITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] (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:
1721	DP	RM	9012	T			M Peinado
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Asociada a 9011

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Adamellita en facies porfídica, a veces fenocristales. biotita en agregados

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA IDIOMORFA HIPIDIOMORFA ESTEGUIORANULAR MEDIO-GRUESO (46–99)

SO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, (CAO 20), FELDESPATO POTASICO, BIOTITA (154–207)

BOTITA

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, CLORITA (262–315)

(316–369)

M.S: Epidota, biotita verde clara, prehnita, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Epidota y Biotita verde / clorita a partir de biotita, opacitada
prehnita de biotita
Epidota, sericita a partir de plagioclasa, esfena, "

OBSERVACIONES

Plagioclasa cutomorfa a xenomorfa, maclada, zonada ocasionalmente, algunas veces sericitizadas, biotita en agregados

- FK pertítica (films, venas, escasos parches) incluye plagioclasa
- cuarzo algo mecanizado
- minerales de plagioclasa epidotización y biotita
- clorita ultima mineralización

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE BIOTITA, ADAMELLITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) — ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	13	P	P1190	T			M. Penalba

2.- DATOS DE CAMPO

Stock intrusivo en adamellite variaciones composicionales

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

grano fino, bioti tico

4.- EDAD CARBONIFERO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA, (MATRIZ) EQUIGRANULAR PANALOTRIOMORFA GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO (ORTOSA) BIOTITA

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

APATITO CIRCON OPACOS

M.S: clorita, sericita, opacos

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

clorita, opacos a biotita, moderada

sericita de plagioclasa "

OBSERVACIONES

- Fenocristales de plagioclasa (oligoclasa - andesina) en ocasiones zonación, maclado polisintético y macla carlsbad.
- Cuarzo y subordinadamente feldespatos
- Agregados de biotita con opacos y circones. Otros biotitas esqueléticas en núcleos de cristal que incluye opacos circulares, también en placas. Rompe la textura ~~de grano~~ en agregados de cuarzo, plagioclasa (oligoclasa - albita) y feldespato potásico con maclas en enrejado en zonas. Ocasionalmente textura descomposición

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO PORFIDICO (CALCICO)

ANALISIS QUIMICO [1] 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:
1721	DP	PA	0150	1		AV	M. Pla

2.- DATOS DE CAMPO

tipo roca

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Adamellita gr medio. Fenocristales pocos, biotita en agregados

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CIRCON APATITO OPACOS ALLANITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

m.s. clorita, esfena, epidota, sericita, clinozoisita clorita, esfena. según biotita, así como epidota sericita, clinozoisita en plagioclasa, moderada

OBSERVACIONES

Plagioclasa idiomorfa - subidiomorfa, mirmequitas albíticas de contacto tanto con feld pot y pla biotita, aunque algunas con estas incluye mejor. Mirmequitas albíticas en inclusión de rocas ígneas incluidas en roca, con mirmequitas

Textura pertítica, film, venas y parches adosados diferentes entre a albita intersticial. Rocas ígneas. Incluye agregados a granos enteros subredondeados de cuarzo policristalino en textura, deformados.

Plagioclasa idiomorfa subidiomorfa y biotita. Algunos granos.

6 - CLASIFICACION

GRANITOIDE MONZOGRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] (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:
1721	DP	PA	9014	H		56	M. Peinado
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Procede de 9014

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Leucogranito fino, con nodulos microgranudos

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR PANALOTRIOMORFA GRANUDA MEDIA, GRAFICA (46–99 / 100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO (154–207 / 208–261)

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

BIOTITA CLORITA, MICA BLANCA, CLORITA (262–315 / 316–369)

M. S: Clorita, esfena, Feld-k, epidota, Zeolita, clorita, esfena, Fk sericitizado, así como epidota sericita en plagioclasa, micas y moderada

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Cristalización en general Reemplazo de plagioclasa (oligoclasa ácida, algun micas moscovíticas, en mejores albíticas cristalizadas, intergranulares en relación con feldespato potásico. Este posible a veces macla doble, polisintética y ondulado sobre todo en placas extinguidas.

Sobre un crecimiento cuarzo, de modo que hay cristales anteriores a él y otros los incluyen. Zona de crecimiento prácticamente todas.

Escasísimo micas blancas

clorita intersticial

6 - CLASIFICACION

HEMICOGRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] 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 1 2 1	0	7	0 9 1 6	T		A V	M. Peinado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Haz de diques

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Porfido granítico

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MATRIZ EQUIGRANULAR PANIDIOMORFA GRANUDA (46–99)

HIPO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

ICO (208–261)

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDESPATO-POTASICO EPIDOTA CIRCON (262–315)

APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- Fenocristales de plagioclasa (oligoclasa-andesina) zoneada, en cinco casos, algunos núcleos crean sobre la matriz, de tonos casi gráficos.
- también de cuarzo, corroído, en ocasiones muy fracturado
- Secciones de biotita cloritizada por bordes y opacos en matriz en cuarzo, ortosa, plagioclasa sericita, opacos, epidotas circulares.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] 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:
1721	DP	RM	801	7 T		AV	M. Peinado
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Plutón de la Nava. Las Navas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide mesocrático, orbte rosado, augo individuos biotita en agregados, inclusiones.

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR XENOMORFA GRANOGRADO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CIRCON APATITO MICA-BLANCA, CARBONATOS, OPACOS, CLORITA (262–315)

A (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

cloritc, esfene según biotita, escasa sericita, clinozoisita según plagioclasa - moderada, en núcleos, moderada

OBSERVACIONES

Plagioclasa (oligoclasa - andesina) fuertemente albitizada irregularmente en contacto a ortosa), zonada, ciertas extinciones en parches coalescencia de cristales, textura hipidiomorfa.

Ortosa pertítica - venas "film" - mucho de los individuos incluye biotita, plagioclasa y cuarzo.

Cuarzo raro es pre-plagioclasa y post-ortosa en general pre ortosa, incluye biotita y plagioclasa, ocasionalmente extinción ondulante.

Apatito prismático, diminuto, secundario a cristalización principal ocurre incluido en cuarzo.

Fisuras ocasionales de carbonato probablemente calcita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO MONZOGRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] (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
1721	DP	PM	8018	H		
1 5	7	9	13		15	19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Dique basico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Grano fino, muy, fenocristales de Plagioclasa y ferromagnesianos

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ MICROCRISTALINA, HIPOCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA PORFIDICA (SERICITA, CLORITA, ESFENA, OPACOS), CUARZO (154–207, 208–261)

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO ALTERADO A CLORITA, ESFENA, BIOTITA, OPACOS (262–315)

HORNBLENDA PARDA PRIMARIA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSAS, DE BAJA TEMPERATURA.

FENOCRISTALES DE FERROMAGNESIANOS TRANSFORMADOS TOTALMENTE A BIOTITA - clorita, esfena, opacos

SERICITA) EN PLAGIOCLASA

~~CLORITA, ESFENA~~, OPACOS

OBSERVACIONES

Fenocristales de plagioclasa (tabular - alargada) zonados en los mejores casos. otros con zonación excéntrica pueden ser xenocristales, como también los de cuarzo, corroidos y con zonas de reacción de clinopiroxenos fenocristales totalmente transformados a un agregado de biotitas con anfíbol, piemontita, esfena y esporádicamente albita, posibles de ortopiroxeno? . Aureola hipidiomorfa de clinopiroxenos de matriz microgranular de plagioclasa tabular zonadas parcialmente, clinopiroxenos con inclusiones, cuarzo, en estructura en reloj de arena y extinción ondulante, uralitizados. Borde intersticial que incluye ojos de anfíbol y opacos

6 - CLASIFICACION

MICRODIORITA (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:
1724	05	07	0409	13	15	19	M Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Hoyo Pinars

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Mesocrato blanco en afloram, masivo, Pero con tos de densidad media, gris.

4.- EDAD

CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANOSA

SUB-MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CORDIERITA CIRCON MOSCOVITA APATITO OPACOS (262–315)

(316–369)

ms: sericita, moscovita, clorita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita en plagioclasa cálcica, abundante
Moscovita + clorita en ferromagnesianos, total

OBSERVACIONES

Plagioclasa (oligoclasa–andesina) zonación normal y macla polisintética, maclas albita irregulares en contacto con FK. Zonas externas incluyen diferentes minerales, a veces en parches. Incluye cuarzo vermicular y biotita.

Cuarzo intersticial a biotita, poiquilítico, incluyendo a otros de orden anterior, en general notablemente recristalizado.

Ortosa pertítica (venas y filas); en muchos de los individuos y bordes intersticial. Muy de a veces anomalías ópticas.

Biotita rojiza en placas orientadas y en agregados, muchas cloritizadas en bordes y bastantes en contacto con ortosa.

Restos de ferromagnesianos totalmente transformados.

Moscovita a veces bastante.

Opacos prismáticos, algunos xenomorfos y otros esqueléticos.

Es notable el grado de recristalización de la roca.

6 - CLASIFICACION

GRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] 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:
1721	DP	PM	9929	T		AV	M. Pesquero
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Unidad de Hoja

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Biotítico poco rocho, endeca micas pequeñas y metamorfismo. Cordierita

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR IDIOMORFA GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDESPATO-POTASICO BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO CIRCON OPACOS XENOTIMA CLORITA TOPACIO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

CLORITA (PENNINA) y opaca, según biotita, moderada

sericita, en núcleos cálcicos de plagioclasa

OBSERVACIONES

Plagioclasa (oligoclasa-andesina) maclas albita en ocasiones bien desarrolladas en contacto en ortosa, zonación oscilatoria y normal, xeno a hipidiomorfa, forma cuneiforme.

Feldespato potásico moderadamente pertítico contacto entre 2 granos en interior de albita, maclado en enrejado de microclina en zonas.

Biotita en placas/mm de tamaño a rojizo en agregados con opacos y apatitos poiquilíticos, los opacos xenomorfos, la biotita tiene los bordes transformados.

Circon en dos poblaciones de morfología ligeramente distinta, uno en bordes cortados, suelen ser de biotita, otro contenido. Los topacios de mayor tamaño incluyen circones y apatito. Fisuras rellenas de cloro y con biotita deformación recristalizan del cuarzo

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] 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:

1721 | DP | PM | 9021 | H | | AR | M. Peinado

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

2.- DATOS DE CAMPO

Unidad de tobas próximo al contacto en aragonito

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Meroxenita, porfídica. ; orientada

4.- EDAD: CARBONIFERO (21 / 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANUDA MEDIO-GRUESO (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO FELDESPATO-POTASICO BIOTITA (154 / 207)

(208 / 261)

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

CORDIERITA MOSCOVITA CIRCON APATITO OPACOS PRENITA (262 / 315)

(316 / 369)

m.s: sericita, prehnita, clorita, esfena, moscovita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

sericita, prehnita en plagioclasa, moderada

clorita (penninita), esfena en biotita, moderada, para F.T.

moscovita/clorita según cordierita, en fondo impregnante

OBSERVACIONES

Grano cristalino equigranular salvo biotita y algun plagioclasa.

- Plagioclasa (oligoclasa - andesina) maclada albita en algun cristal, zonados inversos y oscilatorios, nucleo parcialmente incluido en ortosa, zonacion normal y oscilatoria, nucleo poroso, sinuoso, esporadicamente zonado con nucleo en reloj de arena, incluye biotita y algun cristal de plagioclasa incluye mayoritariamente.

Ortosa pertitica en placas en algunos cristales de microclina individuos a veces de dos individuos maclados, sobre cuarzo

- Cuarzo intersticial, algun feldespato y en el resto subautomorfo recristalizado.

Apatito en primer proceso.

Circon xenomorfo y algun incluyen apatitos. Un circon rodeado sobre un nucleo poroso e intensamente pleocroico.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA CORDIERITICA (370 / 423)

Adamellita

ANALISIS QUIMICO [1] (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:
1721	PP	01	9602	2			M Peinado
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Hoja 1:50.000 publicada

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Mesocratico, grano medio

4.- EDAD

CARBONIFERO

21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANUDA

46 99

Ø

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

154 207

208 261

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

CORDIERITA, MOSCOVITA, CIRCON, APATITO, CLORITA, OPACOS

262 315

316 369 m.s: Sericita, clinozoisita, mica-blanca, clorita, esfena

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clinozoisita tapizando plagioclasa moderada
clorita (pennina), clinozoisita, esfena rellenando biotita moderada
Mica blanca, clorita rellenando en su totalidad.

OBSERVACIONES

Plagioclasa auto a xenomorfa (oligoclasa - andesina alcalica) zonado suave esqueletico. Ortosa pertitica a granos pocos xenomorfos, pricilitas, incluye cuarzo, pelvo en un 40% en relación cantidad. Algunos contactos entre distintos cristales de ortosa muestran una interfase de plagioclasa albitica, en contacto a veces la plagioclasa tiene mayor albitico en inclusiones.

Presente biotita roja ortosa

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO CON CORDIERITA

370 423

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [1] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1726	09	01	9027	H		04	M Peinado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Plutón de Hojas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Mesocrático porfídico ; biotita en agregados

4.- EDAD: CARBONIFERO (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA HIPIDIOMORFA GRANULAR

(46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ORTOSA PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA

(154 – 207)

(208 – 261)

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

CIRCON OPACOS RUTILO APATITO PREHNITA-MOSCOVITA

(262 – 315)

CLORITA

(316 – 369)

(m.s: sericita, clinozoisita, clorita, brookita, esfena

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita leve plagioclasa, moderada, en una clinozoisita clorita, brookita esfena leve biotita, opacos, algo de F.K.

OBSERVACIONES

Plagioclasa (oligoclasa-andesina) tiene alotrio, núcleos zonados, maclado albítico múltiple a veces sinuoso. Ortosa pertítica en distintas morfologías de textura a intercrecimiento cuarzo. Cuarzo con golfos de corrosión, múltiples inclusiones de cuarzo en los bordes.

Biotita rojiza placas entomorfas aisladas y en agregados

Deformación moderada del cuarzo en contacto subgranulares

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO BIOTITICO (ADAMELLITA

(370 – 423)

Adamellito

ANALISIS QUIMICO [1] 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:
1721	D	P	0214			M	M Feiren
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Enclave de ≤ 1 m³ en Graiwacke rans. textura inmonítica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Grano fino incluye cristales de grano grueso

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA (MATRIZ EQUIGRANULAR XENOMORFA POLICRISTALINA GRANO FINO) (46–99, 100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207, 208–261)

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

APATITO, BOLO, ESFENA, OPACOS, ALLANITA, CIRCON, APATITO (262–315, 316–369)

Epidota, Clinozoisita, clorita, sericita, q. fina

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Epidota / clinozoisita + sericita dpl plagioclasa moderada
clorita + ß/cas + epidota dpl biotita moderada

OBSERVACIONES

Fenocristales de plagioclasa, zonados, macla polisintética o simple, a veces algunos de biotita (algunos) que presentan parcialmente del granulado de plagioclasa tabular, zonación simple, a veces algunos cantos de grano grueso y cuarzo, estos agregados de cristales tipo hornblenda verde, los granos alargados en núcleos irregulares plagioclasa, rodeada borde cuarzo-feldespático e inclusiones de plagioclasa.

Policristales de cuarzo de extinción ondulante y de ortosa, en cuyo contacto los granos de plagioclasa desarrollan mirmequitas

Opacos anhedrales, esqueléticos, dispersos, incluso en los fenocristales

6 - CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICA MICROGRANULAR (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] (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:
1721	DP	PM	1502	T		AV	M. Peinado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Mesocrata, bien en agregados

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFICA GRANUDA (46–99)

Q (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CIRCON OPACOS APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Clorita, epidota, opacos, esfena, prehnita, sericita

Clorite, epidote, opaques, esfene rejá biotite, además prehnite. Sericite rejá plagioclase.

OBSERVACIONES

Plagioclasa, en pros cubos, algunos fenocristales zonados y maclados (albita.), negei alterados a minerales con la arcilla.

Cuarzo pone fenocristales en vena de dos individuos perdidos, los perfiles en vez cuadrados, en los bordes ofrecen un cuajo de manera casi gráfica

Cuarzo subcuadrado algo recristalizado, moderadamente

Apatito primarios y aciculares.

Circon reducido, en pocos cristales metamictos la mitad incluso varios individuos.

Biotite rojizo ámbar y negros, no aparece en los bordes, y parece haber a veces un exceso de opacos?

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO, ADAMELLITA (370–423)

Adamellita

ANALISIS QUIMICO [1] (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:
1721	D	P	P01890	26		AV	M Peinado
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Endoca microgranular en 9015

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Melanocrata y roca de grano preso

4.- EDAD: CARBONIFERO (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA EQUIGRANULAR (46 – 99)

A (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO ORTOSA BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

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

OPACOS CIRCON APATITO CLORITA EPIDOTA ESFENA (262 – 315)

(316 – 369)

m.s: Epidoto, clorita, esfena, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización de biotita media, y en menor grado de augita. Epidota secundaria sobre biotita e intersticial sericita en plagioclasa.

OBSERVACIONES

Rocas de plagioclasa (oligoclasa) porfídicas de pasta microgranular, algunos de mayor dimensión recuerdan a la del granito encajante. También hay agregados muy alterados a augita y opacos. La roca es simple, plagioclasa, biotita subordinada y el augita moldeada en prismas cortos, con extinción ondulante moderada y de color pardo en el resto

Apatito accesorio muy abundante

6 - CLASIFICACION

HORNABLENDA BIOTITICO-AUGITICA (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:
1727	01	02	0027	T		M	M Pérez
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide deformado en facies glandular - leucocrano

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Holocristalina inequigranular porfídica. Matriz de grano medio

(46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Feldespato potásico - Plagioclasa | Cuarzo

(154 – 207)

(208 – 261)

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

Opacos | Circón | Apatito

(262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ms. clorita,

Sericita → dentro de plag

OBSERVACIONES

Deformación ligera orientación de los ms.

Plagioclasa (albita - oligoclasa) en zonación normal - núcleo zonado reabsorbido parcialmente por biotita. Forma cristales entre cristales de feldespato potásico, muchas inclusiones de biotita y opacos, excepcionalmente cerca el borde.

Recristalización general de toda la roca

Biotita roja asociada a ms. tardías y opacos (ilmenita) posible monacita rodeada por halo pleocroico

Apatito acicular

6 - CLASIFICACION

GRANITOIDE (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO [1] (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 5 7 9 13 15 19

M. Pedrera

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide en veits, porfídico de grano fino, Multiples anclaves ndaves.- Leucosoma

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)

154 207

208 261

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

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

M S: clorita, rutilo

Biotita → clorita, rutilo exsolución agua

OBSERVACIONES

Oligoclasa cárlica presenta una zona nuclear pobre en sericita en el núcleo

Feldespato potásico en pocos granos, presenta en ocasiones bordes recristalizados en textura "drapeé", mayor de albita y pertitas en contacto con biotita.

Biotita rojiza en placas deformadas rodeando por moscovita y opacos principalmente.

Cuarzos recristalizados

6 - CLASIFICACION

370 423

ANALISIS QUIMICO 424 ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 2 2 1	5 D P	7 P	9 0 3 2	13 H	15	19 SR	A. Pérez

2.- DATOS DE CAMPO

Contacto con el encajante, unidad precámbrica orientada

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granodiorita biotítica de grano medio a grueso, porfídica en algunos sectores y microgranular orientada

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PLAGIOCLASA HIPIDIOMORFA GRANULAR | GRANO MEDIO (46–99)

LOCALMENTE ORIENTADAS (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

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

(316–369)

m.s.: clorita, sausurita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización ligera de biotita

Saussuritización baja de plagioclasa

OBSERVACIONES

Plagioclasa, algodea + cadenina débil a, zonada, maclada complejo, núcleo en parches, a veces entumbo, fracturas en pequeños pocos totales. Juncto agregados, contactos en algún bordo, especialmente curvilíneos.

Cuarzo en placas xenomorfas, escasos poikilíticos plagioclasa, biotita, y agregados.

Biotita roja en placas dispersas y agregados.

Blandentes crecen entorno, algún accesorio e incluso en apatito

Apatito accesorio

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [1] (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 2 0	D	P	P a r 0	3 4		O V	M. Pineno
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Stock Leúcico a la unidad anfibólica de la Cañada

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Melanocrata poco inedi

4.- EDAD CARBONIFERO (21 – 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 EQUIGRANULAR PANALOTRIOMORFA GRANO MEDIO-FINO

100 – 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO ANFIBOL BIOTITA

154 – 207

208 – 261

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

OPACOS APATITO ESFENA CIRCON ALCANITA EPIDOTA

262 – 315

316 – 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

m.s. clorita, ojos

clorita sobre biotita, moderada

ojos en vetas de biotita (fluorita?)

OBSERVACIONES

Plagioclasa en cristales entre muy y muy abiertos en las vetas zonadas y xenomorfos, algunos a base de redes albíticas y otros xenomorfos. a un grado de pris

Cuarzo intersticial, a veces agregados

Biotita poco a moderada en vetas de cuarzo verde y en halos de biotita, ésta también en vetas.

Opacos en vetas y otros de desestabilización de biotita

Granos aislados alotriomorfos, incluyen plagioclasa, biotita

6 - CLASIFICACION

TONALITA ANFIBOLICO-BIOTITICA

370 – 423

ANALISIS QUIMICO [1] 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:

1721 | D | P | PM90 | 5 | T | | | M | M. Pedraza

2.- DATOS DE CAMPO

Unidad de gneises Nava - Valdenoceda

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Grano grueso, mica de poco tamaño, microplegados pequeños ∅ 1 cm pliegues rosados poco distintos. Fondos ripes, más veces metamorfos

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA GRANULOR HIPIDIOMORFA GRANOBLASTICA (46–99)

Sa (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

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

CIRCON, CLORITA, EPIDOTA, OPACOS (262–315; 316–369)

ms: Clorita, epidota, biotita-verde, sausurita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita incipiente en zonas de la epidota e biotita, en una biotita verde

Sausurita en plagioclasa, ambas muy leves

OBSERVACIONES

plagioclasa, algunas - zonadas, macladas polisintéticas algunas de plagioclasa, pericata de ortosa, márgenes albíticos, desarrollo de mirmequitas, en sinneusis. Feldespato potásico pertítico algún cristal alterado incluso plagioclasa, y cuarzo. Esto en granos irregulares algo ondulantes.

Biotita parda

6 - CLASIFICACION

GRANITO, HORNBLENDA GRANITO, ADAMELLITA (370–423)

Adamellite

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:
1721	5	7	9	13	15	19	M Pereira

2.- DATOS DE CAMPO

Unidad granítica porfiroide de Rojo -

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio bandeado cataclástico

4.- EDAD CARBONIFERO (21 - 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 CATACLASTICA (46 - 99)

(100 - 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA FELDESPATO-POTASICO CUARZO CLORITA (154 - 207)

(208 - 261)

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

MOSCOVITA APATITO ESFENA (262 - 315)

(316 - 369)

m.s: albita - secundaria, sericita, clorita, moscovita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Albitizacion, feldespatizacion de plagioclasa
cloritizacion de biotita total
Moscovitizacion

OBSERVACIONES

Bandeado milimetrico/centimetrico definido por alternancias de bandas cataclasticas. La plagioclasa, en las bandas cataclasticas esta albitizada en cercanias del plano de muestra. La biotita totalmente cloritizada. El feldespato potasico en bandas dobles incluye plagioclasa. Moscovita sobre agregados de cuarzo o sobre feldespatos

6 - CLASIFICACION

GRANITO CATACLASTICO (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:
1212	05	07	09	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Contacto de roca

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de Rena porfídico

4.- EDAD CARBONIFERO (21 – 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 CATACLASTICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA CLORITA (154 – 207)

(208 – 261)

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

BIOTITA CLORITA APATITO OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

m.S.: clorita, opacos, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

cloritización en todo de la biotita en feldespato potasico y opacos como subproducto
sericita en plagioclasa

OBSERVACIONES

Plagioclasa primaria albitizada a placa maclada por deformación y granulación tipo Sandi. Ortosa parítico de reciente relleno en el cuarzo etc en zonas fracturadas borde de silicificación

6 - CLASIFICACION

GRANITO CATACLASTICO (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
172(1)	DP	24	5028	T		
1	5	7	9	13	15	19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2.- DATOS DE CAMPO

Facies fino porfídico a granítico negro

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Grano medio biotito microporfídico

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ELIPIDIOMORFA HIPIDIOMORFA GRANULAR GRAFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO FELDESPATO-POTASICO BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CIRCON CLORITA ESFENA APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ms: clorita, esfena, sericita

clorita: moderada a media de biotita a esfena.

sericitas de plagioclasa

OBSERVACIONES

pimpy cristales de plagioclasa (olig-and.) zonada y cristales de cuarzo rodeados por agregados de cuarzo y plagioclasa en intercrecimientos gráficos

La alteración en estos pórfidos de menor dimensión y también en intercrecimientos gráficos en cuarzo intersticial

Biotita rojizo en placas, algunas deformadas

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425) PLUTONICA - P / HIPOBISAL - M / VOLCANICA - V (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	D	AP	1904	H		AV	M. Pedrosa
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Unidad Hoja - Granito poco porfídico (1cm - 4-5 cm) ondeado metamorfizado y granular. Pasa a cordierita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de Rena medio

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR PLAGIOCLASA (46–99)

JO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CORDIERITA MOSCOVITA APATITO OPACOS CIRCON (262–315)

CLORITA (316–369)

m.s: cloritc, Feld-k, pinnita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización parcial de biotita en cordierita titanadas, F.K. serialización baja de plagioclasa

Pinnitización total de cordierita

OBSERVACIONES

Observase - ocasional algun ejemplar a núcleos corroidos e- partes negruzcas de inversión de hacia bordes. Algun afectado por "kinking". Otra zona zonacion muy centrada, ocelos curvaplitg

biotita moderadamente pleitica, vena y parches y inclusa plagioclasa.

Biotita roja en placas tenbia- con "kinking"

Microagregados alargados de plagioclasa rodeando a biotita y cuarzo

Granos pricos de cordierita

Moscovita tardia

6 - CLASIFICACION GRANITO (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:
1272	DP	PM	9041	H			M. Peinado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide Hop - Pasa dico a schlieren y enclaves anfib. y microgran

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Contacto entre schlieren biotítico y banda cataclástica

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)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Biotita plagioclasa ortosa cuarzo

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

Apatito circon moscovita clorita cuarzo sericita topacio

Homacita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ms: sericita, clorita, clinozoisita

Sericitización de núcleos de plagioclasa más clinozoisita

Cloritización leve de biotita

OBSERVACIONES

Dos zonas bien distintas, la que ocupa mas espacio muestra biotita predominante en placas algo deformadas y rojizas, plagioclasa zonada, algo pardiza incluso a cuarzo

Topacio indica aportes, Coronas anfibol, abundantes y zoneados.

La otra zona, dispuesta de biotita mucho menos en racimo doble (de dos individuos), incluye a cuarzo subredondeado, predominan cristales de plagioclasa

6 - CLASIFICACION (370 – 423)

Acumulado biotítico

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:
1721	PP	PM	90424			47	M. Pelnado
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

-Hojo grano fino, leucocrato, enclaves microgranulares

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Cristales de tamaño grueso

4.- EDAD CARBONIFERO (21 - 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR PLAGIOMORFA GRANO GRUESO (46 - 99)

CATACLASTICA (100 - 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO CUARZO CLORITA (154 - 207)

(208 - 261)

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

BIOTITA CIRCON APATITO EJEMP (262 - 315)

(316 - 369)

m.s.: Clorita, esfena, saussurita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización casi total de biotita en sustitución de ejemplares

Sericitización de plagioclasa

OBSERVACIONES

Glomérulos - adhesión de grano, entrantes con corrosión ácida, minerales opacos en contacto con ortosa

Grano entrante rellenado

Grano relativo pericline ligeramente sericitizada, maclas biotita, plagioclasa, cuarzo.

Bandas de cataclasis

6 - CLASIFICACION

GRANITO 36 CATACLASTICO (370 - 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	90	43	F		AV	M. Pelaez
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide tipo , grano medio , enclaves , enclaves

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Mesocrático biotítico , porfídico

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HEREDIGRANULAR DE GRANO MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

CIRCON, APATITO, OPACOS, CLORITA, MICA-BLANCA, PREHNITA (262–315)

EPIDOTA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: mica-blanca, prehnita, epidota, sericita, pinnita

Pinnitización total de cordierita

Saussurización moderada de plagioclasa

Biotita a mica blanca y sobre prehnita

OBSERVACIONES

Oligoclasa-andesina primaria, zonación oscilatoria y normal / algunas mirmequitas

Ortosa pertítica a veces en contacto con microclina rodeando plagioclasa, biotita y en los bordes cuarzo. Este en contacto con todos ellos aparentemente

Biotita en placas y de color rojizo, unas opacitizadas o cloritizadas, en este caso verde. Minerales opacos donde intercrece en cuarzo también hay intercrecimientos de plagioclasa sericitizada / biotita verde y moscovita

Moscovita sobre biotita, cordierita o feldespatos

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO COMBINADO (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:
1721	DP	PM	3046				
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Sill de leucogranito, bordes de textura helicoidal
dos micas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Leucogranito fino/fino moderado

4.- EDAD (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR PANALOTRIOMORFA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO CUARZO PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

MOSCOVITA CLORITA MONACITA (262 – 315)

(316 – 369)

m.s clorita, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización de plagioclasa
cloritización de biotita
clorita + muscovita de cordierita

OBSERVACIONES

plagioclasa (albita – oligoclasa ácida) en granos alotriomorfos otros limpios rodeados por un agregado de cuarzo y ortosa pertítica, algunos en maclas de tipo Carlsbad. ortosa y cuarzo muestran granofiros texturas gráficas.

Poros autoimpuestos de feldespato cimitan una poca cantidad de cuarzo

Agregados de clorita + muscovita subordinadas pequeñas hojas de cordierita

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO CON DOS MICAS Y MORFOLOGIA (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: 1721 | EMP: DP | REC: PM | Nº MUESTRA: 9045 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: AV | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Granito de Rojo bajo el fiel de Arnoia 9044

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Adamellite biotítica porfídica

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

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

MOSCOVITA, APATITO, CIRCON, OPACOS, CLINOZOISITA, EPIDOTA, RUTILO, CORDIERITA (262–369)

ms: clorita, opacos, sericita, pennita, feld-k - epidota, pinnita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización abundante de biotita en opacos y rutilo

Saussuritización de plagioclasa

Hidrólisis relevante importante en general.

Pinnita de cordierita

OBSERVACIONES

Plagioclasa zonada, unas más básicas saussuritizadas en

parte otras 3 rodeadas en orlas mucho más ácidas en. Algunas sinneusis

Orlas en plag intergranulares a la cual cristalizan a continuación

feldespatos en vena

Biotita roja rótulo fusca e feldespato en exposición alto

rutilo acicular.

Cuarzo recristalizado, en contacto ondulante

Mirmequita tardía, subrómbicas

6 - CLASIFICACION

GRANITO (316), BIOTITICO, ADAMELLITA (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:
1721	DP	DM	9046	H		AV	M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Granito de tipo fino / medio a fenocristales orientados a bordes rectos metamorfismo e dique

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de textura cuarzo ojos

4.- EDAD: CARBONIFERO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA EQUIGRANULAR

O-GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA

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

OPACOS, CLORITA, EPIDOTA, CLINOZOISITA, APATITO, OPACOS,

ESFENA, RUTILO, PREHNITA, CIRCON

ms: clorita, epidota, clinozoisita, sericita, esfena, feld-K, rutilo

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → clorita + rutilo ± s/ene ± epidota ± ortosa ± prehnita

Plagioclasa → sericita + clinozoisita

OBSERVACIONES

Ortosa pertitica (flens) (lusi) en placa de gran tamaño algún a roca tipo Carlsbad, escasa, sobretmpuesta de microclina, rodeja plagioclasa, biotita, cuarzo, total o parcial. Reemplazan entre granos de la misma especie

Plagioclasa (oligoclasa - andesina) zonares oscilatorias y maclas polisintéticas, algún extinción ondulante en cristales de mayor tamaño en contacto con ortosa. Una sola extinción rodeja parcialmente ortosa y epidota cuarzo.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

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:
1721	DP	PM	9097	T		AV	M. Pérez
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granito de Hoja , leucocratos , estructura lineal.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Adamellita porfídica. , enclaves.

4.- EDAD (21-43): CARBONIFERO

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): HOLOCRISTALINA PORFIDICA PLAGIOCLASA

(100-153):

COMPOSICION MINERALOGICA

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

(208-261):

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

(316-369):

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

M.S: clorita, sericita

clorita sepi biotita, escasa.

sericita en plagioclasa

OBSERVACIONES

Estos pertitas en feldespatos potasicos cortical incluye biot, plagioclasa y cuarzo pre vez también incluye plagioclasa andesina zonación normal, oscilatorio, mirmequitas albíticas en borde de ortosa, forma simplectitica. Biotita roja, pocas bolsitas de biotita verde, en contacto con ortosa.

Cuarzos automorfos, algunos poiquiticos, el 20 incluye al 1º

Moscovita blasta II

6 - CLASIFICACION (370-423): GRANITO ADAMELLITICO,

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:
172(1)	PP	90	48	T		AV	M. Pernado

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide rojo - Fenocristales ovoides "schlieren" biotíticos a pequeños bandeados.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide biotítico bandeado grano fino / bordes finos.

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR XENOMORFA GRANULAR MEDIO-FINA (46–99)

UNA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO CIRCON CLORITA OPACOS ZIRCON (262–315)

(316–369)

ms: clorita, opacos, sericita, feld-k

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

cloritización moderada de biotita en opacos y ortosa

Sericita en núcleos de plagioclasa

OBSERVACIONES

Aparece una zona de menor grado de cataclasis rodeando el resto

En un mayor pte se aprecia epidotización de (Qtz), ortosa y plagioclasa subredondeadas, a textura cribada donde el cuarzo engloba pequeños cristales de plagioclasa incluso parcialmente

Algunos cristales de mayor tamaño como plagioclasa y cuarzo

Hay algún fenocristal de tamaño de grano

La plagioclasa dispone maclado simple (2 ind) la ortosa posible a veces maclado de 2 individuos bastante rotos en placa y esporádicos

6 - CLASIFICACION

GRANITOIDE (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:
1721	DP	PM	P0455	T		AM	M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Granito de moscovita, cuarzo, plagioclasa, enclaves metasedimentarios y microgranulares. Leve orientación. Micas (biotita) en placas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de moscovita biotítico

4.- EDAD

HERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA PLAGIOCLASA EUHEDRAL BIOTITA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PORFIDICA PLAGIOCLASA IDIOMORFA ERRADO GRUESO DEFORMADO

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

APATITO CIRCON CLORITA PREHNITA ESFENA OPACOS CLORITOIDE

VITA

m.s: clorita, prehnita, damourita, esfena, opacos

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

clorita, prehnita según biotita, en apatito y opacos

sausuritización de plagioclasa

OBSERVACIONES

Ortosa pertítica (venas y/o ms) en fenocristales y en pocos xenomorfos, algún cristal en mezcla de microclina incluye plagioclasa levemente zonada que puede tener epidota de hábito verde

La biotita rojiza opacificando en los bordes.

Es evidente alteración, con cloritización y sericitización en cuarzo y deformación de biotita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO DEFORMADO, GRANITO DEFORMADO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1726	DT	PM	0550			17	A Pérez
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide muy biotítico, orientado, enclave metrico metamorfico, decimetricos ígneos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granodiorita biotítica deformada

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR PANALOTRIOMORFA ESCASO HE (46–99)

DIA DEFORMADA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA BIOTITA CUARZO MICROCLINA (154–207)

(208–261)

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

APATITO CIRCÓN OPACOS SERICITA CLINOZOISITA MOSCOVITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Saussurita

Saussuritización de plagioclasa

OBSERVACIONES

Oligoclasa - andesina, mediana, zonada normal: profundamente rodeadas por una esporulación producida por cargas, también llena microgranitos claros, y algún parche de minerales diversos secundarios.

Biotita roja se transforma en los bordes a moscovita y otros especialmente.

Cuarzo deformado y subrotado, según elongación.

6 - CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA (1-4): 1721 | EMP (5-6): D | REC (7-8): P | Nº MUESTRA (9-12): 0501 | TA (13): + | PROFUNDIDAD (15): | PROVINCIA (19): M | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Enclave microgranular, definido en SOTO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

contacto entre enclave microgranular orientado y granodiorita

4.- EDAD (21-43): CARBONÍFERO

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): PORFÍDICA MATRIZ MICROGRANULAR DEL GRANO FINO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154-261): PLAGIOCLASA BIOTITA CUARZO

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262-369): SERICITA CLORITA ÓXIDOS APATITO ESCASO OPACOS BLANCA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) m.s. Saussurita

Sausuritización de plagioclasa

OBSERVACIONES

Fenocristales de plagioclasa oligoclasa-andesina a veces en enjambre.

La biotita roja puede formar agregados y nidos con otros temgranos de mica blanca + opacos.

Apatito acicular diseminado casi en todos los granos de la roca en menor cantidad que en los bordes a otros

6 - CLASIFICACION (370-423): TONALITA BIOTÍTICA GRANO FINO PORFIDICA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA (1-4)	EMP (5-6)	REC (7-8)	Nº MUESTRA (9-12)	TA (13)	PROFUNDIDAD (15-18)	PROVINCIA (19-20)
172/	00	00	1052	4		00

CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Pesnado

2.- DATOS DE CAMPO

Dique de pórfido granítico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Pórfido, microfenocristales, matriz muy fina

4.- EDAD: CARBONÍFERO-PÉRMICO (21-43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFÍDICA MATRIZ GRANO MUY FINO (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208-261)

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

Es [illegible] J [illegible] MATRIZ: SERICITA, CLORITA, EPIDOTA, OPACOS, CLORITA, EPIDOTA (262-315)

(316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

MS: Sericita, clorita, epidota, sericitización moderada a poco desarrollada, cloritización moderada, epidota regular a poco, total.

OBSERVACIONES

Ortosa pertítica, cuarzo ameboide, hábito dihexaédrico o en sinuentrio, matriz sericitizada.

Halos de grano más fino desprendidos de la entorno de los fenocristales de cuarzo. Pequeños diques de textura y tipo de grano fino.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO (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:
1172	07	07	10	3		07	M Peinado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Dique de ≥ 0,50 metros de roca básica grano fino intruido en granitoide tipo Rute

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Melica, grano fino

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ROCA MELANOCRATA DE COLOR OSCURO, FANERITICA EQUIGRANULAR HOLOCRISTALINA (46–99)

PORFIDICA, DOLERITICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, BIOTITA, CLINOPIROXENO, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

CARBONATO, CUARZO, ESFENA, OPACOS, CLORITA (MAGNETITA) (262–315)

LEUCOXENO PISTACITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) m.s: sericita, clorita, uralita

Sericitización del plagioclasa

Cloritización

Uralitización

OBSERVACIONES

Fenocristales totalmente reemplazados a illsita donde se observa cuspides verdes. y opacos

Un entramado de pseudomorfos de anfibol biótico de pirroxeno incluso (diopsido?) y cuspides normales, posterior el cuspide verde actinolitico, cuyo cristal inicial, carbonato en placa y a veces en columna

6 - CLASIFICACION ~~DIORITA~~ MICRODIORITA (370–423)

Microdiabasa con cuspide

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:
1722	DP	PA	90541	#		AV	M. Pereiro
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Pequeño dique vertical con abundantes enclaves microgranulares. Fue granito de tipo - porfiroide

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de biotita grano fino porfiroides de feldespato

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HEQUIGRANULAR PORFIROIDE GRADO FINO (46–99)

NO / PORFIDICA 2ª FASE GRANO GRUESO → (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO ORTOSA CLORITA (154–207)

(208–261)

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

ESFENA PREHNITA EPIDOTA BIOTITA ANATITO CIRCÓN MOSCOVITA (262–315)

(316–369)

ms: clorita, esfena, epidota, prehnita, sericita

clorita esfena grandes reemplazan de biotita original con PK.
Sericitización de plagioclasa

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Contacto entre una zona pegmatítica de grano grueso un orden pertítico con recristalización de plagioclasa alterada en otra, fácilmente plagioclasa, biotita cloritizada y cuarzo, que también está tardío.

La otra zona, de grano fino muestra fenocristales de plagioclasa zonada y de cuarzo rodeados por una pasta de plagioclasa tabular biotita rojiza cloritizada y cuarzo intersticial

Aparato acicular

6 - CLASIFICACION: ADAMELLITA, GRANITO PORFIDICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA (1-5)	EMP (5-7)	REC (7-9)	Nº MUESTRA (9-13)	TA	PROFUNDIDAD (15)	PROVINCIA (19)	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	JP	PM	90	55 7		AV	M Pelayo

2.- DATOS DE CAMPO

Dique de leucogranito microporfídico - en granito Hoja

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

leucogranito, pmos de feldespato, escasa biotita

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21-43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA MATRIZ GRANUDA (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO CUARZO (154-207)

(208-261)

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

BIOTITA CLORITA SERICITA LEUCOXENO CORDIERITA APATITO (262-315)

(316-369)

M.S.: sericita, clorita, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

sericitización de feldespato
cloritización de biotita
sericitización de cordierita

OBSERVACIONES

Fenocristales de albita/oligoclasa ácida, algo pertítica y cuarzo, más raros en una matriz microgranuda

Cordierita formando individuos desde intercrece con cuarzo, pericitizada

La clorita calcita vermiforme. Láminas dispersas de moscovita

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO GRAFICO (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

I.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1722/1	1	2	1	6		17	M. Peinado

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

Dique - 0,30 m - basico en granitoide rojo

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

melanocrático, porfídico, fenocristales diminutos de feldespatos

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21 · 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA MATRIZ INTERGRANULAR (46 · 99)

Ofítica (100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, PIROXENO, CLORITA (154 · 207)

(208 · 261)

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

ESFENA, EPIDOTA, OPACOS, CUARZO, PREHNITA, CARBONATOS, (262 · 315)

PISTACITA (316 · 369)

m.s.: clorita, uralita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Intensa transformación de plagioclasa, cloritización y uralitización de ferromagnesianos.

OBSERVACIONES

Fenocristales de plagioclasa zonados muy alterados, tablas, cuarzo verde, masa, algo pinoxeno.

Fenocristales totalmente pseudomorfos = cloritas de tipo penninita, uralitizados.

Cuarzo xenocristalino en agregados de recristalización cuarzo

6 - CLASIFICACION

MICRODIORITA PORFIDICA (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:
1721	DP	PM	90577	T		AV	M Perucho

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

Dique de composición intrusivo en granito negro

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Fenocristales en jenomegneros, matriz afanítica

4.- EDAD: PERMICO (21 · 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 MICROPOIKILOFITICA GRANO FINO MEDIO (46 · 99)

FLUIDAL (100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, ANFIBOL, MICROLITOS, OLIVINO, OPACOS (154 · 207)

(208 · 261)

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

PLAGIOCLASA, ANFIBOL, OPACOS, FLOGOPITA, APATITO, SERPENTINA (262 · 315)

NO, CARBONATOS, TALCO, CLORITA (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

transformación total de olivino / parcial de plagioclasa y clinopiroxeno

OBSERVACIONES

Fenocristales aislados de olivino (totalmente pseudomorfizado) y de clinopiroxeno, rodeados de un orlado de texturas fluidales. Muestran bordes de reacción. / los piroxenos zonados. Ocelos de carbonato

6 - CLASIFICACION

CAMPTONITA (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:
1721	0	P	M9058	H		AV	M. Peinado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granito hipo con fenocristales, enclaves microgranulares, presencia de "schlieren"

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide porfiroide

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR PLAGIOMORFA GRANO GRUESO (46–99)

SO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA FELDESPATO-POTASICO CUARZO BIOTITA (154–207)

OPACOS (208–261)

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

CLORITA ESFENA APATITO CIRCON (262–315)

APAT (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

M.S: clorita, feld-k, esfena, sericita, epidota

Biotita → clorita, Fe. o/ena

plagioclasa → sericita, epidota en nucleos

OBSERVACIONES

Oligoclasa - andesina, zonacion oscilatoria y normal, algun a. margen albitico

Feldespato alcalino moderadamente pertitico algun a. bordes de microclina último con cortadura

Cuarzo subautomorfo fracturado undulante

Biotita rojiza

6 - CLASIFICACION

GRANITO 35 ADAMELLITA (370–423)

Adamellita

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1072 (1-5)	DP (5-7)	PA (7-9)	5015 (9-13)	T (13)	(15)	AV (19)	M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Contacto entre dique de pórfido y dique básico, ambos en Hoja

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

pórfido microcristalino con fenocristales ≥ 1 cm (plagioclasa a biotita)

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21-43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR ORIENTADA FINA (46-99)

PORFIDICA MATRIZ CRIPTOCRISTALINA (100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA ORTOSA BIOTITA CLORITA (154-207)

CUARZO, PLAGIOCLASA, ORTOSA, BIOTITA, OPACOS (208-261)

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

APATITO, CIRCON, OPACOS, ESFENA, PLUTACITA (262-315)

(316-369) M. S.: Clorita, sericita, uralita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización de biotita y de fenocristales (otra)

Sericitización de biotita

Uralitización

OBSERVACIONES

Contacto entre dos rocas, una microdiorita con augita y hornblenda donde se observa augita verde y un pórfido granítico

En el contacto se observan planos de cizalla que afectan a la diorita, cortada netamente. El pórfido muestra orientación fluidal y augita, no usual en estos tipos probablemente xenocristales, procedentes de la microdiorita de la que intruye encima

6 - CLASIFICACION

MICRODIORITA Y PÓRFIDO GRANÍTICO (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:
1721	DP	PM	9060	T		AV	R. CASILLAS

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide porfídico, tipo Hoja, enclaves

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide poco pedregoso y penascales

4.- EDAD CARBONIFERO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR GRANOSO

GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO CUARZO PLAGIOCLASA BIOTITA

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

APATITO OPACOS CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderada: clorita, opacos, epidota y Feldespato potasico, sobre biotita.
Moderada-baja: sericita y clinozoisita, sobre plagioclasa.
Baja: moscovita sobre biotita y Feldespato potasico.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico ortosa sub-alotriomorfa. Pertitico en 2 subtramas de dens. aparece en grandes placas porquilíticas, a veces maclada segun Karlsbad o microclinal. Corroe a la plagioclasa. Incluye biotita, cuarzo y plagioclasa

Plagioclasa subidiomorfa maclada polisintéticamente y zonada. Borde albítico y mirmequítico; cuando entra en contacto con la ortosa. Incluye biotitas.

Biotita amarillo-roja bastante subidiomorfa dispersa o en microagregados junto a la plagioclasa. Incluye abundantes apatitos y circones.

cuarzo alotriomorfo intersticial. Presenta cierta extinción ondulante. Corroe a la plagioclasa.
Moscovita tabular creciendo a partir de ortosa y biotita
apatito subidiomorfo incluido en biotita o cuarzo.
Circon subidiomorfo incluido en biotita.
Clorito, opacos, epidota y feldespato potasico procedente de la alteracion de la biotita
clinozoisita y sericita sobre plagioclasa

6 - CLASIFICACION

GRANITO B ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P / HIPOBISAL - M / 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:
1721	DP	PM	9061	T		21	B. CASILLAS

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide porfídico, tipo dique, encajantes tipo esquistos pizarrosos de cordierita, enclaves microgranulares y metabasitas abundantes

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide fracturado porfídico porfídico

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR GRANOFIRICA (46–99)

MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

MOSCOVITA CLORITA EPIDOTA SERICITA CORDIERITA APATITO (262–315)

CIRCONOPACOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo: clorita y epidota, sobre biotita.
Bajo: moscovita sobre feldespato potasico
Bajo: pinnita sobre cordierita.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico, ortosa, pertitica ocasionalmente. En un caso aparece un zonado concentrico. Parece estar recristalizada junto al cuarzo y plagioclasa y corroe los granulos de cuarzo redondeados previos.
Plagioclasa subidiomorfa maclada polisintetica ocasionalmente y zonada (normal). Borde albitico y mirmequitico. Parece tambien recristalizada
Cuarzo en granulos cristales subredondeados, fracturados, corroidos a veces por el feldespato potasico, cuarzo y plagioclasa recristalizado.
Biotita tabular subidiomorfa en granulos placas y otras mas pequeñas mas alotriomorfas.
Clorita de alteracion de la biotita y tambien en nucleos con cierto habito fibroradiado.
Moscovita creciendo a partir de la ortosa.
Epidota procedente de biotita.
Cordierita pinitizada.
Circon y opacos incluidos en biotita
Rutilo ocasional

6 - CLASIFICACION

GRANITO B ADAMELLITA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	P	9062	T		AV	R. CASILLAS
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Dique ≈ 0,40 m basico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca, muy alterada (micro)

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA HIPIDIOMORFA MATRIZ GRANO FINO (46–100)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO | PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA | ACTINOLITA | FELDESPATO-POTASICO | CLORITA (262–315)

OPACOS EPIDOTA CLINOZOISITA SERICITA APATITO CIRCON (316–369)

En S: sericita, uralita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderado: Sericita sobre plagioclasa.
Intenso: Posible uralitizacion de antiguos piroxenos.

OBSERVACIONES

Plagioclasa subidiomorfa en fenocristal y en matriz. Maclada y zonado.
Borde marcadamente en matriz
Feldespato potasico, ortosa, intersticial en la matriz
Cuarzo en fenocristales con coronas de actinolita y epidota que lo corroen
actinolita prismatica en matriz, puede proceder de antiguos piroxenos.
Clorita prismatica. epidota y clinozoisita intersticial alotriomorfa. Circon idiomorfo.
apatito acicular, a veces orientado.
Opacos aciculares

6 - CLASIFICACION

DIORITA (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

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	PH	9063	S		AV	P. CASILLAS

2.- DATOS DE CAMPO

Granito rojo porfiroide 2-4 cms,

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio

4.- EDAD: CARBONIFERO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA

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

CLORITA MOSCOVITA EPIDOTA APATITO CIRCON CLINOZOISITA

RUTILO OPACOS

m.s: clorita, opacos, epidota, sericita, clinozoisita, moscovita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteracion: clorita, opacos y epidota sobre biotita.
Moderada: sericita y a veces clinozoisita sobre plagioclasa.
Baja: moscovita sobre feldespato potasico

OBSERVACIONES

Feldespato potasico, ortosa y microclina; en alguna placa moldeada respecto fenocristal o intercrecimiento, perthitica en venas y "patches". corroe a la plagioclasa y en algun caso la reemplaza.

Plagioclasa fundamentalmente moldeada (polimetamorfismos); subidiomorfa; a veces zonada (normal) y en algun caso muy sericitizada; puede llegar a ser reemplazada por sericita y feldespato potasico y en algun caso a clinozoisita.

Cuarzo subidiomorfo en cristales bien diferenciados con extinción ondulante o intersticial

Biotita roja habitual subidiomorfa con numerosas inclusiones de opacos, circon y apatito.

Clorita procedente de la alteracion de la biotita

Moscovita en cristales bien formados primaria y secundaria sobre feldespato potasico. A veces en agregados junto a la clorita; que pueden proceder de cordieritas previas.

Apatito subidiomorfo y circon idiomorfo en biotita. Opacos procedentes de biotita o incluidos en ella. Rutilo en biotita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO B ADAMELLITA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	PM	9065	T			R. CASILLAS
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granito rojo en fenocristales

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito grano medio fenocristales, cuarzo individualizado

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR GRANUDA (46–99)

MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

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

SERICITA, PREHNITA (316–369)

M.S: chirita, opacos, epidota, sericita, moscovita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

moderada: clorita, opacos y epidota sobre biotita.
Baja: sericita sobre los nucleos de la plagioclasa.
muy baja: moscovita sobre ortosa y junto a biotita.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico, ortosa; en placas a veces maclados según Karlsbad en algunos casos ulteriormente. Pertitica en venas (varios individuos) cortan a la plagioclasa. Incluye biotita, plagioclasa y cuarzo
Plagioclasa maclada (polisintetica) y zonadas (normal y oscilatoria); subidiomorfa. Borde albitico y mirmequitico ~~de~~ en contacto con la ortosa
cuarzo en cristales subredondeados fracturados e intersticiales.
Biotita roja subidiomorfa tabular, a veces secciones cuadrado-romboidales. Presentan a veces agujas rutilo-ticas de rutilo. Incluyen apatitos y circones y opacos.
moscovita procedente de ortosa.
Clinozoisita junto a biotita; sericita sobre plagioclasa; biotita sobre la biotita de forma pseudomorfica. circon subidiomorfo
epidota y clorita y opacos sobre biotita
Microgranular bioritico

6 - CLASIFICACION

GRANITO 3B ADAMELLITA, MONZOGRANITO (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:
1721	DP	PM	9066	T			R. CASILLAS

2.- DATOS DE CAMPO

Granito rojo en fenocristales, aislados

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito porfídico grano medio

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR POLIGONICITICA GRANO (46–99)

MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO CUARZO PLAGIOCLASA BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CLORITA MOSCOVITA APATITO EPIDOTA CIRCON SERICITA (262–315)

OPACOS ~~[illegible]~~ CLINOZOISITA (316–369)

m.-s.: clorita, opacos, epidota, sericita, clinozoisita y moscovita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderada: clorita, opacos y epidota procedentes de la biotita.

Baja: sericita y clinozoisita sobre plagioclasa

~~Muy~~ Muy baja: moscovita sobre feldespato potasico.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico, ortosa, en placas subidiomorfas con macla de Carlsbad e interpenetrantes. Pertitas en varios sistemas de venas. Corroe a la plagioclasa. Incluye plagioclasa, cuarzo y biotita.

Plagioclasa subidiomorfa, maclada polisintéticamente y zonada (oscilatorio y normal). Borde albítico y mirmequítico en contacto con ortosa, con núcleos sericíticos, a veces antipertítica.

Cuarzo intersticial fracturado y con extinción ondulante.

Biotita tabular deserecta y en agregados, de color roja con numerosas inclusiones de apatito, circon y opacos. A veces alterada a clorita, epidota y opacos.

Clorita procedente de la alteración de la biotita.

moscovita sobre ortosa y junto a biotita.

apatito incluido en biotita y en otros minerales.

Circon subidiomorfo en biotita y plagioclasa.

Clorita, opacos y epidota sobre biotita.

opacos incluidos en biotita y procedentes de la biotita.

Fracturas rellenas de opacos que a veces dejan la biotita

6 - CLASIFICACION

GRANITO B — MONZOGRANITO (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:
1721	DP	PM	90682	T			R. CASILLAS

2.- DATOS DE CAMPO

Granito hoja pleno medio, fenocristales 4-5 cm, rojo en minerales oscuros, enclaves abundantes, roto poco meteorizado para ser granito

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito porfídico

4.- EDAD CARBONIFERO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO BIOTITA

AP

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

APATITO CIRCON OPACOS CLORITA EPIDOTA SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderada: clorita, opacos y epidota sobre biotita.
Moderada: sericita sobre plagioclasa.
Baja: moscovita sobre ortosa, plagioclasa y biotita.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico, ortosa, pertitica en varios paquetes de venas; subidiomorfa a alotriomorfa intersticial o en alguna placa poiquilitica frecuentemente maclada segun Karlsbad.
Cuarzo alotriomorfo intersticial; en algun caso con inclusiones de vacuolas.
Plagioclasa subidiomorfa maclada (polisintetica-albita) y zonada (normal y oscilatorio). Borde albitico y mirmequitico en contacto con la ortosa
Contiene biotita y a veces cuarzos algo redondeados.
Biotita pardo-rojiza dispersa o en agregados. Contiene opacos apatito y circon. Existe alguna biotita verde mas tardia que aparece junto con moscovita en agregados sobre biotitas anteriores u ortosas.
moscovita sobre plagioclasa, ortosa y biotita.
Circon subidiomorfo incluido en biotita. apatito de subidiomorfo a idiomorfo concentrado en la biotita aunque tambien aparece incluido en otros minerales.
opacos junto a biotita y procedentes de esta. clorita, epidota sobre la biotita

6 - CLASIFICACION

GRANITO 3B | MONZOGRANITO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - M; 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:
1721	DP	PM	9069	T			R. CASILLAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granodiorita tipo

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR GRANUDO (46–99)

MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

MOSCOVITA APATITO CIRCON OPACOS CLORITA EPIDOTA (262–315)

ROTILO SERICITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Intensa: clorita, epidota y opacos, a partir de biotita.
Moderada: moscovita sobre ortosa, plagioclasa y biotita.
Moderada: sericita sobre plagioclasa

OBSERVACIONES

Feldespato potasico, microclina y ortosa. Subidiomorfa. Perlitica. En grandes placas poiquilíticas incluyendo plagioclasa corroida, biotita y cuarzo; a veces maclada segun Karlsbad e interbricial.

Plagioclasa subidiomorfa maclada polisintéticamente y zonada (normal y oscilatoria); borde albitico y mirmequitico en contacto con el feldespato potasico. Incluye biotitas.

Cuarzo alotriomorfo en cristales subredondeados alotriomorfos, algo fracturados y con extinción ondulante.

Biotita subidiomorfa tabulas, roja; con abundantes inclusiones de apatito, circon, opacos; dispersa o en agregados.

Moscovita subidiomorfa tabular creciendo a partir de feldespato potasico, plagioclasa y biotita; a veces forma agregados que podrían proceder de la alteracion de cordierita.

Apatito subidiomorfo sobre biotita, circon incluido en la biotita opacos sobre de biotita o procedentes de la alteracion de la biotita. epidota y clorita procedentes de biotita

Rutilo sagenitico en biotita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO 3B | MONZOGRANITO (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:
1721	DP	PM	9070				R. CASILLAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

tipo roca, perfiles medio - grano, alineación de fenocristales
Enclaves microgranulares y metamórficos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granodiorita grano medio inequigranular

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR INEQUIGRANULAR (46–99)

MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

MOSCOVITA CORDIERITA APATITO CIRCON OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

subera: clorita, epidota y opacos procedentes de biotita.
subero: moscovita sobre orbosa, plagioclasa y biotita.
Moderada: sericita, sobre plagioclasa
Muy subera: pinnita, sobre cordierita.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico, orbosa, subidiomorfo o alotriomorfo en cristales porfiliticos con macla de Carlsbad, pertiticos en varios subgranos de venas; o intergranular incluye biotita, cuarzo, plagioclasa y moscovita.
Plagioclasa maclada (polisintéticas) y zonada (normal y oscilatorio); biotita albitico. Corroida por cuarzo y orbosa.
Cuarzo alotriomorfo en grandes cristales fracturado y con cierta extinción ondulante.
Biotita subidiomorfa en placas; rojo; con abundantes inclusiones de apatito y circón
moscovita tabular subidiomorfa creciendo a partir de feldespato potasico, biotita, plagioclasa y cordierita.
Cordierita intergranular pinnitizada.
apatito subidiomorfo incluido en biotita.
Circón idiomorfo incluido en biotita
clorita, opacos y epidota procedentes de clorita.

6 - CLASIFICACION MONZOGRANITO

GRANITO 3B | CORDIERITICO CON DOS MICAS (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	PM	9071	T		DS	R. CASILLAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Fenocristales centimétricos en matriz afanítica

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA HIPIDIOMORFA MATRIZ MICROCRISTALINA ESFERULITICA (46–100)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO ALBITA BIOTITA SERICITA (262–315)

APATITO CIRCON (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Intensa: clorita y opacos, sobre biotita.
Baja: sericita sobre plagioclasa

OBSERVACIONES

Feldespato potasico anhedral subidiomorfo – idiomorfo en pseudomorfos, a veces maclados segun Karlsbad, y en matriz formando esferulitos con cuarzo. En los pseudomorfos aparece pertitica. Incluye cuarzo, biotita y plagioclasa.
Plagioclasa en pseudomorfos idiomorfos maclados que incluyen biotitas.
Plagioclasa albitica en matriz formando esferulitos con cuarzo
Cuarzo en pseudomorfos idiomorfos con golfos de corrosion; incluyendo biotita, apatitos; o en matriz formando esferulitos con la ortosa y la plagioclasa albitica. Corona esferulitica.
Biotita idiomorfa tabular muy alterada como pseudomorfo y en matriz, color verde.
Sericita intersticiales en matriz y sobre plagioclasa.
apatito idiomorfo acicular en matriz y sobre cuarzo
Circon idiomorfo incluido en ortosa, biotita y en matriz.
Clorita y opacos procedentes de la alteracion de la biotita.

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:
1721	DP	PM	9072	T		AV	R. CASILLAS.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Stock de rocas, Porfídico, enclaves metamórficos y micro granitos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Mesocrático muy subautomorfo poco rosado

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR GRANO MEDIO (46–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO CUARZO PLAGIOCLASA BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

MOSCOVITA CIRCON APATITO OPACOS CLORITA CORDIERITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

MODERADA A INTENSA: Epidota, clorita y opacos, sobre biotita.
MODERADA: sericita, sobre los nucleos de plagioclasa
moderada: pinnita, sobre cordierita.
Baja: moscovita sobre ortosa

OBSERVACIONES

Feldespato potasico, ortosa, alotriomorfa en cristales poiquiliticos que engloban biotita, cuarzo y plagioclasa. maclada segun Karlsbad. Pertitica en bandas subparalelas de venas. Corroe a la plagioclasa.

Plagioclasa subidiomorfa en cristales, maclados e intensamente zonados (oscilatorio y normal). Incluye biotita. Borde albitico y mirmequitico en contacto con la ortosa. a veces en agregados de pequeños cristales subredondeados y maclados junto a biotita.

Cuarzo alotriomorfo subredondeado con extinción ondulante.

Biotita subidiomorfa bastular en agregados o dispersa. Color rojo. Pleocroica muy abundantes inclusiones de apatito y circon. En algun caso aparece en agregados junto a opacos.

Moscovita ocupando huecos y sobre cordierita. o incluida en ortosa.

Circon idiomorfo con halo pleocroico incluido en biotita

apatito acicular y alotriomorfo incluido en biotita.

Opacos junto a biotita.

Clorita en huecos sobre biotita pleocroica o sobre la biotita.

Cordierita intersticial pinnitizada.

6 - CLASIFICACION MONZOGRANITO (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:
1721	DP	PM	9073	T		AV	R. CASILLAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Digue

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Micropento biotito moderar.

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA PORFIDICA MATRIZ GRANO (46–99)

FINO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA. (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO POTASICO CUARZO PLAGIOCLASA MOSCOVITA (262–315)

CORDIERITA APATITO EPIDOTA OPACOS CIRCON CLORITA (316–369)

ms: clorita, epidota, pinnita, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

MUY INTENSA: clorita y epidota, a veces dinorcorba y opacos sobre biotita.
INTENSA: PINNITAS sobre cordierita.
MODERADA: sericitas sobre plagioclasas.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico, orbosa, en fenocristal e intersticialmente. La ortosa en fenocristal es idiomorfa con macla de Karslbad; incluye plagioclasa. La ortosa intersticial es alotriomorfa, algo pertitica. A veces intercrecida graficamente con cuarzo.

Plagioclasa en fenocristales subidiomorfos maclados y en la matriz intersticial, alotriomorfa; maclada polisintetica. Corroida por cuarzo y ortosa. A veces antipertitica. Incluye cuarzo y clorita secundaria.

Cuarzo alotriomorfo intersticial; a veces en nodulos junto a la cordierita.

Moscovita intersticial y secundaria procedente de cordierita.

Cordierita idiomorfa a subidiomorfa en nodulos junto al cuarzo y epidota (pennantita); bordeada alterada a productos micaceos. Cristal idiomorfo aislado o incluido en biotita, aparte idiomorfo. Opacos, epidota, dinorcorbita y clorita prendomorfizado a la biotita. Clorita fibrorradiada ocupando intersticios. Opacos subidiomorfos muy abundantes en los nodulos.

6 - CLASIFICACION

APLITA PORFIDICA CON CORDIERITA (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:
1721	DP	PM	9074	T			R. CASILLAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Pegmatita en Granodiorita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Leucocrato grano fino

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA PORFIDICA HAPLOGRANULAR (46–99)

MEDIO HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA HOMOGRANULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO CUARZO PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA MOSCOVITA CORDIERITA APATITO (262–315)

(316–369)

m S: Clorita, opacos, moscovita, mica-blanca, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

BAJA. Clorita y opacos sobre biotita.
intensa: moscovita sobre biotita.
moderada: moscovita sobre feldespato potasico.
Micas blancas sobre cordierita.
Sericita sobre plagioclasa. moderada.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico, orbosa; en fenocristales y en matriz subidiomorfos de una manera irregular. Poiquitico, en venas. Los fenocristales aparecen bordeados de cuarzo microcristalino, biotita verdosa y moscovita. Contiene cuarzo, biotita, moscovita y plagioclasa.
La orbosa en matriz aparece como cristales alotriomorfos.
Cuarzo en cristales alotriomorfos en matriz; incluido en orbosa y, a veces en plagioclasa.
Plagioclasa subidiomorfa, maclada (polisintéticamente); a veces corroida por la orbosa y el cuarzo.
Biotita babular de color rojo; a veces verde. aparece frecuentemente pasando a moscovita. Incluye apatitos.
moscovita babular creciendo a partir de orbosa, biotita y plagioclasa. Tambien primaria.
cordierita intersticial en prismas subidiomorfos o en cristales subredondeados.
Apatito subidiomorfo en pequeños prismas o redondeado alotriomorfo.
aparece una banda de recristalización del cuarzo.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO PORFIDICO CON DOS MICAS Y 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:
1721	DA	PM	5075	TT		AV	A. Pedraza
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Conglomerado monomítico con fenoclastes de cuarzo, plagioclasa y feldespato potásico, algunos milimétricos, junto al contacto con Hoja

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Conglomerado de gneis porfídico

4.- EDAD CARBONIFERO (21–43)

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

VALORACIÓN: - BUENA ... 6; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [45]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR PARATECTONOMORFA GRANUDA ME (46–99)

DIO-FIRO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO (154–207)

(208–261)

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

MOSCOVITA, BIOTITA, CIRCÓN, APATITO, ANDALUCITA, OPACOS (262–315)

CORDIERITA, CASITERITA? (316–369)

m.s. clorita, biotita-verde, sericita, oxidos, mica

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → clorita, biotita verde, óxidos

plagioclasa → sericita, en núcleos, óxidos

cordierita → micas, TOTAL

andalucita → muscovita parcial

OBSERVACIONES

Fenocristales de pequeña heterometría respecto al resto de albita - oligoclasa ácida y del cuarzo hipersolvente andulante. El resto de las micas y minerales intersticiales del cuarzo pero a la clase porfídica. Abundante mineralización asta de andalucita pero de textura radial + cuarzo - clase

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO MOSCOVITICO CON ANDALUCITA (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: M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Bancos subhorizontales de grano más fino que el tipo

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MATRIZ GRANUDA EQUIGRANULAR ESQUELETICA (46–99)

MICROGRANULAR PSEUDOPORFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CORDIERITA MOSCOVITA ANATITA RUTILO CLORITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

m.s.: sericita, pinnita

moderada de sericita en plagioclasa

Dinita en cordierita

OBSERVACIONES

Fenocristales de plagioclasa euhedral y zonado normal y oscilatorio (oligoclasa - andesina) incluidos en bordes; de luego subcentimétrico ligeramente orientados de biotita roja y cordierita

La matriz con predominio de grano fino presenta un moderado zonado composicional de tonos claros hacia zonas microporfídicas (cuarzo + feldespato potásico) y oscuros

El enclave muy rico en biotita algo cizallado y con apófisis, con un borde zonado granofídico, y cristales cuarzo

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO BIOTITICO CORDIERITICO (370–423)

TARBIOTITICA

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 | 7 | 9 | 13 | 15 | 19

72 | D | PP | 19 | 0774 | | AV | M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Granito de Rojo, porfídico con fenocristales, enclaves sobre todo ricos en micas y cordierita, enclave básico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granítica poco rica

4.- EDAD

21 — KARBONIFERO — 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 — HOLOCRISTALINA PORFIDICA GRANUDO HIPIDIOMORFA GRANOR MEDIO EQUIGRANULAR — 99

100 — PORFIDICA MATRIZ GRANUDA GRANOR HIDIO — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 — FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA — 207

208 — 261

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

262 — MOSCOVITA CLORITA CORDIERITA APATITO RUTILO — 315

316 — m.s: clorita, sericita, rutilo — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → clorita, rutilo

Plagioclasa → sericita

OBSERVACIONES

Contacto entre granito de cerro individualizado en grán con andalucita y granate, pocas veces de moscovita, aquí sólo a biotita roja y enclave con fenocristales de dipodre-ondesina redondo, aislado o en simplectitas, cuyo constituyente biotita roja. La matriz es hipidiomorfa y parece granoblástica, es decir, recristalizada, mostró jaspeado por presencia de moscovita.

6 - CLASIFICACION

370 — GRANITICO — 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:
1721	DP	PR	9078	T		AV	M Pecnado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Lamprófido - a 0,70 - en en ocelos de carbonato, en previsible Kfs

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Contacto entre previsible y hástic afanítica

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LAMPROFIDICA MOTRUZ AFANITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SERICITA, CLORITA, FELDESPATO-POTASICO, CARBONATO (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, ANFIBOL, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ms: Clorita, Sericita

Cloritización y sericitización muy elevada

OBSERVACIONES

Fenocristales de ferromagnesianos totalmente alterados/sustituidos. Matriz desde pilotaxítica a microlítica de plagioclasa sin orientación determinada. Se observa clinopiroxeno titanado y cristal reabsorbido. Relleno de carbonato y feldespato alcalino.

Minerales en fenocristales y matriz completamente.

6 - CLASIFICACION

LAMPROFIDO (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 1721 | EMP DP | REC PM | Nº MUESTRA 90719 | TA H | PROFUNDIDAD | PROVINCIA AV | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Leucogranito con enclaves anfíbolicos, pegmatoides, aplíticos en Hoja

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Leucogranito con enclaves pegmatoides

4.- EDAD CARBONIFERO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 — Granular inequigranular porfídica 99

100 — Matriz holocristalina equigranular fina 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 — Feldespato potásico, cuarzo, plagioclasa 207

208 — 261

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

262 — Biotita, Moscovita, circón, rutilo 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ms: clorita, rutilo, pinnita

Cordierita → pinnita
Biotita → clorita, rutilo orientado

OBSERVACIONES

Leucogranito porfídico moscovítico biotítico, con textura porfídica definida por fenocristales de cuarzo y feldespato potásico en una matriz holocristalina equigranular fina a media. Presenta enclaves microgranulares dioríticos de composición cuarzodiorítica a granodiorítica, con textura porfídica definida por fenocristales de plagioclasa y cuarzo en una matriz holocristalina equigranular fina a media.

6 - CLASIFICACION SIENOGRANITO 370 — 423

DE GRANODIORITA BIOTITICA PORFIDICA (PÓRFIDO GRANODIORÍTICO)

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:
1721	DP	TA	8080	T		AV	M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide en fenocristales

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide grano grueso

4.- EDAD CARBONÍFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA FANEROGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

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

(316–369)

m.s.: sericita, clorita, opacos, epidota, diasporita, ~~illa~~ K

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → clorita, opacos epidota, feldespato potasico, moda
Plagioclasa → sericita, diaspro, medio y alta en núcleos

OBSERVACIONES

Brotita rojiza a pleo, incluida a plagioclasa, cuyo subcontorno en algún caso previo → plagioclasa a veces en pequeños agregados. La plagioclasa, zonada o en ocasiones algo turbia, porfiditica, Feldespato alcalino escasamente porfiditico, fracta extinción ondulante en algunos cuyo

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE DOS MICAS, ADAMELLITA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1721 | EMP: DP | REC: PM | Nº MUESTRA: 90811 | TA: T | PROFUNDIDAD | PROVINCIA: AV | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M-Teresa

2.- DATOS DE CAMPO

Dique básico en microgranodiorita, tiene arena rosa digas centimétricas leucogranodioríticas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca microcristalina en color

4.- EDAD: CARBONÍFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR GRANOFÍRICA HOLOCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, ANFÍBOL, FELDESPATO POTÁSICO, CLORITA (154–207)

(208–261)

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

OPACOS, ESFENA, CUARZO, EPIDOTA/CLINOZOISITA, ALOGENITA, (262–315)

BIOTITA, CARBONATO (316–369)

ms: Clorita, sericita, opacos

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización de anfíbol a exudado de opacos

Sericita a plagioclasa

OBSERVACIONES

Dos tobalos de plagioclasa parcialmente alterados, también intestinal y granofírico con anfíbol verde y opacos esqueléticos + Esto otro cristal proviene de fragmento de granofírico donde hay zonas magmáticas de grano más fino con anfíbol más orientados y acicular. Este son los esqueléticos como los opacos.

En los venos granos agrupados con núcleos de albanita Veve oblicuo de clinozoisita - cuarzo

6 - CLASIFICACION: MONZODIORITA, MONZONITA (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:
1726	05	P	M9082	H		AV.	M-Pescuas

2.- DATOS DE CAMPO

granitoide tipo roca, pórfido, en facies porfídica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide poco rico en enclave

4.- EDAD (21-43) ADAMELLITA

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)

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA INEQUIGRANULAR GRANUDA MEDIA

(100-153)

GRANUDA ++ PORFIDICA MATRIZ MICROGRANUDA GRUESA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208-261)

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

CLORITA, MOSCOVITA, CIRCON, APATITO, CLOACITA

(316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ms: clorita, sericita, pinnita

Biotita → clorita moderada

plagioclasa → sericita en núcleos.

ortosa → pinnita total

OBSERVACIONES

La adamellita a veces contiene pocos núcleos de plagioclasa en pasta, zonada; ortosa, pertitas a veces rodeada cariada, biotita rojiza y poco de ardosita en una especie de fiamo más fino equidimensional de placa de cristalino, enclave una tonalita, de composición muy similar, en biotita también rojiza, desprende de ortosa donde la biotita muestra una notable recristalización dando agregados con mayor que incluye los de aspecto acicular. Muestra fenocristales de plagioclasa como los de la adamellita en un agregado de plagioclasa tales los intercrecimientos gráficos de mayor y plagioclasa

6 - CLASIFICACION ADAMELLITA (370-423)

CAMPO 3(5) BIOTITICO CORDIERITICO

Adamellita

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	D	TM	0833	+		AV	A. Reinoso
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Leucogranito cordierítico en Hoja

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas

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

HOLOCRISTALINA PORFIDICA MATRIZ EQUIGRANULAR FINA (46 – 99)

MEDIO (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTÁSICO (154 – 207)

(208 – 261)

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

BIOTITA, MOSCOVITA, CLORITA, RUTILO, OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Granate, rutilo, opacos, sericita, clinozoisita, clorita, rutilo, opaco, pinnita

Granate → sericita, rutilo, opacos

Plagioclasa → sericita, clinozoisita

Cordierita → pinnita, total

OBSERVACIONES

Fenocristales poco contactados en matriz de plagioclasa, zonado (oligoclasa – andesina) de tamaño en un agregado de estos componentes en matriz porfídica, donde la plagioclasa es más ácida, escasa pertitas.

Biotita rojiza en agregados. Presencia de cordierita, pinnita de inclusión. Opacos, pinnita y cloritización.

6 - CLASIFICACION de GRANITOS MICAS (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:
1272 (1-4)	D (5-6)	PP (7-8)	M9084 (9-12)	T (13)	(15-18)	AV (19-20)	M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide tipo dyo

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide grano medio biotítico, campo subvolcánico

4.- EDAD: CARBONIFERO (21-43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MATRIZ HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR (46-99)

HO (100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO FELDESPATO POTÁSICO BIOTITA (154-207)

(208-261)

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

MOSCOVITA CORDIERITA OPACOS ANATITO CLORITA (262-315)

OM (316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) m.s. sericita, clinozoisita, pinnita

Cordierita → pinnita

plag. → sericita, clinozoisita

OBSERVACIONES

Fenocristales de plagioclasa - oscilatoria, zonación normal y discordante en los zonados medios, maclado albítico, inclusiones de biotita) de cuarzo y placas de biotita rojiza en una groundmass granoblástica que parece de composición de cuarzo, plagioclasa sericitizada y ortosa recristalizada constituyendo (ortosa cordierita (ésta en pinnitas a veces en plagioclasa), plagioclasa y biotita

Circón en apatito

6 - CLASIFICACION

GABRO BIOTITICO (370-423)

porfídico.

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DA	PM	9085	H		M	M. Pejuano
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Bonds leucocratic en ortoneiss

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca leucocrática de dinica bandeada

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 MICROPORFÍDICA GRANOBLASTICA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO MOSCOVITA

154 207

208 261

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

FELDESPATO POTASICO BIOTITA APATITO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S. clorita

Biotita → clorita

OBSERVACIONES

Pequeños fenocristales xenomorfos de plagioclasa con núcleos xenomorfos y a veces zonación marginal, parches de feldespato potásico, mirmequitas e inclusiones de cuarzo. Agregados de clorita-moscovita que podría pseudomorfear a cordierita, hojas de mica blanca en plegamiento probablemente de crenulación. Abundante opacos primarios y clivaje

6 - CLASIFICACION

LAGCDG2 METAPLUTONICO MESOCRATICO

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: 1221 | EMP: 09 | REC: PM | Nº MUESTRA: 9100 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: H

CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Pereiro

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide biotítico deformado, enclaves metamórficos y microgranulares.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide porfídico de grano

4.- EDAD

CARBONÍFERO

21 — 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFÍDICA HIPIDIOMORFA PORFÍDICA HIPIDIOMORFA GRANULAR MEDIA

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO FELDESPATO-POTÁSICO BIOTITA

154 — 207

208 — 261

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

MOSCOVITA OPACOS CIRCON APATITO MONAZITA CLORITA

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

m.s. sericita, chinzoisita

plagioclasa → sericita, clinozoisita

OBSERVACIONES

Oligoclasa - andesina, zonado directo y discontinuo, algo más de 1 cm. en ocasiones monoperíticas cuando contacta con FK. Son frecuentes los procesos de sericitización debido por biotita y cuarzo.

Clinozoisita, rara vez presente como inclusiones, a veces.

La biotita, rojiza, desarrollada por desestabilización, origen de minerales opacos en la roca. Asociada a

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTÍTICA

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:
1721	DP	P	M9101	T		M	M. Peinado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide orientado, menor preb que 5/00

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide porfídico orientado

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PLAGIOCLASA EQUIGRANULAR GRANATE MEDIO (46–99)

ORIENTADA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO FELDESPATO POTÁSICO BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO CIRCON TURMALINA ESFENA (262–315)

(316–369)

M.S.: Sericita, Clinozoisita, clorita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

plagioclasa → sericita, clinozoisita

biotita → clorita

OBSERVACIONES

Plagioclasa - subidiomorfa zonada, normal y con intercrecimientos mirmequíticos.

Cuarzo intersticial heterométrico matizado algunos con hábito prismático secante perfecto.

La biotita, abundante rojiza - parda alterada en borde y hendiduras. Se desestabiliza en venillas donde hay precipitados opacos.

Escasa turmalina verde xenomorfa

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:
1721	05	07	09 0021	13 H	15	19 M	M - Reinoso

2.- DATOS DE CAMPO

Granodiorita biotítica porfídica leucocrata inequigranular

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granular porfídica

4.- EDAD

CARBONÍFERO

21 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 PASTA GRANUDA GRUESA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO FELDESPATO POTÁSICO BIOTITA

154 207

208 261

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

APATITO CIRCON MINERALES OPACOS CLORITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ms: sericita, clinozoisita, clorita

plagioclasa → sericita, clinozoisita bg-

biotita → clorita bg-

OBSERVACIONES

Oligoclasa cadesica zonadas maclada, alterada y en algunos casos parcialmente fracturadas. Lleva parches de micrografico. Esta en fenocristales, pasta en vetas, en halos alrededor de micrografico. Se desarrolla amplios intercrecimientos biotita rojizo-parda en vetas formadas en plagioclasas

Opacos primarios y ciclos. de inclusión, xenomorfos en plagioclasa así como formando grupos

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTÍTICA

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:
1721	05	07	09	13	15	19	M Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Banda Cataclástica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca cataclástica

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)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA CLORITA PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

ALBITA CIRCON (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Turbios

OBSERVACIONES

Agregado de cuarzo que incluye multitud de minerales opacos totalmente texturizados y granoblastic agregados. minerales biotita cloritizada, feldespatos turbios los minerales opacos podría proceder de silicatos

6 - CLASIFICACION Agregado de Cuarzo - feldespato (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:
1727	0	P	P	91042		M	A Peinado
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide de grano fino moscovítico, con facies leucocrática en el granitoide porfídico alumínico de Rozo Pinoso

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide fino microporfídico

4.- EDAD: CARBONÍFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFICA GRANUDA HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

MOSCOVITA, OPACOS, SILLIMANITA, GRANATE, CLORITA, MOSCOVITA (262–315)

MOSCOVITA (316–369)

MS: Sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Plagioclasa → sericita débil

OBSERVACIONES

Cristales de biotita, ocasionalmente poiquilíticos, que llevan inclusiones de sillimanita fibrolítica; también en prismas tabulares; incluyen granate ocasionalmente también, llevan restos de cristales sillimaníticos también de antes; pero por otro lado es tardío. Feldespato potásico pertítico, a veces microclina y doble de tipo Baveno, intercrece en ocasiones con el que da textura porfídica típica

Es evidente orientación para algunas biotitas sin/con inclusiones frente a prismas de plagioclasa y bien agregados de biotita y cuarzo. La biotita a veces también rodea agregados de cuarzo, posiblemente de cristales

6 - CLASIFICACION: ADAMELLITA (370–423)

Adamellita

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1721 | EMP 3 | REC TP | Nº MUESTRA 8158 | TA T | PROFUNDIDAD | PROVINCIA M | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Unidad granítica del puerto de "El Portachuelo". Borde occidental granítico poco rodado, no porfídico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Porfídico este, poco rodado bordes encogidos blancos

4.- EDAD CARBONÍFERO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR PLAGIOMORFO GRADO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA FELDESPATO POTASICO

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

OPACOS ESFENA ALCALÍTICO OPACOS CLORITA EPIDOTA CALCITA APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

M.S. clorita, saussurita

Cloritización de biotita moderada

Saussuritización de plagioclasa, media

OBSERVACIONES

Porfidoclasto de plagioclasa — digestión a bordes irregulares — en matriz nivel, mirmekitas secundarias. Puede tener parche de microclina, feldespato, también como placas intersticiales, pertíticas, a veces incluyendo plagioclasas.

Cuarzo intersticial, elongado algo recristalizado, rico en fenocristales, bordes verde y anfíbol en agregados. El anfíbol, hornblenda verde en núcleos en anfíbol menos coloreado

Abundante esfena, primaria y también secundaria alrededor junto a opacos

Epidota en grietas abiertas.

6 - CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICO-ANFIBÓLICA DEFORMADA

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:
1721	DP	PP	MS166	T		M	M. Pedreira
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide de unos 5 m. de potencia cortando a unos gneises, orientado según planos subverticales N-S a NE-SW

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito 2 micas, poco fracturado

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99)

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA

CATACLASTICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–207)

FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA MOSCOVITA (208–261)

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

CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ms: clorita, rutilo, sericita moderada alteración de biotita a mineral opaco sericitización baja de plagioclasa

OBSERVACIONES

Fenocristales poco frecuentes a subredondeados, hipidiomorfos, de cuarzo, feldespato potásico y plagioclasa englobados en una pasta de matriz cuarzo-feldespática con intercrecimientos micrográficos. Moderada cataclasis

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

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA: 1721 | EMP: DP | REC: DM | Nº MUESTRA: 91179 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: M | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide biotítico SE, escasamente migmatizado

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio, porfídico, biotítico

4.- EDAD: CARBONIFERO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFÍDICA PLAGIOMORFA GRANO MEDIO-GRUESO

ESTO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO-POTÁSICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA

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

APATITO, CIRCON, CLORITA, RUTILO, OXIDOS DE HIERRO, SERICITA, OPACOS

m.s: Saussurita, clorita, rutilo

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussurita con moderada sericitización y clorita

OBSERVACIONES

Se observa moderada alteración a biotita, especialmente en zonas de cruce.

La biotita parda-rojiza se presenta a menudo en agregados.

Plagioclasa - oligoclasa / andesina - en cristales subidiomorfos, macladas polisintéticamente y zonadas.

Cuarzo en granos redondeados, rellenando espacios intergranulares.

6 - CLASIFICACION: MONZOGRANITO

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:
1721	05	07	09184	13 T	15	19 M	M. Peinado

2.- DATOS DE CAMPO

Leucogranito, dos micas en roca porfídica, grano fino a especies feldespato centimétricos. Bandeado micáceo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas, orientado

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINO EQUIGRANULAR PANALOTRIOMORFO GRUESO MEDIO (46–99)

O-FINO BANDEADA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA MICROCLINA BIOTITA MOSCOVITA (154–207)

(208–261)

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

CIRCON SILLIMANITA ADALUZITA (262–315)

(316–369)

M.S. Sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización moderada de plagioclasa

OBSERVACIONES

Cuerpos alargados a lenticulares de pequeño espesor mostrando, dentro de ellos, una marcada interacción, la cual se expresa en forma de bandeado.

Roca rojiza y abundante cuarzo en forma globulares de opalito

6 - CLASIFICACION MONZOGRANITO

GRANITO DE DOS MICAS (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:
1721	DP	PM	93099	T		A	R. Casillas
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

En clave norte en el granito de Pozos Hoyo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca porfídica de matriz de grano fino, fenocristales de cuarzo, plagioclasa y biotita.

4.- EDAD: CARBONIFERO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA PORFIDICA MATRIZ GRANO FINO

(46–99 / 100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA

(154–207 / 208–261)

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

CORDIERITA APATITO OPACOS CIRCON

(262–315 / 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Baja: Bro-biba al berandoro a clorita, opacos, epidota y ~~feldes~~ pato-potasico

Baja: Plagioclasa a sericita,

Intensa: Cordierita a pinnita. pinnita

OBSERVACIONES

Feldespato potasico pertitico (Vems), a veces maclado segun Karlsbad; intersticial o en placas poiquilíticas; corroe a plagioclasa y cuarzo.

Plagioclasa subdiomorfa maclada y zonada, bordeada ~~de~~ ~~minuta~~ aquí ~~bien~~, como fenocristal o en matriz.

Cuarzo subredondeado, fracturado como fenocristal o intersticial en la matriz.

Biotita roja tabular subdiomorfa; con abundantes inclusiones de apatito y circon.

Moscovita subdiomorfa tabular creciendo a partir de biotita, plagioclasa o feldespato potasico.

Cordierita pinnitizada.

apatito subdiomorfo fracturado. opacos dispersos.

circon subdiomorfo.

6 - CLASIFICACION

P) GRANITO B ~~MONZOGRANITO~~ (370–423)

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