INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1026	05	09	152			10	M.F. Molina Palmero

2- DATOS DE CAMPO Muestra recogida del muro de la Barda. Roca dura pero muy foliada milonítica N112 S+66 S y lineación 29 → 165 E.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granitoide muy ácido de grano medio a grueso. Presenta una foliación poco a nada marcada

4- EDAD

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita

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

Esfena, opacos

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay mica-blanca y turmalina de origen detrítico

Hay fracturas rellenas por óxidos de hierro

OBSERVACIONES

Hay una trituración de los granos de cuarzo.

La foliación define una foliación poco marcada a los minerales detríticos como la turmalina

Hay porfidoclastos de ~~pl~~ feldespato y turmalina

El resto es algo estirado

6- CLASIFICACION

Granito de dos micas

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1926 | EMP: | REC: | Nº MUESTRA: 153 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 10 | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J. F. Molina Salinas

2.- DATOS DE CAMPO: Techo de la Banda Metamórfica, la roca está muy fracturada y meteorizada en foliación milonítica de orientación N112E/26S y en lineación de orientación 20→N165E.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca oscura de grano muy fino con foliación milonítica muy fuerte

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: PORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): De observar durante la

OBSERVACIONES

Se observa una foliación de grano muy fino que envuelve a unos porfidoclastos de feldespato. La roca ha sufrido una cataclasis muy grande

6 - CLASIFICACION: MILONITA - CATACLASITA

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:
1926	AD	MP	9156			30	M.F. Pérez Palenc
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide inhomogéneo con cordierita y biotita de tipo Xenos con restos de leve foliación de orientación N150E+35E

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de cuarzo-feldespática de grano grueso a medio muy rica en biotita y cordierita

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 PORFIDOGRANULAR (46 - 99)

(100 - 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO. PLAGIOCLASA CORDIERITA FELDESPATO POTASICO BIOTITA (154 - 207)

(208 - 261)

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

OPACOS CIRCON SILLIMANITA (262 - 315)

(316 - 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La plagioclasa está bastante sericitizada.
La cordierita está piniritizada de forma moderada
De forma muy local de origen deutérico.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico posee pertitas laminares

El cuarzo presenta extinción ondulante

La sillimanita define una foliación. La biotita también define una foliación aunque menos aparente.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA CON CORDIERITA (370 - 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1926 | EMP: DD | REC: MP | Nº MUESTRA: 158 | TA | PROFUNDIDAD | PROVINCIA: Ho | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.F. Molina Palma

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide intrusivo en el Grupo de tipo Lagos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo-feldespática de grano medio a grueso con nódulos de biotita y cordierita.

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 (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA CORDIERITA BIOTITA FELDESPATO POTA- (154–207)

SICO (208–261)

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

CIRCON OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay mica blanca de origen retrógrado.
La cordierita está bastante alterada a pinnita y sericita
La plagioclasa está bastante sericitizada

OBSERVACIONES

El cuarzo y los feldespatos presentan extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA-TONALITA (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: 1926 | EMP: 05 | REC: MP | Nº MUESTRA: 9159 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.F. Molina Pelayo

2.- DATOS DE CAMPO: Granito de inhomogeneo tipo fases

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca ácida-feldespática de grano medio con cordierita y biotita

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): SILLIMANITA CIRCON OPACOS APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay una blanca de origen desconocido. La cordierita está muy fracturada por límite de grano y fracturas. La plagioclasa está sericitizada de forma moderada.

OBSERVACIONES

Se observa intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo > plagioclasa. La sillimanita ~~presenta una foliación~~. > La biotita, incluidas en la cordierita, definen una foliación.

6 - CLASIFICACION: GRANITO CORDIERITICO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1926 | EMP: 5 | REC: 7 | Nº MUESTRA: 9164 | TA: 13 | PROFUNDIDAD: 15 | PROVINCIA: TO 19 | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J. F. Molina Pabla

2.- DATOS DE CAMPO Leucogranito de dos micas de grano grueso y cordierita. Contiene muy enclaves de metasedimentos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo-feldespática, muy clara de grano medio - fino con algunos enclaves biotíticos

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 (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

RUTILO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay mica blanca secundaria.
La plagioclasa está bastante sericitizada.

OBSERVACIONES

Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y feldespato.
El feldespato potásico presenta pertitas lagunares y en parches

6 - CLASIFICACION

GRANITO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AP	MP	9165			TO	J. F. Molina Pedrera
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito tipo Tagos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano medio con biotita y cordierita.

4.- EDAD (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

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

CIRCON OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy ligera blanca de origen retrógrado. La cordierita está bastante sericitizada. El feldespato ~~posee algún alter~~ aparece algo sericitizado.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas lamelares.

El cuarzo presenta extinción ondulante

Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON CORDIERITA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA (1-5)	EMP (5-7)	REC (7-9)	Nº MUESTRA (9-13)	TA	PROFUNDIDAD (15)	PROVINCIA (19)
1926	A	DM	P9166			TO

CLASIFICACION EFECTUADA POR: L. F. Molina Palacios

2.- DATOS DE CAMPO Granito de ~~feldespato~~ megacristales tipo Sagas, Grafito

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio rico en biotita y cordierita

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 (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO CORDIERITA PLAGIOCLASA BIO- (154-207)

TITA (208-261)

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

SILLIMANITA OPACOS CIRCON (262-315)

(316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay muscovita de origen detrítico
Los feldespatos están sericitizados de forma moderada
La cordierita aparece pinnitizada por los bordes y los fracturas

OBSERVACIONES

La fibrolita aparece como inclusiones en cordierita definiendo una foliación
El cuarzo presenta extinción ondulante

6 - CLASIFICACION

GRANITO DE CORDIERITA (370-423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	M	91167			TO	J. F. Molina Palella
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Leucogranito de con una foliación de dirección N60E ~~N 1640~~ ~~→ 40°S~~ ~~una lineación de dirección~~

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo-feldespática de grano medio a fino con una fábrica plano-lineal

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

PORFIDOCLASTICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

BIOTITA OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La biotita está algo cloritizada.
Hay mica blanca de origen detrítico.
Los plagioclasas están muy sericitizadas

OBSERVACIONES

~~Hay mica~~ Hay mica 1

La mica blanca define una foliación, el cuarzo y el feldespato presentan extinción ondulante.
El feldespato potásico presenta pertitas laminares

6 - CLASIFICACION

GRANITO (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	MP	9168			TE	J.F. Molina Palma
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Leucogranito de ~~de~~ tubovoqaeo ~~de grano fino~~ con facies que van desde grano fino a pegmatoide

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo-feldespática gris clara en la que se observa ~~alguna~~ una foliación mal definida

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

PORFIDOCLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

los feldespatos estan bastante seriicitados.
Hay una cierta clorita de origen deuteritico

OBSERVACIONES

El cuarzo presenta extinción ondulante > está algo estirado
Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo > plagioclasa
El feldespato potásico presenta intercrecimientos pertitas laminares.

6 - CLASIFICACION

GRANITO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD		MP9169			TO	J.E. Molina Pedes
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide biotítico inhomogéneo próximo al tipo Layos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca ácida-feldespática de grano grueso a grueso con nódulos de biotita y cordierita

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 (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO CORDIERITA PLAGIOCLASA (154–207)

BIOTITA (208–261)

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

OPACOS ESFENA CIRCON SILLIMANITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy poca clorita de origen retrogrado
La cordierita está bastante pinnitizada

OBSERVACIONES

Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y feldespato. El feldespato potásico presenta ~~textura~~ pertitas laminares y en parches
La biotita rodea a los cristales dando lugar a una foliación. El cuarzo presenta extinción ondulante y está algo estirado

6 - CLASIFICACION

GRANITOIDE CORDIERITICO (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: 1926 | EMP: 05 | REC: MD | Nº MUESTRA: 9170 | TA | PROFUNDIDAD | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.F. Molina Pelaez

2.- DATOS DE CAMPO: granitoide de tipo tarpos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca de color feldespática muy biotítica de grano medio a grueso con algunos fenocristales de varios centímetros. Se aprecia una foliación.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): EXTINCIONITA, CIRCON, OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Muy leve sericitización en el centro este muy puntiforme.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas laminares en el centro está incluido en cristales de cuarzo y plagioclasa. Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION: GRANITO DE FELDESPATO POTASICO

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:
1926	AD	MP	9172			TO	LUIS M. MARTIN PARRA

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide biotitico de grano fino-medio, porfidico de tipo Aya-Guadamur. Los fenocristales de feldspato estan orientados y alcanzan desde 1 a 4,5 y a veces 6 cms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granitoide biotitico de grano fino-medio, porfidico.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDESPATO-POTASICO BIOTITA

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

OPACO CIRCON APATITO ALANITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Sericitización parcial de plagioclasa.
- Ligera cloritización de biotita.
- Moscovita secundaria.

OBSERVACIONES

Se observa un gran fenocristal de feldespato potasico de 1,5 cms. Este y otros feldspatos presentan partes de plagioclasas con bordes mas acidos asi como pertitas lamelares e inclusiones de gotas de cuarzo.

La plagioclasa presenta frecuentes texturas de intercrecimiento con cuarzo, mirmequiticas, graficas y de cuarzo en gotas, a menudo en los contactos con feldespato potasico.

La biotita presenta un pleocroismo de marron amarillento a rojizo, parece poliquistada, e incluye circones y un mineral marron pleocroico, que puede ser alanita, ambos con intensos halos pleocroicos.

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 (1-4)	EMP (5-6)	REC (7-8)	Nº MUESTRA (9-12)	TA (13)	PROFUNDIDAD (15)	PROVINCIA (19)	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	ADMP	91	76			TO	J.F. Molina Palero

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide de tipo Hayes.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA granitoide de grano medio a grueso rico en biotita y cordierita

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 EQUIGRANULAR (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO CORDIERITA BIOT (154-207)

TITA (208-261)

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

CIRCON OPACOS SILLIMANITA (262-315)

(316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay mica blanca de origen deuterico
La plagioclasa esta parcialmente sericitizada
La cordierita está bastante pinnitizada.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas laminares.
Se observan intercrecimientos mirmequiticos de cuarzo y plagioclasa

6 - CLASIFICACION

GRANITO CORDIERITICO (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: 1926 | EMP: 5 | REC: 7 | Nº MUESTRA: 9 | TA: 13 — PROFUNDIDAD: 15 — PROVINCIA: TO 19 — CLASIFICACION EFECTUADA POR: J. F. Molina Palma

2.- DATOS DE CAMPO: Brecha de falla originada a partir de granitoide.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca muy brechificada de grano muy fino con algún plidoclasto de un mm aproximadamente

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: CATACLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

(208–261)

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

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)
Fracturación está muy cicatrizada y sanitizada
Muy micr blanca secundaria
Muy fracturas rellenas de óxidos

OBSERVACIONES
Se observan agregados policristalinos de cuarzo estirados y con extinción ondulante envueltos en matriz de cuarzo muy triturada que cree algo recristalizada.
En roca pasa a roca micr blanca secundaria

6 - CLASIFICACION: CATACLASITA (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
1926	05	07	09	13	15	19	J.E. Molina Palencia

2.- DATOS DE CAMPO Pórfido con abundantes enclaves de cuarcita, todo ello brechificado y con cavidades mineralizadas con pirita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano muy fino verdosa con unos vellenos de pirita y minerales de alteración

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO CUARZO EPIDOTA (154–207)

(208–261)

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

CUARZO OPACOS FELDESPATO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Se observa un enclave cuarcítico

Hay fracturas vellenas de cuarzo, calcita

6 - CLASIFICACION

~~PORFIDO CUARCIFERO~~ PORFIDO FELDESPATICO (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:
1926	04	07	9180			19	J. F. Molina Pinto
1	5	7	9	13	15		

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide inhomogéneo biotítico con una foliación frágil-dúctil.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano medio a fino con una foliación gnéisica

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

PORFIDOCLASTICA (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO CORDIERITA PLAGIOCLASA (154 — 207)

BIOTITA (208 — 261)

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

OPACOS APATITO CIRCON (262 — 315)

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La roca está muy deformada y alterada: la biotita está bastante cloritizada; ~~la mica blanca~~ hay mica blanca de origen retrógrado; la cordierita está muy pinnitizada; la plagioclasa está bastante sericitizada.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas de tipo flamular

El cuarzo está bastante estirado. Los feldespatos y el cuarzo ~~pres~~ presentan extinción ondulante

Las micas (incluido la mica blanca de origen retrógrado) definen una foliación.

6 - CLASIFICACION

GNEIS CON CORDIERITA (370 — 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	05	07	09181	13	15	19	J.F. Molina Pallarés

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide tipo Xa 705.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca color feldespática de carácter brechoide

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

~~PORFIDOCLASTICA~~ GRANUDA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA CORDIERITA (154–207)

BIOTITA (208–261)

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

CIRCON OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La biotita está parcialmente alterizada
Hay mica blanca de origen retrogrado.
La plagioclasa está muy sericitizada
La cordierita está muy sericitizada y pinnitizada.

OBSERVACIONES

Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa.
El feldespato potásico presenta pertitas lamelares.
El cuarzo presenta extinción ondulante y las micas definen una foliación.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON CORDIERITA (370–423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1976	AD	MP	9183			10	M.F. Molina Talavera
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide ~~subvolcánico~~ gnéisico tipo ~~dique~~ Lagos
Presenta bolsadas pegmatoides y enclaves metamórficos restíticos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo-feldespática de grano medio con biotita y cordierita

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 (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO CORDIERITA ~~ALCALIFELDESPATO~~ POTASICO PLAGIOCLASA (154 — 207)

BIOTITA (208 — 261)

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

OPACOS CIRCON SILLIMANITA (262 — 315)

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay mica blanca de origen reforzado.
La cordierita esta pinnitizada por los limites de grano y los fracturas. La plagioclasa esta algo sericitizada

OBSERVACIONES

El feldespato potasico presenta pertitas laneares
El cuarzo presenta extinción ondulante
Se observa sillimanita incluida en cordierita

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON CORDIERITA (370 — 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	MP	91814			TO	J.F. Molina Palma
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito de biotita de grano medio inhomogéneo de tipo Lagos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano medio a fino, en muestra de mano se aprecian feldespatos, cuarzo y cordierita

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 (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA CORDIERITA FELDESPATO POTASICO (154 – 207)

BIOTITA (208 – 261)

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

CIRCON OPACOS SILLIMANITA (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La biotita esta algo cloritizada.
Hay mica blanca de origen retrógrado.
La cordierita esta pinnitizada por los bordes y las fracturas.
Los feldespatos estan algo sericitizados

OBSERVACIONES

Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa.
El granito presenta estación enclavado.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA CON CORDIERITA (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	MP	9185			TO	LUIS M. MARTIN PARRA
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide biotitico de grano medio, con fenocristales de feldspato rectangulares de 1,5 a 4 cms y abundante cordierita. Presenta una foliacion paralela a la orientacion de los fenocristales. Tipo Arpes-Eudamur.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granitoide biotitico de grano medio, porfidico, foliado.

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 FOLIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

OPACOS APATITO CIRCON SILLIMANITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Sericitizacion parcial de plagioclasas
- Pinnitizacion parcial de cordierita
- Moscovita secundaria sobre feldspato potásico y cordierita.

OBSERVACIONES

La muestra presenta una foliacion bien marcada que rodea a fenocristales de feldspato potásico y plagioclasa, definida por la orientacion de biotita poliorientada.

La biotita presenta tonos rojizos e incluye circones con halo pleocroico, y apatitos a veces con debil halo pleocroico.

El feldspato potásico presenta parches de plagioclasa y texturas pertiticas. Incluye tambien cuarzos en gotas y mirmequitas de plagioclasa-cuarzo.

La plagioclasa presenta abundantes mirmequitas con cuarzo, sobre todo en contacto con feldspato potásico. Se han observado agujas de sillimanita incluidas en plagioclasa.

La cordierita es equidimensional, subidiomorfa y a veces engloba agujas de sillimanita, asi como biotita y cuarzo. Es posterior a la foliacion.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO CON CORDIERITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AS	MP	9186			TO	J.F. Molina Palacios
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Leucogranito de grano fino con una foliación de orientación N 132 E 42° NE

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano medio a ~~grano~~ fino algo meteorizada, en la que se observa una foliación de esfir-

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 HIPIDIOMORFA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

BIOTITA OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La biotita esta muy cloritizada
La plagioclasa esta bastante sericitizada.
Hay calcita de origen secundario.

OBSERVACIONES

Se observa intercrecimiento de cuarzo y feldespato potasico de tipo grafico.
El cuarzo y los feldespatos presentan extinción ondulante. Parece que ha habido algo de estrujamiento y de trituración

El feldespato potasico presenta pertitas laminares

6 - CLASIFICACION

GRANITO (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
1926	AD	MP	91827			TO	J-F. Molina Palma
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Leucogneis con una foliación de orientación N70E ± 30°E.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara augen-feldespática con grandes ojos de feldespato. Se observa una foliación.

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

PORFIROCLASTICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

SILLIMANITA CIRCON OPACOS BIOTITA (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay mica blanca de origen deutérico
La plagioclasa está muy sericitizada.

OBSERVACIONES

Hay cuarzo y feldespatos con extinción ondulante
Hay trituración y estiramiento de granos de cuarzo

El feldespato potásico presenta pertitas laminares.

6 - CLASIFICACION

GRANITO (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: 1926 (1–5) | EMP: AD (5–7) | REC: MP (7–9) | Nº MUESTRA: 1883 (9–13) | TA (13) | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA: 10 (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.F. Delia-Salvo

2.- DATOS DE CAMPO: Leucogneis con moscovita de grano fino a medio con una foliación ~~orientación~~ milonítica de orientación N70E + 20S y una lineación 20° → N160E.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca ~~gneis~~ leucocrata de grano medio a fino, muy clara con una foliación y una lineación muy bien desarrollada.

4.- EDAD (21–43) — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44) — VALORACION: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: MILONITICA (46–99; 100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): CUARZO PLAG PERTITAS BIOTITA (154–207; 208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): OPACOS (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay mica blanca derivada
El ~~resto~~ de la plagioclasa esta ~~muy~~ bastante sericitizada

OBSERVACIONES

Hay venas vetas ~~p~~ ricas de cuarzo
Se observa una foliación milonítica definida por cuarzos estirados y micas ~~derivadas~~ derivadas
Se observan ~~fenocristales~~ de plagioclasa y de mica blanca.

6.- CLASIFICACION: GRANITO MILONITICO (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:
1926	AD	MP	9189			TO	LUIS M. MARTIN PARRA

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide biotítico, de grano medio, con algun fenocristal de feldspato de 1 a 1,5 cms. Presenta una foliación penetrativa.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granitoide biotítico de grano medio, foliado.

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 FOLIADA (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)

OPACOS APATITO CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Sericitización parcial de plagioclasa
- Ligera cloritización de algunas biotitas.

OBSERVACIONES

Se observa una foliación de deformación tardía, debida a la Banda Milonítica que afecta a una granodiorita de tipo Arpi-Guadamur. La foliación está definida por la orientación de pecas de biotita y cuarzos estirados fuertemente con extinción muy ondulante. La Biotita esta doblada y tambien con extinción ondulante, con reducción de tamaño de grano en los bords. Incluye circons con halo pleocroico y apatito. Se ha visto algun apatito doblado.

El feldespato potásico incluye paldus de plagioclasa.

La plagioclasa en ocasions tiene zonado concentrico. Se ha visto alguna mirmequita con cuarzo. Ambos feldespatos estan doblados y fracturados y presentan reducción de tamaño de grano en los bords.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1946	05	08	91	90		10	Fco Matías Valverde
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Gabros intercalados en metasedimentos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca oscura de grano fino en la que se pueden observar pequeños cristales de plagioclasa y anfíbol

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

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

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [0]; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR EQUIGRANULAR DE GRANO FINO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA INTERSTICIAL CUARZO (154–207)

(208–261)

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

OPACOS BIOTITA ESFENA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La plagioclasa está bastante sericitizada.

Se observa algún tipo de alteración (que puede proceder la alteración de la biotita o de los anfíboles)

OBSERVACIONES

Se observa una cierta orientación preferente de los anfíboles y la plagioclasa

6 - CLASIFICACION

CUARZO DIORITA INTERPOLUTICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	MP	9193			TO	J.F. Molina Tejada
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide biotítico tipo Navas se observan planos de fractura 0-0 N85°S, con estrías E-0,20°W

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de cuarzo - feldespática de grano ~~fino~~ medio con fenocristales de feldespato

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~~ INEQUIGRANULAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

CIRCON SILLIMANITA ORACES OPACO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Hay mica blanca de origen ~~retrog~~ retrogrado.
- La cordierita ~~par~~ está bastante pinnitizada.
- La plagioclasa está sericitizada de forma moderada

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas flameadas.

Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CORDIERITA Y BIOTITA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1926 | EMP 4 | REC 06 | Nº MUESTRA 195 | TA | PROFUNDIDAD | PROVINCIA TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.F. Molina Palea

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

2.- DATOS DE CAMPO Granito de dos micas tipo Cayas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca con feldespatos de gran medio a fino muy bien definida que se puede ver exfolia-ción muy bien definida

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 (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA (154 / 207)

BIOTITA (208 / 261)

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

OPACOS CIRCON (262 / 315)

(316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La biotita está bastante cloritizada. La cordierita está muy piritizada, sericitizada la plagioclasa está bastante sericitizada. Hay una fase secundaria ~~muy poca~~

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas laminares. Hay intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa

La biotita ~~parece~~ ~~defectuosa~~ da una foliación poco definida. El cuarzo está algo estirado.

6.- CLASIFICACION

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: 1926 | EMP: A | REC: D | Nº MUESTRA: HP9196 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: T-F- Molina Sallica

2.- DATOS DE CAMPO Leucogranitoide de grano medio poco deformado.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano medio a grueso muy feldespática

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA

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

BIOTITA OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La biotita está bastante cloritizada y la plagioclasa está bastante sericitizada. Hay una débil alteración de origen deutérico. Se observa turmalina de origen secundario

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas flamelares y en parches. Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa

6 - CLASIFICACION

GRANITO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	HP	9197			TO	J.F. Molina Palencia

(1 5 7 9 13 15 19)

2.- DATOS DE CAMPO Se observa una foliación relicta de orientación N60ºE.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo-feldespática muy clara de grano medio a grueso.

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 (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

BIOTITA OPACOS CIRCON (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El feldespato de plagioclasa está bastante sericitizada. Hay mica blanca de origen rebozado.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas (aquelares > en parches.

El cuarzo y los feldespatos presentan extinción ondulante

6 - CLASIFICACION GRANITO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1926 | EMP: 05 | REC: 07 | Nº MUESTRA: 09199 | TA: 13 | PROFUNDIDAD: 15 | PROVINCIA: 19 | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.F. Molina Palma

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido de 4-5 mts de potencia

Adopta dirección E-O.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris-oscura de grano muy fino con fenocristales de color ~~gris~~ claro y agregados milimétricos

4.- EDAD (21–43) — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44) — VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

BIOTITA (TB OBSERVACIONES) OPACOS FELDESPATOS ALTERADOS A SERICITA (154–207)

(208–261)

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

CUARZO OPACOS ~~MICAS~~ FELDESPATOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización de anfíboles o biotita y sericita ~~y oxidación~~ y oxihidroxidos de Fe.

OBSERVACIONES

Hay fenocristales alterados a sericita y oxihidroxidos de Fe y otros alterados a clorita (que puede ser biotita o anfíbol)

6 - CLASIFICACION

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
1926	05	07	4209			50	J.F. Molina Pulera

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido oscuro de 4 a 5 mts de potencia 1 a 1'5 mts de potencia. Adopta dirección N100E.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisácea de tamaño de grano muy fino con fenocristales ~~feldespático~~ de feldespato y opacos

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO OPACOS ANFIBOL

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

CUARZO FELDESPATO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Los feldespatos están muy seriticitzados. Hay un mineral que se altera a anfíboles y clorita y opacos

OBSERVACIONES

~~Hay un fenocristal muy alterado a anfíbol y clorita~~

Hay un fenocristal alt que dejó de ser un anfíbol ya que se altera a clorita y anfíbol

6 - CLASIFICACION

PORFIDO

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ]

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1926	05	07	09202	13	15	TO 19	J. F. Molina Palacios

2.- DATOS DE CAMPO Leucogranito de heterogéneo de grano medio a grueso con agregado de basdiente que da lugar a un bandeado selecto de dirección N160E.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo-feldespática de grano medio a grueso, muy leucocrática, pero se ve el que nódulos de cordierita y biotita que dan lugar a un bandeado

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 (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

BIOTITA CIRCON OPACOS CORDIERITA (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La plagioclasa está bastante sericitizada.
Hay mica blanca de origen secundario
La cordierita está muy pinnitizada

OBSERVACIONES

El feldespato presenta pertitas laminares y en parches.
Hay intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

GRANITO (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:
1926	AD	MP	9204			TO	LUIS M. MARTIN PARRA

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide biotítico, porfídico, de grano grueso, con fenocristales de feldspato de hasta 8 cms, orientados N-S. Presenta gravats milimétricos y apegados de cordierita.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granitoide biotítico, porfídico, de grano medio grueso con cordierita.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA CORDIERITA

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

OPACOS CIRCON APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- puinitización parcial, en algunos casos total de cordierita
- sericitización parcial de plagioclasa.
- cloritización parcial de algunos biotitas
- moscovitización sobre feldspato potásico y cordierita.

OBSERVACIONES

El feldspato potásico constituye los grandes fenocristales. Presenta pautas de plagioclasa, zonados a veces con el nucleo sericitizado, así como texturas pertíticas.

La plagioclasa presenta gotas de cuarzo y frecuentes texturas mirmequíticas con cuarzo en los contactos con el feldspato potásico.

La biotita esta recristalizada, siendo en ocasiones poiquiloblástica. Tiene tonos rojizos e incluye apatitos y circones (éstos con halos pleocroicos).

La Cordierita se presenta como grandes cristales alotriomorfos, mayores de 2 mms, parcialmente alterada, incluyendo biotita, cuarzo, y opacos principalmente.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO CON CORDIERITA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	MP	92205			TO	J. F. Molina Palma
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide tipo Los Pozos. Poseo

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris feldespática de grano medio a grueso con nódulos de biotita y cordierita.

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 PORFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

TITA (208 – 261)

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

SILLIMANITA, TURMALINA, CIRCON, OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay una clara de origen retrogrado. La cordierita esta sustituida parcialmente

OBSERVACIONES

Hay una clara de origen retrogrado.

El cuarzo, la biotita y los feldespatos presentan extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON CORDIERITA (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:
1926	4	D	9207			10	J. F. Molina Pedro
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito de intrusiones filonianas de grano ~~fino~~ medio, tipo leucos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca ácida - feldespática con nódulos biotítico - cordieríticos, de grano medio a grueso

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 (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA CORDIERITA BIO- (154 — 207)

TITA (208 — 261)

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

CLORITA CIRCON OPACOS (262 — 315)

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Observamos una clorita de origen deutéreo. La cordierita está bastante pinnitizada. Los feldespatos están alterados a sericita de forma moderada.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas laneares.

Hay ocasionalmente cuarzo en cordierita.

El cuarzo y los feldespatos presentan extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CORDIERITICO (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:
1926	AD	MP	9208			TO	LUIS M. MARTIN PARRA
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide biotitico de grano grueso, muy porfidico, con fenocristales de feldspato rectangulares de 3 a 8 cms de largo y hasta 2,5 cms de ancho. Estan orientados todos N-S, rodeados por la foliación que va de subvertical a 70° E.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granitoide biotitico de grano grueso, porfidico, deformado.

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 PORFIDICA FOLIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

OPACO CIRCON APATITO SILLIMANITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Sericitización parcial de plagioclasas.
- pinnitización parcial de cordieritas
- cloritización parcial de algunas biotitas.
- moscovitización secundaria relativamente desarrollada.

OBSERVACIONES

La muestra presenta una foliación bien marcada, definida por la orientación de biotitas, cuarzos elongados que rodean a los feldespatos. Esta foliación está recristalizada (poligonizada). Se observa cierta deformación tardía que da extinción ondulante al cuarzo y doble a algunas biotitas. La biotita es rojiza, e incluye apatitos subidiomorfos, opacos y circones con halo pleocroico, que abundan más en los agregados de biotita.

El feldespato potásico tiene parches de plagioclasa.

Se observan mirmequitas de plagioclasa-cuarzo en las zonas de contacto de plagioclasa y feldespato potásico.

La cordierita es frecuente y parcialmente alterada, e incluye agujas de sillimanita y fibrolita, al igual que la plagioclasa.

Se observa frecuente moscovita tardía en porfiroblastos a veces intercrecidos con cuarzo.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO CON CORDIERITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1926 (5) — EMP: D — REC: H — Nº MUESTRA: 209 — TA — PROFUNDIDAD — PROVINCIA: 46 — CLASIFICACION EFECTUADA POR: T. Mata Perelló

2.- DATOS DE CAMPO Dique de unos 5 mts de ancho de dirección N110E subvertical

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris de aldo porfídico con pórfidos de aldo pº 5 de ~~tosca~~ gruso ~~grano~~ medio (6 mm) en una matriz de grano fino

4.- EDAD (21–43) — PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44) — VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA DE MATRIZ MICROCRISTALINA HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA

(46–99)

GRANUDA FINA

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO

(154–207)

(208–261)

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

CUARZO BIOTITA OPACOS EPIDOTA

(262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La plagioclasa está muy sericitizada.
La biotita está muy cloritizada.

OBSERVACIONES

La matriz es de grano fino-medio y presenta ~~presenta~~ extinción ondulante.
Hay mica blanca tardía

6 - CLASIFICACION

(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: 1926 | EMP: [illegible] | REC: [illegible] | Nº MUESTRA: 2510 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 10 | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J. F. Molina Salas

2.- DATOS DE CAMPO: Dique muy potente de granito aplítico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Granitoide de grano fino de tono claro, aplita, con dos micas

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR DE GRANO FINO

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 (RARAS)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Hay una clara de origen deuteríco. La plagioclasa está bastante sericitizada

OBSERVACIONES

6 - CLASIFICACION: GRANITO DE DOS MICAS

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	mP	9211			TO	LUIS M. MARTIN PARRA
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide biotítico, de grano medio, porfídico, con fenocristales de feldespato rectangulares de unos 2cms, orientados. Presentan agregados de cordierita de 2a4 mms. y algun enclave metamórfico de 5a20 cms. Tipo Apes-Guadamur.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granitoide biotítico, de grano medio, porfídico con cordierita.

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 PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

OPACO APATITO CIRCON SILLIMANITA ESPINELA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Sericitización de plagioclasas parcial.
- pinnitización de cordieritas
- Moscovita secundaria.

OBSERVACIONES

La biotita es rojiza e incluye apatitos y circones (este último con halos pleocroicos. Se ha observado alguna biotita con intercrecimientos mirmequíticos con cuarzo. Está policromada.

El feldespato potásico incluye parches de plagioclasa con borde más ácido y a veces biotita.

La plagioclasa presenta numerosos intercrecimientos mirmequíticos con cuarzo, sobre todo en las zonas en contacto con feldespato potásico. Se han observado inclusiones de agujas de sillimanita y cristalitos de espinela verde en ella.

La cordierita forma grandes agregados milimétricos, está bastante pinnitizada. Se ha observado en ella inclusiones de agujas de sillimanita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P
HIPOBISAL – H
VOLCANICA – V (426): P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1926 | EMP: AD | REC: HD | Nº MUESTRA: 9212 | TA | PROFUNDIDAD | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: F. Molina Pulela

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido de grano fino que corta a un leucogranito con cordierita muy alterada. La dirección del dique es N140E.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca muy porfídica de grano muy fino.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO

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

FELDESPATO OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La plagioclasa está bastante sericitizada

OBSERVACIONES

Se observan cuarzos bipiramidados con extinción ondulante

La matriz es de grano muy fino y hay ~~mucho~~ óxido. minerales de alteración que impiden ver los minerales que la constituyen

6 - CLASIFICACION

PORFIDO

ANALISIS QUIMICO ☐ ANALISIS MODAL ☐ PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: 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:
1926	AD	HP	9213			Ha	J.F. Molina
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Leucogranito de con abundante cordierita y ~~bio~~ con nódulos de biotita y cordierita que dan una bandeado de orientación N150E a 80°E.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo-feldespática de grano grueso con abundante feldespato y con nódulos de cordierita y biotita

4.- EDAD (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO CUARZO PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

BIOTITA OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Y observa una leve sericitización.
La plagioclasa está bastante sericitizada.
Hay clorita y óxidos asociados a la alteración de la biotita

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas laminares y en parches

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: 1926 | EMP: AD | REC: MP | Nº MUESTRA: 9214 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUIS M. MARTIN PARRA

2.- DATOS DE CAMPO: Granitoide biotitico de grano medio, porfidico, con numeroso feno cristales de feldespato rectangulares de 1 a 2 cms, orientados. Presenta Cordierita. Es de tipo Arpes - Guadamur. Afloramiento estrechamente granitoids ortoneisicos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Granitoide de grano medio, biotitico, porfidico, orientado.

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): OPACOS CIRCON GRANATE

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Sericitización parcial de plagioclasas
- Pinnitización parcial o total de Cordieritas
- Moscovitización tardia.

OBSERVACIONES

La biotita con pleocroismo a tonos rojizos, presenta cierta orientación preferente, e incluye circons con halo pleocroico, así como muy numerosos apatitos subidiomorfos a idiomorfos de gran tamaño, que se concentran en agrupados en los dominios biotíticos.

El Feldespato potásico presenta texturas pertíticas y parches de plagioclasa con los bordes mas ácidos.

Se observan numerosas mirmequitas de plagioclasa con cuarzo, en las zonas de contacto de plagioclasa con feldespato potásico.

La cordierita es subidiomorfa e incluye biotita y en un caso un pequeño granate. Esta muy transformada a pinnita y moscovita.

Se observa una moscovitización tardia que da lugar a moscovita radiada y a poiquiloblastos de esta intercalados a veces con cuarzo.

6 - CLASIFICACION: GRANITO BIOTITICO CON CORDIERITA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1926 | EMP: 20 | REC: HP | Nº MUESTRA: 92115 | TA | PROFUNDIDAD | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J. F. Molina Pabst.

2.- DATOS DE CAMPO: Granitoide de tipo hajos, de carácter intrusivo que incluye enclaves metamórficos con.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca cuarzo-feldespática de grano medio con biotita y moscovita.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Poco granudas, equigranulares

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, cordierita, biotita

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

Opacos, circón, [illegible]

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La cordierita está pinnitizada. Hay una fina capa de origen desconocido. La biotita está algo cloritizada.

OBSERVACIONES

Se observan inclusiones de sillimanita en la cordierita que describen una foliación

6 - CLASIFICACION: Granito cordierítico

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1926	AD	MP	9216			TO	J.R. Molina Eduardo
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Afloramiento de granitoide inhomogéneo biotítico - cordierítico. Predominan los facies oscuros del tipo Layos. Se observa una cierta composicional subhorizontal

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca ocre con feldespática de grano medio a grueso con nódulos de cordierita

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 (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO ~~CORDIERITA~~ PLAGIOCLASA CORDIERITA (154 – 207)

DIFERENTES MINERALES (208 – 261)

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

OPACOS ALTERACION (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La cordierita está bastante pinnitizada.
Hay mica blanca tardía
Los feldespatos están algo sericitizados.

OBSERVACIONES

Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON CORDIERITA (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:
1926	AD	MP	9217			TO	LUIS M. MARTIN PARRA
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide biotítico de grano grueso, porfídico, con fenocristales de feldespato de 3 a 10 cms de largo y 1 a 2,5 cms de ancho, orientados. Presenta granate de 2 a 4 mms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide biotítico de grano grueso, porfídico.

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 (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA BIOTITA CORDIERITA (154 – 207)

(208 – 261)

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

OPACOS CIRCON APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Pinnitización total o parcial de Cordierita y moscovitización.
- Sericitización parcial de algunas plagioclasas
- cloritización parcial de algunas biotitas.

OBSERVACIONES

La plagioclasa presenta inclusiones de gotas de cuarzo y de biotita. Los escasos fenocristales que se ven en la lámina son de plagioclasa.

Se observa una foliación relicta recristalizada, marcada por la orientación preferente de las biotitas.

Las biotitas a menudo se agrupan en agregados, incluyendo apatito y circons con halo pleocroico. Los apatitos suelen ser de subidiomorfos a idiomorfos. En relación con estos agregados es frecuente la presencia de Cordierita y también opacos. La Cordierita se presenta en cristales alotriomorfos mayores de 2mms.

6 - CLASIFICACION

TONALITA CON CORDIERITA (370 – 423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	20	09	9218			10	J. F. Molina Pallera
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Tipo de granito de dos micas de gran

tro

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de dos micas de gra

no + medio

4.- EDAD 21 — 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR DE GRANO MEDIO

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA

154 — 207

MICA BLANCA

208 — 261

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

CIRCON, OPACOS

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La plagioclasa esta algo sericitizada

Hay mica blanca de alteracion

OBSERVACIONES

6 - CLASIFICACION

APLITA (GRANITO MICA)

370 — 423

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	ADMP	92	19			TO	LUIS M. MARTIN PARRA

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide biotítico de grano fino-medio con algún fenocristal equidimensional de feldspato. Presenta globulos de cuarzo del 3 a 5 cms. así como enclaves de rocas metamorficas. Se observa en ocasiones una foliación relicta.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granitoide biotítico de grano fino-medio.

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

OPACOS APATITO CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- cierta alteración a sericita de las plagioclasas.
- ligera cloritización de las biotitas.
- se observan algunas moscovitas secundarias o tardías.

OBSERVACIONES

La roca muestra cierta tendencia microporfídica, con algún fenocristal de feldspato potásico de 5 mms equidimensional.

El feldspato potásico a menudo incluye numerosas "gotas" de cuarzo, así como algunos parches de plagioclasa.

La plagioclasa es a menudo subidiomorfa y en ocasiones idiomorfas. Se observan algunas de ellas zonadas.

Son frecuentes los intercrecimientos mirmequíticos y a veces micropíticos de plagioclasa-cuarzo en los bordes de plagioclasas en contacto con feldspato potásico. También se han observado gotas de cuarzo en la plagioclasa.

El cuarzo tiene cierta extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	MP	9220			TO	LUIS M. MARTIN PARRA
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide biotítico de grano fino, con algo de moscovita y algunos agregados de micas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide biotítico de grano fino.

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR GRANUDA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

OPACOS CIRCON APATITO SILLIMANITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Sericitización parcial de plagioclasas
- cloritización parcial de biotita.
- Moscovita tardía poiquiloblástica.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta a menudo numerosas inclusiones de "gotas" de cuarzo, así como pertitas lamelares, y en parches de plagioclasa.

La plagioclasa presenta en ocasiones zonado. Son muy frecuentes los entrecrecimientos mirmequíticos de plagioclasa y cuarzo en los contactos de la plagioclasa con el feldespato potásico, así como la inclusión de gotas de cuarzo. En un cristal de plagioclasa se observó la inclusión de sillimanita prismática.

Las biotitas presentan inclusiones de circones con halos pleocroicos.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	MP	9221			TO	LUIS M. MARTIN PARRA
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide biotítico de grano fino-medio a medio, inhomogéneo, microporfídico. Presenta granate en las facies más gruesas. En ocasiones se ven fenocristales de feldspato rectangulares de 2-3 cms de diámetro.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granitoide biotítico de grano medio.

4.- EDAD (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR (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)

OPACOS APATITO CIRCON (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Sericitización parcial de plagioclasas.
- ligera cloritización de biotitas.
- muy escasa moscovita tardía.

OBSERVACIONES

Tanto los cuarzos como algunas biotitas presentan extinción ondulante. Estas últimas incluyen circones con halo pleocroico así como apatitos, que a veces son idiomorfos.

El feldespato potásico es alotriomorfo e incluye alguna gota de cuarzo así como biotita.

La plagioclasa presenta algunos intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo en contacto con el feldespato potásico. A menudo es subidiomorfa, y en ocasiones presenta zonado incluyendo algún parche de feldespato potásico.

6 - CLASIFICACION

GRANITO-GRANODIORITA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1926 | EMP: AD | REC: MP | Nº MUESTRA: 9222 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.F. Molina Prado

2.- DATOS DE CAMPO granitoide biotítico bastante homogeneo. Se observan enclaves de metagrauvacas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de cuarzo-feldespática de grano medio a grueso, E. caballo fija y granates

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA

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

GRANATE OPACOS CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La biotita esta algo cloritizada.

Las plagioclasas estan bastante sericitizadas se observa mica blanca y turmalina tardias.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico presenta pertitas en parches y en lamelas. Se observan intercrecimientos mirmequiticos de cuarzo y plagioclasa. El cuarzo aparece con extinción ondulante y algo estirado

6 - CLASIFICACION

GRANITO

ANALISIS QUIMICO ☐ ANALISIS MODAL ☐

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1926	A	DHP	9223			TO	J. F. Molina Tolosa
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ~~Gran~~ Granito de grano medio-grueso, biotítico con una foliación definida por biotita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo feldespática porfiroclástica con una foliación ~~definida~~ definida por biotita

4.- EDAD (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIROCLASTICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

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

CIRCON APATITO OPACOS GRANATE (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES [TIPO Y GRADO]

Los feldespatos están algo sericitizados.
Hay algo de dosis de alteración de la biotita
Hay mica blanca de origen detrítico

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas laminares y en parches.
Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y feldespato K
El cuarzo presenta extinción ondulante. La biotita define una foliación. Los feld fenocristales están esmartados

6 - CLASIFICACION

GRANITO (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:
1926	[illegible]	[illegible]	9226			TO	J. F. Molina Salinas

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

2.- DATOS DE CAMPO Rocas ígneas oscuras intercaladas en un gneises Sandeta

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano fino foliada con una lineación bien desarrollada

4.- EDAD HERCINICA (21 / 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO ~~ORTOSA PIROXENO~~ (154 / 207)

CLINOPIROXENO (208 / 261)

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

OPACOS CIRCON (262 / 315)

(316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La plagioclasa está muy poco sericitizada

OBSERVACIONES

Se observa una foliación muy bien definida a la vez que hay una ~~fal~~ recristalización importante pero que no sera dicha foliación.

6 - CLASIFICACION

~~TONALITA~~ GABRO TONALITA (370 / 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	50	MP	9227			TO	J. F. Molina Pabón
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Roca que aparece en contacto con las metapelitas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color verde oscuro a gris constituida por plagioclasa y feldespato y cristales aciculares de anfíbol

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA EQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA ANFIBOL BIOTITA CUARZO (154–207)

(208–261)

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

OPACOS FELDESPATO POTASICO CUARZO EPIDOTA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La biotita está muy cloritizada

La plagioclasa está algo sericitizada

Los anfíboles están parcialmente cloritizados

OBSERVACIONES

En algunos anfíboles se aprecian exsoluciones de minerales opacos alargados y de color verde claro, marrones pleocroicos, que podrían ser biotita.

Los minerales opacos se orientan en tres direcciones diferentes (dos a 90 grados y otra a unos 45º)

6 - CLASIFICACION

GABRO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	[illegible]	MP	9232				F. Helvia Salera
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Cuerpo gabroico de grano fino muy oscuro con una lineación mineral muy marcada interpretada en una secuencia sedimentaria

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca muy oscura de grano fino en la lineación bien definida

4.- EDAD Hercínico (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44) — VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA SUBOFITICA GRANULAR HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA BIOTITA CUARZO ANFIBOLES (154–207)

(208–261)

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

OPACOS CIRCON APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La plagioclasa está muy poco sericitizada

OBSERVACIONES

Se observa una foliación ~~muy marcada~~ definida por anfíboles y plagioclasa y biotita. Además, la roca está muy recristalizada. Se observan unos fenocristales de plagioclasa y anfíbol que pueden indicar una cierta cristalinidad de la roca, pero puede ser también una fábrica primaria ~~de cristalización~~, ya que la foliación ~~no~~ se ~~encuentra~~ ~~definida~~ por la primera posibilidad ya que los fenocristales aparecen como agregados glomeroporfídicos

6 - CLASIFICACION

METAMORFICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [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:
1926	AD	MP	9234			TO	José F. Molina Eduardo
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo - feldespática de grano medio a fino con nódulos de biotita

4.- EDAD (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

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

CIRCON OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La biotita está parcialmente cloritizada
Hay mic. blanc. de origen detrítico
La plagioclasa está bastante sericitizada

OBSERVACIONES

Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa.
Se observa el feldespato potásico presenta pertitas laminares

6 - CLASIFICACION

GRANITO (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1926 | EMP: 4 | REC: 1 | Nº MUESTRA: 9235 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.F. Molina Palma

2.- DATOS DE CAMPO: Se observa una foliación de orientación N80E f 60S

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca pertinodástica con una matriz fcastal fina y unos fenocristales de feldspt de hasta 2cm. se puede observar una foliación.

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

PORFIDOCLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

BIOTITA ~~CLORITA~~ CORDIERITA (208–261)

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

OPACOS CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Se observa mica blanca tardía
La cordierita está muy pinnitizada
Se observa clorita de alteración
Los feldespatos están poco alterados

OBSERVACIONES

Ha habido un proceso muy intenso de fracturación y trituración de granos, dando lugar a una textura porfidoclástica. Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa

6 - CLASIFICACION

GRANITO CATACLASTICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	4	MP	9236			TO	J. F. Molina Palma
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito de cordierita. Se observan enclaves de metasedimentos pelítico-arenosos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo-feldespática de grano medio a grueso rica en cordierita

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 (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDESPATO POTASICO PLAGIOCLASA CORDIERITA BIO-

TITA (154 — 207)

(208 — 261)

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

OPACOS CIRCON SILLIMANITA (262 — 315)

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

~~La~~ La biotita está algo cloritizada, la cordierita está muy pinnitizada. Hay moscovita de origen deutérico.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta pertitas laminares y en parches se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CORDIERITICO (370 — 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1926	AD	MP	9237			TO	J.F. Molina Palma
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Se aprecia una foliación no muy intensa de dirección N 120 E / 45º N. Se observan dos tipos de facies:
- Facies de grano grueso biotita.
- Facies de grano fino milonitizada, desestructurada.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano grueso cuarzo-feldespática, gneisoide con nódulos de biotita.

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR ORIENTADA (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, EPIDOTA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La biotita aparece algo cloritizada.
La plagioclasa aparece algo sericitizada.

OBSERVACIONES

Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y feldespato. ~~La biotita define una foliación~~

Se observan cuarzos y los feldespatos con extinción ondulante. El cuarzo parece algo estirado

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1926 | EMP: AD | REC: MP | Nº MUESTRA: 9238 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: TO | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.F. Molina Cuberta

2.- DATOS DE CAMPO Se observa una dirección no muy intensa de dirección N120E+50N. Se observan dos tipos de facies:
- Facies de grano grueso biotítica
- Facies de grano fino microporfídica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzo feldespática con gran cantidad de biotita de grano fino con microporfidos de feldespato.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
CUARZO PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO BIOTITA

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)
La roca está poco alterada. Se observan micas blancas tardías.

OBSERVACIONES
La biotita define una foliación. El cuarzo y los feldespatos presentan extinción ondulante.
Se observan intercrecimientos mirmequíticos de cuarzo y feldespato.

6 - CLASIFICACION
GRANODIORITA

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