

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 1 5 7 9 13
 1817 Y PAD 9001

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SE 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 L.M. MARTIN PARRA

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

100 100 CRISTALINA HIPIDIOMORFA INEQUIGRANULAR DE GRANO GR 99

100 100 VESID 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207 CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO POTASICO BIOTITA

208 261

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

262 315 APATITO CIRCON OPACOS

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuerte alteración, con retrogradación de biotita a clorita y plagioclasa a sericita y a veces a moscovita. Aparición de Epidota/Cloritosita secundaria y opaco de este mismo origen.

OBSERVACIONES

- El cuarzo es albitomorfo con extrusión debilmente oscilante. Ocasionalmente puede ser subidomorfo. Se observan algunos grãos agregados policristalinos globulares. Presenta algunos microfrazuras.
- la plagioclasa es subidomorfa. Presenta zóculo continuo normal y a veces discontinuo, como macado polisintético, de albita, ocasionalmente de Carlsbad. Incluye biotita y "gotas" de cuarzo. Ocasionalmente presenta bordes microscópicos (plagioclasa-cuarzo) en contacto con feldspato-potásico.
- El feldspato potásico muestra textura peritica en parches, e incluye cuarzo subidomorfo.
- las biotitas son a menudo idiomorfas a subidomorfas (placostrogonales). Puntuualmente están truncadas en relación con microfrazuras.
- Se ha observado apatito incluído en biotita y en plagioclasa y circon incluído en plagioclasa.

6- CLASIFICACION

370 423 MONZODRANITO (ADAMIELLITA) BIOTITICO

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
 HIPOBÁSAL - H
 VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
181	7	Y	PA	9002			
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metasedimento en contacto con intrusión granítica

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

Paleozoica

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA	A	- BUENA	B
- DATACION ABSOLUTA	B	- VALORACION-PROBABLE	P	
- DATACION PALEONTOLOGICA	C	44	- DUDOSA	D
				45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Granoblastica, poligonal, plegada

COMPOSICION MINERALOGICA

Quartz, plagioclasa, biotita, moscovita, andalucita, cordierita

Aic: zircon, turmalina, apatita, esfena, ilmenita, magnetita, opacos

Zirconita, mica blanca, sericita, opacos

OBSERVACIONES

Roca matriz-microscopio esquistosa de grano fino y fibrosa plana principal (Sp).

Al microscopio se ve un agregado micro-feldspático de baja cristalinidad, microscopio a una fibrosa plana, en el que los dominios microscopios y feldspáticos forman una estructura esticada a cordierita y moscovita microscopios.

Posteriormente tiene lugar una atenuación retrograda, mediante, de esta forma microscopios a agregados microcristalinos, sencillos y rijos, de estructura poco disuelta, (probablemente uniones de microcristalinos sencillos), y agregados microscopios y uniones de grano fino, además de exfoliación de opacos.

Durante el evento térmico estético la biotita se une como lepidoblita con de pequeño tamaño y el cuarzo forma textura poligonal granoblastica.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

(Sp) BT → AN + CRT + BT → CHL + MS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

Cuarzo esquistoso con andalucita + cordierita

1- IDENTIFICACION

AD

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1817	Y	P	9003				
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

flujo de Entolejo

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

Pirineo Doniklicias

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA: A ☐ B ☒ C ☐
 - DATACION ABSOLUTA: B ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA: C ☐

VALORACION: - BUENA: B ☐ - PROBABLE: P ☒ - DUDOSA: D ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

microclicadas, grano y lepidoblasticas

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZIO, PLAGIOCLASIA, MICROCCLINIA, BIOTITA, ANDALUSITA, CORDIERITA, KIC, ZIRCON, TITANALINA, APLATITO, ILMENITA, ESPINELA, MAGNETITA, GRAFO, ZONILIA, BLANCA, SERICITA, CLORITA, PINNITA

OBSERVACIONES

Roca azar-unica, metareniscosa feldspática (?), de grano muy fino y finisimo plano, sobre la que se superpone un evento térmico de blastesis estática porquilitica y pseudomorfos.

Microestructuralmente se observa un Sp definido por la orientación de lópidos biotíticos y elongación del zafiro azar-feldspático en bandas paralelas a la dirección de: Qtz + Pl + Kfs (en unidireccional) + Bt + Ac.

Se superpone una blastesis estática de porquilita de contacto y inclusiones deducibles desde un producto de retrogradación / hidratación. Estas blastesis son totalmente transparentes y se forman unicen blancos de ϕ muy fino, dactil, pinna y otros minerales isotropos aplanados.

Inclusiones conservadas: Bt + H₂O + And + Cd + Pl

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

Sp
Kfs? → And + Cld → Kfs + Chl

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

flexión

10- CLASIFICACION

metamorfismo de contacto / metamorfismo de contacto / metamorfismo de contacto

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 1317 Y PAD 91004

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SG

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 L.M. MARTIN PARRA

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A
 - DATACION ABSOLUTA... B
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MOLO CRISTALINA INEQUIGRANULAR HIPIDIO MORFIA DE GRANO ME

46 99

100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PICRITOLICUAISA FELDDESPATO-PO-TASILCO BIOTITA

154 207

208 261

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

APATITO CIRCON DPAICO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cierta alteración, que da lugar a reactivación aparente de la plagioclasa, y a la aparición en esta de monzonita secundaria, así como disolución parcial de biotitas y aparición de epidota/clacozonita, calcita y espina, secundarias.

OBSERVACIONES

- El cuarzo es alotriomorfo, con extrusión debilmente ondulante. Se observa algun cuarzo monocristalino, globular, de varios milímetros, así como algunas microfrazuras rellenas por carbonatos.
- La plagioclasa es subidiomorfa y presenta zonado continuo normal y discontinuo, así como maclados de albita, polimictico, catclad y mas raramente periclina. En las zonas, se observan a vez nucleos mas boncos, mas reactivados y con laminitas de biotita incluidas.
- El Feldspato-potásico es peritico en venas y a vez en parches. Incluye apatito y circon.
- Las biotitas ocasionalmente son subidiomorfas (hexagonales) y a vez estan incluidas en plagioclasa. Incluyen opacos, apatito y circon (este ultimo, con halo plagioclasa).
- Se observan algunos pequeños agregados microgranulos de plagioclasa y biotita.

6- CLASIFICACION

MONZONITICO (ADA MELILITA) BIOTITICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBÁSICA - H

VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 1817 YPAD9005

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 56

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 L.M. MARTIN PARRA

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

100 100
 MICROCRISTALINA MEDIOGRANULAR PLINIALITRIGONDRIFAL DE GRANO

46 99
 FINO MICROGRAFICA

100 100
 COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207
 CUARZO FELDSPATO - POTALITICO PLAGIOCLASA MOSCOWITA BIODIT

208 261
 TA CORDIERITA

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

262 315
 ANDALUCITA CORDIERITA CORDIERITA APATITO

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Pinitización total de cordieritas
- Sericitización parcial de plagioclasas
- Cloritización parcial de biotitas.

OBSERVACIONES

- El cuento es albitomorfo con extinción recta o delirante oscilante. Se muestra con frecuencia ^{comp} intercrecimiento micrográfico en feldspato potásico.
- Las plagioclasas presentan unido de albita, polisintéticos y raramente de periclasa.
- El feldspato potásico presenta unido de Carlsbad y perititas en venas.
- La moscovita se presenta con halitos tabulares y aciculares, mientras que la biotita es tabular.
- La Cordierita es subidiomorfa y está totalmente transformada en pinita y en ovarios adamas en clorita y moscovita.
- La Andaluca se presenta como pequeños cristales, en ocasiones con pleo curvado.
- Se observan agregados de granos pequeños de alto relieve, desde microlitos a delirante verdoso atulados.

6- CLASIFICACION

370 423
 LEUCOGRANITO DE DOS MICAS

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 18 17 Y PIAD 9013

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SG

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 L. M. MARTIN PARRA

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. HISTORICA... A
 - DATACION ABSOLUTA... B
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA IDE GRANNO FINO

46 99
 100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO - POTASICO PLAGIOCLASA MOSCOWITA

154 207
 208 261

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

BIOTITA OPAKOS CIRCON

262 315
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muestra con delit alteración, que se traduce en reactivación parcial de plagioclasas y cloritización parcial de algunas biotitas.

OBSERVACIONES

- El cuarzo es ocasionalmente subhedral, y en general albitomorfo, mostrando una extinción delirante ondulante. Presenta algunos agregados policristalinos gruesos (de varios mm.).
- La plagioclasa es ocasionalmente subhedral y muestra uadras de albita y polisintéticas, así como raramente de periclita y Carlsbad.
- El Feldspato - potásico, ocasionalmente es subhedral. Muestra uadras de Carlsbad y algunas perititas en venas y parches.
- La moscovita en grandes láminas a menudo porquiriticas. En ocasiones presentan intracristalinos miravequitos con cuarzo. En algunos puntos están suavemente dobladas.
- La biotita en su mayoría es de tono verde y a menudo está retrogradada a clorita.

6- CLASIFICACION

LEVCOGRANITO MOSCOWITICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P
 HIPOBÁSAL - H
 VOLCÁNICA - V 426