

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 IGVH 9004 13 15 19 Piedad Frauco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDO-GRANOBLASTICA PORFI-POIQUILOBLASTICA CRENULADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA MICA BLANCA CLORITA ALBITA ~~SEFENATA~~

ILMENITA CIRCON OPACOS MINERALES DE HIERRO APATITO

TURMALINA

OBSERVACIONES

- Pueden observarse 2 posibles esquistosidades aunque no muy bien definidas:
- la S_2 mejor definida pero más grosera y espaciada.
- la blastesis de la Biotita en contra de lo observado en el resto de las láminas de esta serie no presenta sombras de presión y dado el carácter poiquiloblastico podríamos considerarlas tardías respecto a las esquis. visibles.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

☒ 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

☒ 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ELIITA BIOTITICA

Esquisto biotítico clástico de ϕ fino.

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 13191GVH9002

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 Piedad Fraueo

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA PORFIDOBLASTICA CRENULADA POLIQUILOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA BLANCA BIOTITA CLORITA ILMENITA ESFEMA 153

TURMALINA APATITO CALCITA MINERALES DE HIERRO 207

208 261

OBSERVACIONES

Es probable que haya algo de Teldepo: Albita pero no se observan masclas polisintéticas ni sericita dado el tamaño de grano de la roca.

- Pueden observarse las clásicas Biotitas cruzadas en la esquistosidad envolvente y text. poiquiloblástica, cuyas inclusiones no coinciden con la esquistosidad general circundante.

- La Ilmenita se presenta alterada en el núcleo a esfera y con bordes idiomorfos que ~~pueden~~ recuerdan ~~confiaban~~ al rutilo pero sin coloración roja



6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL ☒
 B - DINAMICO E - PLURIFACIAL 262
 C - DE SOTERRAMIENTO

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO ☒
 B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITITA MICACEA 362

Esquisto clorítico - Biotítico de grano fino

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 IGVH9003 15 SA H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO *Fm. Aldeatejada*

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD *PRECAMBRIANICA* PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - VALORACION - PROBABLE P - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBILASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CARBONATO, CUARZO, MOSCOWITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, BIOTITA 153

LIOPAOLS, TURMALINA, FRAGMENTOS-DE-ROCA 207

261

208

OBSERVACIONES

Roca carbonatada compuesta por un fino apregado espartico con menor proporción de Q, Plomica y plag. Esporadicamente se observan FR pelíticos. Cuarzo-únicos y carbonatados. Abundantes estrolitas.

El FR pelítico muestra una fuerte crenulación.

La muestra no está teñida. Parte del carbonato presenta morfología romboidal en sus cristales y podría tratarse de dolomita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL
B - DINAMICO E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO B - BAJO
C - MEDIO D - ALTO
266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Hercinica*

10- CLASIFICACION

CLAZA CRISTALINA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA
131936VM9004PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
Ricard Frases

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD 21 43
PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B
- DATACION ABSOLUTA B 44 VALORACION - PROBABLE P
- DATACION PALEONTOLOGICA C 45 VALORACION - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA INEQUIGRANULAR 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA CUARZO MOSCOVITA OPAICOS 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Pueden observarse rellenos de Cuarzo que recuerdan a moldes de moluscos rellenos de Cuarzo o reemplazados. O sea que fuera una porosidad moldica, pero no es definitivo.

También se apreciaban granos de distinto tamaño desde microesporita a grandes láminas. No hay ningún mineral típico de calizas en grado medio.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO E - REGIONAL
E - PLURIFACIAL 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B
B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

CALCITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CALICIA CRISTALINA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1319IGVM9005

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

LEPIDOBLASTICA PORFIDOBLASTICA GRANOBLASTICA CREMULADA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CVARZO MOSCOVITA CLORITA PLAGIOCLASA CIRCÓN ILMENITA

100

LEUCOXENO MINERALES DE HIERRO PENNINA

154

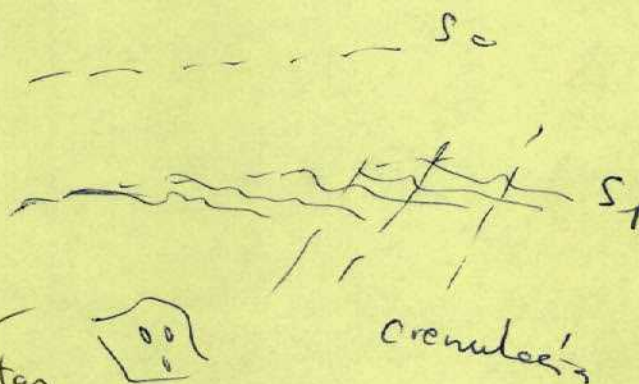
208 261

208

OBSERVACIONES

los cristales de minerales opacos parecen o bien Ilmenita en unos casos y en otros leucoxeno = Ilmenita + sfera, son claramente Pre-cremuleas

- Parte de los porfidoblastos que se observan de clorita parecen Pre-S₁, pues tienen senchas de Presis. Pueden ser retrogradados de Biotita pero no se ve claramente. Y senas equivalentes a las biotitas cruzadas denominadas así en la literatura geológica



6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO CREMULADO DE FIMO

309

362

FILITA o Esquisto clástico

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1319	J	G	V	M
9006				
	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
Picdad Fraues

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

A horizontal number line is shown, starting at 21 on the left and ending at 43 on the right. There are vertical tick marks at every integer unit along the line.

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

44 VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO - LEPIDOBLASTICA PORFIDOBLASTICA PORQUILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PENNINA ELORITA MICA BLANCA ILMENITA ESTENA

TURMALINA OPACOS MINERALES DE HIERRO

208
OBSERVACIONES

- la Pennina es secundaria de la alteración de la Biotita porfidoblástica.

Pueden observarse las mismas texturas tectónicas que en láminas anteriores y las penninas son las "biotitas cruzadas" alteradas de la literatura geológica. Se observa la S_1 , la enucleación y las sombras de Prehn o similar en torno a las mismas.

Los porfidoblastos de Ilmenita en realidad son de leucóxeno, pues prácticamente todas tienen alterado el núcleo a Esfena. Está retrogradada a la isograda de la clorita (La roca).

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO A
B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

FILITA CLORITICA

309 ESQUISTO CLORITICO de d fino

ANALISIS QUIMICO 36.3

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 VM 9007 15 19 P. Franeo.

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CREMULADA BANDEADA ϕ FINO GRANOBLASTIC

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA BLANCA BIOTITA CLORITA PLAGIOCLASA

MINERALES DE HIERRO GRAFITO LEUCOXENO OPACOS

OBSERVACIONES

- En la Bibliografía se ha venido considerando. el leucoxeno = Ilmenita + ~~Rftho~~, con hábito idiomorfo que se observa como rutilo desestabilizados detríticos - Pre-fase I. Aquí no se observan sombras de Presión.
- Puede observarse, la S_0 , laminación, que S_1 de esquistosidad algo oblicua a la S_0 y una ondulación que no tiene filosilicatos asociados

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

B I O S I T A

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

FILITA

ESQUISTO MICACEO CRENULADO de ϕ fino a PIZARRA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

131916 VM9008 15 19 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Fin. Aldeatejada

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD PRIOR DOVEJICIA 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - DATAION ABSOLUTA B - VALORACION - PROBABLE P - DATAION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASITIOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMA 100 153

LINA, ZOISITA, MINERALES-DE- Hierro 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas y Q. Se obtiene un bandeo finísimo apenas perceptible al microscopio y definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de dichos minerales.

Los filonitas fueron orientados por la primera fase de deformación y posteriormente crenulados.

El metamorfismo generó una blastema de biotita perpendicular a la dirección de preferentemente según los planos de crenulación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL
B - DINAMICO E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO
B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

META-PELITICA BIAMFOLITICA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 131916VM9009

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 Piedad Franco

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

LEPIDOBLASTICA GRANOBLASTICA PORFIDOBLASTICA CRENULADA

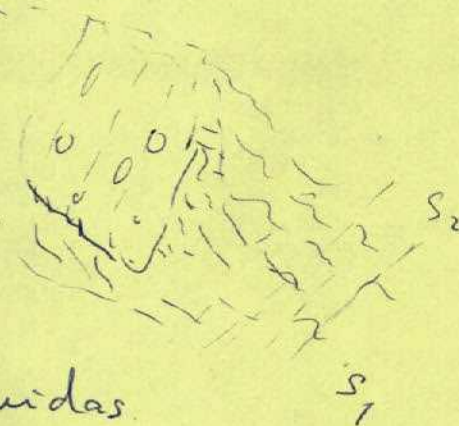
COMPOSICION MINERALOGICA

MICA BLANCA CUARZO BIOTITA CLORITA ILMENITA OPACOS

MINERALES DE HIERRO APATITO LEUCOXENO TURMALINA

OBSERVACIONES

Existe una esquistosidad crenulada.
 Tb. parece deducirse que los porfido-
 blastos de Biotita son pre-esquistosidad,
 pues esta es envolvente
 y pueden observarse unas sombras de
 presión aunque no muy bien definidas.



- Existen una serie de fracturas donde
 son más abundantes la clorita, leucoxeno y minerales
 de hierro. Todos ellos de carácter secundario y
 tardío.

- Leucoxeno mezclado de sfera mas ~~Ilmenita~~ también
 de probable origen secundario.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

FILITICA CLORITICA BIOTITICA

Esquisto Biotítico - Biotítico Ø fino

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

131918 VM9010 15 10 P. Franeo

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA LEPIDOBLASTICA GRENULADA PORFIDOBLASTICA

99

COMPOSICION MINERALOGICA

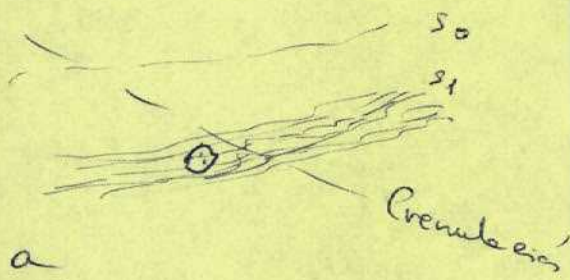
153

CIRCUITON MINERALES DE HIERRO

208
OBSERVACIONES

No se puede determinar si existe o no plagioclasa o Feldspato R^+ , pues no se ven cristales con macla de Abbitz ni sericitizados. Se observa la So , una S_1 subparalela a la So , y una eremulación que no lleva asociada blastesis de minerales.

Los porfidoblastos de Biotita son
claramente Pre-crenulación, pero
no se ve con claridad si son Pre-
esquistosidad, aunque corresponden a
la "Biotitas Cruzadas" de la Bibliografía de caracte-
ter precoz respecto a la esquist.



6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

-266

8.- ZONA METAMORFICA

268 B I O T I T A 30

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

E	S	Q	U	I	S	T	O	B	I	O	T	I	C	O	C	L	O	R	I	T	I	C	O	C	R	E	N	U	L	A	D	O
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

309

FILITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 IGV M9011

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 M^a Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDO-GRANOBASTICA BIANDEADA POR FI-POIQUILOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CVARZO MICHA BLANCA BIOTITA CLORITA ILMENITA SFENA 153

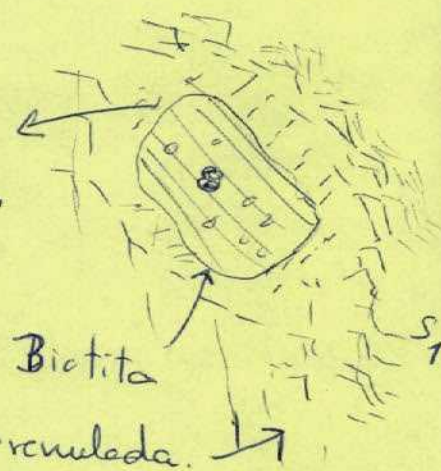
TURMALINA MINERALES DE HIERRO APATITO 207

208 261

OBSERVACIONES

En alguere punto pueden observarse:
 Arcos poligonales pre-S₁ - esquist. S₁
 y crenulocis.

Sombras
 de Presión



Asi mismo las
 biotitas Pre-S₁
 poiquiloblasticas

em un arcuola que
 recuerda a las sombras de Presión, con e esquist.
 envolvente.

- Ilmenita en bordes idiomorfos y esfena en el
 nucleo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO CLORITICO-BIOTITICO DE FIMO 309 362

Filita cloritica-biotitica

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
131916VM9012PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
SACLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

1.- IDENTIFICACION

2.- DATOS DE CAMPO *Fm. Aldeatejada*

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD *PIREOARADIVICICA* 21 43
PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B
- DATACION ABSOLUTA B A VALORACION - PROBABLE P
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERIICITA, MOSCOVITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, Biotita, TURNA 100 153*LIBINA, ALPATOITO, CLINOZOISITA, MINERALES-DE-HIERRO* 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Poca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos y de tamaño fino. Se observa un bandeo poco perceptible y definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de dichos minerales. En los filonitos se observa una orientación preferente y una débil venulación posterior.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL
B - DINAMICO E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO
B - BAJO D - ALTO
266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA 268 3089.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Hercinico*

10.- CLASIFICACION

METIA-PELITICA BIANDICADA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA					EMP	REC	N° MUESTRA			TA	PROFUNDIDAD			PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1	3	1	9	1	6	1	4	9	0	1	3			SA	M. D. RODRIGUEZ-ALONSO
1					5	7		9			13	15		19	

2.- DATOS DE CAMPO

R. política vendida de la F. Aldentejada

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PREORDONICA

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

-BUENA	B	
VALORACION-PROBABLE	P	
-DUDOSA	D	

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

V E P I D O B U A S T I C A B L A S T O P E L I T I C A

COMPOSICION MINERALOGICA

1. MOISICONITA, SERICITA, CUARZO, K LORITA, OPALOS, BIODITA, TURMA

LIMA MINERALIEN - DIE - HIERRO

208
OBSERVACIONES

Poca pelitica constituida generalmente por una fina masa de floscicite
 (moscovita, clorita, clorite) con menor proporcion de cuarzo. Se aprecia debilmente
 un bandeo deprimido por laminas con distinta proporcion de Q y floscicite,
 la mayoria de los floscicitos han sido orientados por una fase de deformacion
 S₁ y despues han sido remobilizados difusamente. Tambien se reconoce
 una blastesis de clorita, precedente en su mayoria de la desfermificacion
 de Biotite, porpulsolitica y pre-crenulation.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B
B - BAJO D - ALTO
-266

8.- ZONA METAMORFICA

268 B I O T I T A 30

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Handwritten:

10.- CLASIFICACION

MEIA-PIELITA BANDUADA

ANALISIS QUIMICO ☐ 361

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1319	I	G	149014	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Nota política vendosa de la F. Aldatejada

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PREDATORICELA

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCONITA, CLORITA, CUARZO, BIODITA, OPACIOS, TURNA

LIMA, APATITO, MINERALES-DE-HERRO

OBSERVACIONES

Roca política constituye principalmente por una fina capa de filonitos y menor proporción de cuarzo, observándose un fino bandeo.

Los florícolas están orientados y débilmente crenulados. Algunos cristales
arborescentes de brote o donde periploclásticos.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B
B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTIN A
268

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heroin

10.- CLASIFICACION

МЕТА-РЕЦЕТА-ВАНДИЕАДА

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP REC N.º MUESTRA TA
131916YM9015

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca pelítica verdosa de la F. Alcañetejeda

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRIETARIOVIGILIA

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILASTIOPALITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSICOVITA, SERPENTINA, CUARTZO, CLADITA, BIODITA, OPACOS, TURMA

100

99

LIMA, ALPATTITO, MINERALES-DE-HIERRO

154

153

208

207

OBSERVACIONES

261

Roca constituida por una fina masa de filonitas y cuarzo. Se reconoce un bandeo de definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de dichos minerales. Los filonitas han sido orientados por una primera deformación S₁ y posteriormente débilmente cumbeles, reconociéndose alguna superficie de disolución-presión que marca la orientación. También se reconoce una blastona de biotita porfiroblastica clonada actualmente en cristales sobados y de tamaño mayor que el resto de la filonita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

266

8- ZONA METAMORFICA

BIODITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Kushiro

10- CLASIFICACION

METALPELITICA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

N.º HOJA

EMP

REC

N.º MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319161M9016

15

SA

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca pelítica verdosa de la F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PREORDOVICIANA

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION - BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

MOLASCLONITA, SERICITA, CLORITA, CUARZO, Biotita, OPAPOS, TURMA

100

153

VIGUA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Roca pelítica compuesta mayoritariamente por una fina masa de filonitas y de tamaño fino a arena muy fina. Se reconoce un bandeo, a veces discontinuo y lenticular definido por la alternancia de lóminas con distinta proporción de Q y filonitas.

La mayoría de las filonitas fueron orientadas por la deformación S₁ y posteriormente muy débilmente remobilizadas. También se reconoce una blasto de biotita oclonita porquitolobística en nodos arredondados de tamaño mayor que el resto.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

METAL-PELITICA BLANDIEA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 1 9 1 6 VM 9 0 1 7

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SA 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca pelítica de la F. Aldeatejada

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRÁEDIOVICIA

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MOISODIVITA, SERICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, MATERIAL-CAR

BIOMOSIO, OPACIOS, TUMMALINA, APATITO, MINERALES DE MICRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalada y reorientada.
 Roca constituida esencialmente por una fina cose de filonitas, el y mate
 rial carbonoso con un bandeo definido por la alternancia de laminas con
 distinta proporción de dichas minerales.
 Las filonitas fueron orientadas por una ~~espuesta~~ deformación definiendo una
 espesitud S_1 que se encuentra fuertemente creunada por una 2ª espes
 tidad S_2 . Se reconoce una blasto de biotite y clorite pre a S_2 ,
 perfolblastica y de mayor tamaño que el resto de las filonitas.

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

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Peralica

10- CLASIFICACION

NEITIA + PELITITA + BIA + MDE + DIA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 16 VM 9018

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SA 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO Roca de la Formación Alestejéde

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PRE-DIVULGICA
 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

GRANOBILASTICA, LEPTOBILASTICA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSICOVITA, SERPENTINA, CLORITA, BIOTITA, OPACOS, TURMA
 100 153

LIMA, APIATITA, CIRCON, PLAGIOCLASA, MINERALES-DE-HIERRO
 154 207

OBSERVACIONES
 208 261

Roca constituida esencialmente por Q y filonitos que se disponen entre sí y formando un fino bandeo paralelo o ligeramente oblicuo unitario. Las láminas más cuarzosas contienen también mayor proporción de minerales pesados.

Originalmente se trataría de una limolite arenosa bandeada, pero el metamorfismo y la deformación le han conferido una textura esencialmente granoblastica. Los filonitos pequeños se observan orientados (S_1) y cuantados posteriormente (S_2) solamente allí donde las láminas pelíticas son más potentes. El metamorfismo ha producido también una blastesis de biotite por peralbitica en cristales aislados dispersos y de tamaño mayor que el resto.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO
 D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA
 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10.- CLASIFICACION

CUARZO-ESQUISITO METACED BANDOADO
 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO
 363

MIGMATITA
 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1319 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
SA 19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca pelítica de la F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PRIOIDIOITICA 21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LIPIDIOBLASTICA, GRANULASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MUSCOVITA, CUARZO, Biotita, CLORITA, DIPLOPS, TURMALINA, CIRCON 100 153

MIN, APLATITO, MINERALES-DE- Hierro 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca constituida esencialmente por plóticas y Q. Las plóticas se distribuyen entre el Q y tambien formando finas laminaciones. Destaca una biotita de biotita porfoliada en cristales de mayor tamaño que el resto y dispersos. La mayoría de las plóticas presentan una orientación preferencial paralela al bandeo.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL
B - DINAMICO E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B
B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Perú

10.- CLASIFICACION

ESQUISITO, CUARZO-MUSCOVITA, Biotita 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1319	I	G	V	M
9020				
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

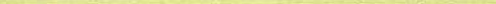
15

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
[Piedad Frances

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD 

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA | BANDEADA | PORFIDO-POIKILOBLASTICA | GRANOBLA

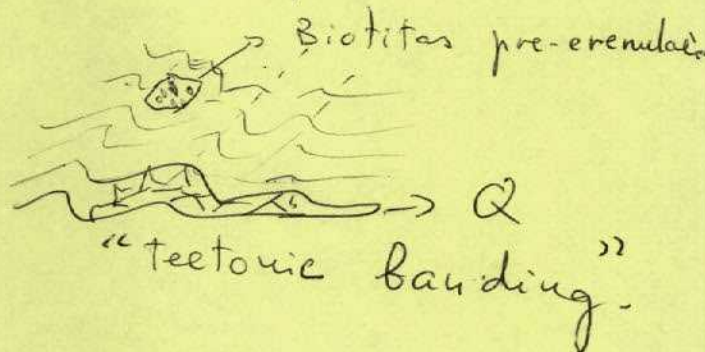
COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO | MICA | BLANCA | BIBIITA | CLORITA | Y MENITA | TURMALINA

[illegible]

208 261

OBSERVACIONES

- La Esquistosidad está crenulada.
 - Se observan biotitas en porfidoblastos pre-crenulación, pero no se puede determinar la relación temporal respecto a la esquist. visible.
 - También es visible un bandeo tectónico en bloques de Cuarzo poligonal de ϕ grueso y extinción ondulante.
- 

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B

B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

268 ROTIFIA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISITO DE 2 MICAS KRENULADO

ESQUISTO MICACEO (RENULAH)

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 JGV M9020 B

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 H- Piedad Franch

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDO-GRANDBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA BLANCA BIOTITA MINERALES DE HIERRO CLORITA 100 153

ILMENITA OPAcos ESFERA FELDSPATO SERICITA APATITO 154 207

CIRCON 208 261

OBSERVACIONES

2 esquistosidades

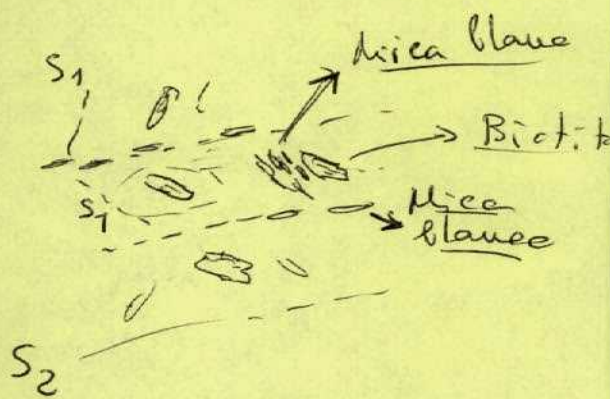
Una S_1 viene definida por orientacion de mica blanca y Biotita

La S_2 - mica blanca.

- Alguno de los minerales opacos corresponde a Ilmenita con el nucleo aterado a Sfera = leucoseno.

Esfera + Ilmenita = leucoseno

- No se puede determinar la naturaleza del Feldspato no se ven muelas polisintéticas, pero si el nucleo parcialmente sericitizado, el ϕ de grano no es suficientemente grande para determ. el signo.



6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO DE 2 MICAS 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 1 9 1 6 V M P 0 2 1 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SA 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca de la F. Aldeatejada

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRIODIOMITICA

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILASITIOPIELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA, BLOTITA, CLORITA, OPACOS, PLAGIO

OCULASIA, TURMALINA, MINERALES DE HIERRO

Se reconoce la textura clástica original, remanente y tectónica.
 Roca pelítica constituida por una fina masa de filonitos y Q en menor proporción. Se reconoce un bandeo definido por la alternancia de lentes con mayor o menor riqueza en Q y filonitos.

Los filonitos han sido orientados por la deformación S₁ y posteriormente muy débilmente remanidos. También se reconoce una blastosis de biotite porpilotástica en cristales mayores dispersos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herulices

10- CLASIFICACION

MITA-PIELITICA BIOMITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 131916 VM 90 22

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SA 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO *Roca de la F. Aldeatejada*

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD *PIREORIDIVERTICIA*

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A *A*
 - DATACION ABSOLUTA B
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44

VALORACION - BUENA B *B*
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPIELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MATERIAL CARBONOSO, CLORITA, Biotita, OPA

COS, TURMALINA, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fine masa de froticats, Q y material carbonoso. Se reconoce un bandeo definido por la alternancia de blues con distinta proporción de froticats, material carbonoso y Q.

Los froticats fueron orientados por la deformación (S_1) y posteriormente acumulados (S_2). El metamorfismo desarrollo una blastesis de biotite en instales porfoloblasticas aisladas sin S_2 .

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclitas

10.- CLASIFICACION

MITAL-PELITICA CARBONOSA BANDEADA

ANÁLISIS QUÍMICO *363*

MIGMATITA *364*

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1319IGVM4023

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.ª Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

GRANO - LEPIDOBLASTICA BANDEADA CRENUCLADA PORFIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA MICA BLANCA BIOTITA CUARZO ILMENITA ESFENA

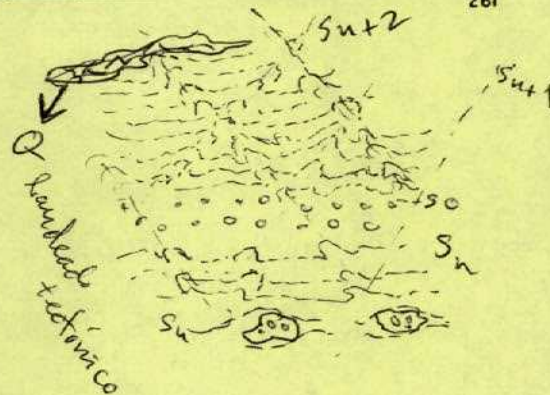
PLEUNINA FELDSPATO APATITO TURMALINA MIN. DE HIERRO

OBSERVACIONES

Pueden verse 2 tipos de bandeo:

a) bandeo sedimentario, se en
estratificación gradada, alternancia
de niveles pelíticos y cuarcíticos -
arenosos en disminución progresiva de
grano. Una laminación.

b) "Tectonic banding" "Biotitas cruzadas"
Biotitas porfido - porfiroblásticas -
pre - crenulación y pre - S_n - pre esquistosidad visible.
- La esquistosidad S_n es paraconcordante con la S₀,
aunque forma un pequeño ángulo.
- Cristales idiomorfos de Ilmenita en inclusiones en el núcleo
prob. debido a la birrefringencia de la sfena = leucoseno.
- Pennina, secundaria alteración de la biotita



6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO DE FINO CRENUCLADO

309

362

"FILITA BANDEADA"

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1319	IG	VM	9024			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Roca pelítica de la F. Aldeatejada.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD	PRECAMBRIANICA	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- DATACION ABSOLUTA B	- DATACION PALEONTOLOGICA C	VALORACION	- BUENA B	- PROBABLE P	- DUDOSA D
21	43					A			
						44			45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	BI-ASISTIDA PELITICA	46	99
COMPOSICION MINERALOGICA	SERIQUITA, CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, B	100	153
	ZIRCON, TURMALINA, CERCION, APATITO, MINERALES DE HIERRO, H.A.	154	207
	TERIA-CARBONOSO	208	261
OBSERVACIONES			

Se reconoce la textura clástica original, manteniendo y tectonizada.
 Roca pelítica compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos y de fajas fino y grueso muy fino. Se observa un bandeo definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de filonitos y material carbonoso que da de una coloración oscura.
 El metamorfismo ha originado una blastesis de biotita, actualmente clástica con en su totalidad, presente en cristales dispersos.
 Los filonitos han sido orientados por una deformación (S₁). En las láminas más pelíticas puede verse distintamente cretado.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
	266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA	268	308
-----------	-----	-----

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10.- CLASIFICACION

METAL-PELITICA BANDEADA	309	362
-------------------------	-----	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 3 1 9 I G V M 4 0 0 5

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Piedad Fraixedo

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA CVALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOGRANOBLASTICA BANDEADA PORFIDO - POIKILOBLASTICA

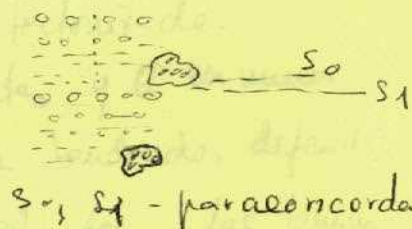
COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA BLANCA BIOTITA CLORITA PLAGIOCLASA ILMENITA

A - TURMALINA MINERALES DE HIERRO APATITO ESFENA

OBSERVACIONES

Se puede observar una laminación relicta en estratificación gradada. La S_0 . El desarrollo de porfiroblastos de Biotita es mayor en los niveles exclusivamente pelíticos. Tienen textura poiquiloblastica y las inclusiones en las micas no coinciden con la esquistosidad, a veces presentan ligeras sombras de presión y en algunos casos la esquist. es envolvente. Son las clásicas "biotitas cruzadas" o transversales pre-esquistosidad. La Ilmenita también es mas abundante en los niveles pelíticos. Esfena asociada a ilmenita.



6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO O FILITA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
131916149026PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
SA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR
K.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PRIORDINOTICIA
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA CVALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, PLAGIO
100 153OCLASA, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO
154 207
208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos y Q en menor proporción de tamaño fino y arena muy fina. Se observan lentes de Q definidos por alternancia de láminas con distinta proporción de Q y filonitos. Las láminas más cuarzosas son paralelas y lenticulares (laminación de ripple).
El metamorfismo ha originado blastos de clorita y biotita (en algunos puntos alterada a clorita y moscovita). Se obtiene una blasto paralela a S₀ y S₁ y otro perpendicular a S₁ y de cristales mayores y sin orientación preferencial.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA
268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10.- CLASIFICACION

HEITA-PELITIA BANDIELADIA
309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	IGVM	9027					N.º Piedad Franco
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD	21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
				- DATACION ABSOLUTA B	- VALORACION-PROBABLE P
				- DATACION PALEONTOLOGICA C	- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 LIEPI DOBLASTICA GRANOBLASTICA CRENNULADA BAWDEADA PORFIDO 99

COMPOSICION MINERALOGICA

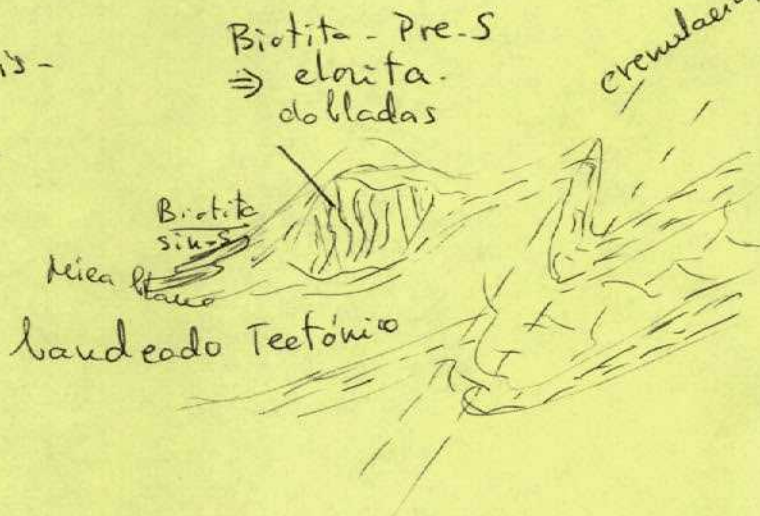
100 MOSCOVITA BIOTITA CUARZO CLORITA PLAGIOCLASA ILMENITA 153

154 OPACOS CIRCON ADATITO ESTENA PERLINA MIN. DE HIERRO 207

208 FELDSPATO POTASICO SERICITA TURMALINA 261

OBSERVACIONES

- Porfidooblastos de Biotita Pre-esquistosidad desestabilizados → clorita
- Bawdeado Tectónico muy evidente
- "Kind band" - crenulación
- Los porfidooblastos de Biotita están doblados y → clorita
- La esquist. es envolvente.
- Hay otra biotita sin-esquistosa con la esquistosidad principal.
- Plag acida sericitizada en el nucleo.
- El Feldspato potásico debe ser muy poco abundante.
- ¿heredado quizás?
- No se ven silicatos aluminicos típicos metamórficos



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

268 BIOTITITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 ESQUISTO DE DIOS MICRAS 362

- Esquisto - Cuarzo - Micaco

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

13 19 IGV M 9028 15 19 H= Piedra Fragua

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

GRANO-LEPIDO-PORTIDOBILASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

100	C	V	A	R	Z	O	101	M	I	C	A	B	L	A	N	C	A	102	F	L	O	R	I	T	A	103	C	L	I	N	O	C	L	O	R	O	104	B	I	O	T	I	T	A	105	M	I	N	E	R	A	L	E	153																																																																																																																																																																																																																																																																												
154	S	I	D	E	H	I	E	R	R	O	155	F	I	E	L	D	E	S	P	A	T	O	156	T	U	R	M	A	L	I	N	A	157	O	P	A	C	O	S	158	T	I	L	M	E	N	I	T	A	159	C	I	R	C	O	N	207																																																																																																																																																																																																																																																																									
208	E	S	E	N	A	209					210						211						212						213						214						215						216						217						218						219						220						221						222						223						224						225						226						227						228						229						230						231						232						233						234						235						236						237						238						239						240						241						242						243						244						245						246						247						248						249						250						251						252						253						254						255						256						257						258						259						260						261					

OBSERVACIONES

El clinocloro se presenta en porfidoblastos con muelas polisintéticas en N. X.

Tardío respecto a la S visible dominante.
claramente post-S y con una orientación
ortogonal y disposición discordante



Filoncillos tardíos paralelos a la esquist.
visible "bandeado textónico" de
un mineral que se presenta en agregados
microcristal. (tono marrón y birrefring. alt.
Podría tratarse de Esfena.

- Es posible que haya 2 esquistosidades pero no se ve con certeza.
No se ve la naturaleza del Feldspato

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B
B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

268 B I D T I T A 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUERSTO MICACED

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 13191GVMA9029

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. Piedad Fraixed

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

LEIDIDO-GRAMOBLASTICA PORFIDO-POIKILOBLASTICA CREMULADA

COMPOSICION MINERALOGICA

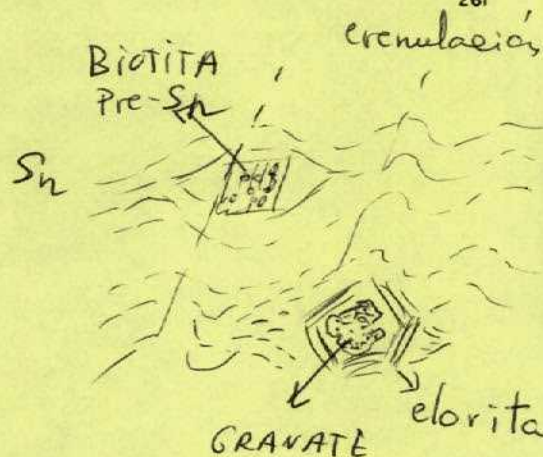
CUARZO MOSCOVITA BIOTITA GRANATE CLORITA ILMENITA

LIROM TURMALINA ESFERA PLAGIOCLASA SERICITA MINERAL

LEST DE HIERRO OPACOS

OBSERVACIONES

- Biotita Pre-S_n
- Mica blanca - Sin-S_n
- Granate Post-S_n - Pre exenolais probablemente. Se altera a clorita de borde a centro y muestra una disposición del idiomorfismo que corresponde al granate.
- Basado tectónico
- Leucoxeno = Esfera + Ilmenite
- Las biotitas tienen inclusiones con distinta orientación de la esquistosidad, y con esquis. envolvente son pre-esquist. visible.



6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITITA GRANATE

Grado bajo con almandino

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO DE RIMCAS GRANATIFERO

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA		EMP		REC		Nº MUESTRA		TA	
1	3	1	9	I	G	V	M	9	0
1		5		7		9		13	

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
Piedad Frauer

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO-LEPIDOBLASTICA BANDEADA CREMULADA POIQUILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA MOSCOVITA CLOKITA ILMENITA CIRCUM PLAGI

OCLASA APATITO OPACOS MINERALES DE PIERRO TURMALINA

208 261

OBSERVACIONES

El Feldespato tiene la malla de la Albita y corresp. a Plagioclase las dos probables esquistaridades llevan biotita y mica blanca asociadas.

La Biotita se presenta en
porfidolitos con textura
porcuiloblastica.

Puede que haya metamorfismo
de contacto por la blastesis
de Biotita pero no lo aseguro.

Es um esquist. So
que es de crenulaci^o
em placa plana
asociada.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO ☒ B
B - BAJO D - ALTO ☐
- 266

8.- ZONA METAMORFICA

8 10 1 1 A

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

Esquisto Biotítico

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 131916VM90311

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 H.ª Piedad Franco

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDO-GRANO-PORFI-POIQUILOBLASTICA BANDEADO LRENVULA D

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA MOSCOVITA GRANATE CLORITA OPACOS

MINERALES DE HIERRO ILMENITA GRAFITO CIRCUM TURALI

WA

OBSERVACIONES

2 esquistosidades, y enucleación
 S_n - Biot (pafidob.), Mica blancae. Granate?
 S_{n+1} - Mica blancae.

El granate a expensas de Biotite.

$S_n - S_{n+1}$ o Pre- S_{n+1} .

GRANATE



- Es dudoso aunque a veces se ven sombras de Pre- S_{n+1} .
 - S_0 relictas en cristalizaciones mayor de granate en niveles grafíticos.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA GRANATE

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO BANDEADO MICACEO GRANATIFERO

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 IG VM 9032 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PEPIDO-GRANO-BLASTICA CRENULADA BANDEADA PORFIDIOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA MOSCOVITA CLORITA MINERALES DE HIERRO

ILMENITA ESFENA OPACOS PLAGIOCLASA

208 261

OBSERVACIONES

Puede observarse: bandeado
 relictos de la So.

Una esquistosidad principal = S_0

y una crenulación intensa
 que transpone a la esquistosidad,

pero sin filosilicatos asociados

- Hay unos productos de alteración microgranulares de
 color ocre de difícil identificación

- También se observan porfiroblastos de Biotita

Pre-crenulación pero quizás pre-esquistosidad
 aunque se ve poco claro.

- La Biotita $\Rightarrow$ mica blanca por desferización

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

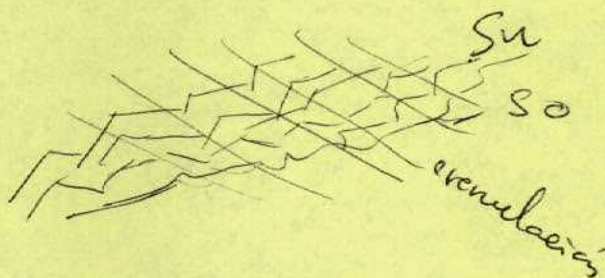
9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO CRENULADO 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364



1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 VMIG 9033 TB

15

19

M. Picard Fraud

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA CVALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPTOBLASTICA GRANOBlastica PORFIDOBlastica

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA MICA BLANCA ILMENITA MINERALES DE KIER

RO ESTENA SERICITA APATITO TURMALINA CLORITA CIRCON

1 208 261

OBSERVACIONES

Hay una esquistosidad definida por cristalizaciones de filosilicatos que engloba a cristales de biotita de pequeño tamaño en otra orientación preferente.

Parece pues que hay 2 S, S₁ (biotitas) y S₂ la que permanece bien definida

Se observa leucoceno = Sphene + Ilmenita de destrucción de minerales de titanio o neoformado



6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

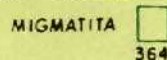
ESQUISTO BIOTITICO-CLORITICO DE GRANO FINO

"Meta pelita", "FILITA"

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
Piedad Frauenthal



1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

131916VM9035 13 15 19 M^a Piedad Framed

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAVO-LEPIDOBLASTICA PORFIDIOBLASTICA CREMULADA BANDEADA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO mica blanca BIOTITA CLORITA ILMENITA MINERAL 153

S DE RIEIRO PENNINA FELDSPATO CIRCON TURMALINA 207

APIATITO 261

OBSERVACIONES

La esquistosidad S_1 esta plegada por la crenulacion que no es una verdadera esquistosidad pues no lleva filosilicatos asociados, simplemente los orienta.



La biotita es claramente pre-crenulacion y se transforma en clorita. No se ve su relacion con la esquistosidad propiamente dicha.
 - Bandeado tectónico

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL
 C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO B - BAJO C - MEDIO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO CREMULADO 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 IGV M9037 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD PIREORIOVITICA 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A A VALORACION - BUENA B B
 - DATACION ABSOLUTA B - DUDOSA D 45
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERITICITA, BIOTITA, CUARZA, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, T 100 153

URMALINA, CIRCON, MINERALES-DE- Hierro 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, remobilizada y tectonizada.
 Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitos y Q en clastos de tamaño fino y arena muy fina. Se aprecia un bandeo debido por la alternancia de láminas con distinto contenido en Q y filonitos.
 Algunos filonitos han sido orientados por la deformación.
 El metamorfismo ha desarrollado biotita abundante.
 Destacan algunas moscovitas delíticas orientadas y con mayor tamaño que el resto.

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

BIOTITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10.- CLASIFICACION

MITA-PELITICA ARENOSA BANDEADA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1319	IG	VM	9038	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

S	A
---	---

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO F. Aldateja de

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD PR E O R D O V I C I J A

-POSICION ESTRATIGRAFICA	A	4	-BUENA	B	5
PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA	B	4	VALORACION-PROBABLE	P	5
-DATACION PALEONTOLOGICA	C	44	-DUDOSA	D	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, MOSCOVITA, OPAÇOS, PLAGIO

OLASA, TURMALINA, CARBON, MATERIAL-CARBONOSO

208
OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos y Q en clastos de tamaño limo a arena m. fina. Se observa un bandeo definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de Q y filonitos ^{y material carbonoso}. Destacan algunas microcristalinas de mayor tamaño orientadas paralelas a S₀. El metamorfismo ha originado una blasto de biotita dispersa. La deformación ha orientado debilmente algunos filonitos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B
B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITTA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Herrera*

10.- CLASIFICACION

309 NETA-PELITA ARENOSA BANDEADA 36

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1319	IG	VM	9039	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
SA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
[M.D. RODRIGUEZ ALONSO]

2.- DATOS DE CAMPO F. Aldeatejeda

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD PREORDOVICICA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LIBIA STOP POLITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, H

ARTERIAL-CARBONISO, TURMALINA, APATITO, MINERALES-DE- Hierro

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
Roca compuesta por una fina masa de filonitos y Q en clastos de tamaño fino y aune m. fine. Se observa un bandeo definido por la alternancia de limas con distinta proporción de Q , filonite y material carbonoso. Destacan algunas moscovitas delgadas de tamaño mayor orientadas paralelas a S_0 .
El metamorfismo ha originado una blastesis de biotite dispersa. Algunos filonitos han sido orientados por la deformación, perpendicularmente a S_0 .

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B
B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

R DOT JTA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Несчастье

10.- CLASIFICACION

META-PELITA ARENOSA BANGKAYA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 131916 VM9040 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR

2- DATOS DE CAMPO

F. Aldeatejada

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PREORDOVIGICA
 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
 - DATACION ABSOLUTA B
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P 45
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILIASITOPELITICA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITIA, CLORITA, CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACIOS, MATERIAL CARBONOSO, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERALES DE-INTERIO
 100 153 154 207 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca compuesta por una fina masa de foliados y Q formado fino.
 Se observa un fino bandeo constituido por la alternancia de laminas con distintos contenidos en Q, foliados y material carbonoso.
 El metamorfismo ha originado una blastesis de clorite y biotite (actualmente cloritizada en su mayor parte).
 La deformación ha orientado buena parte de los foliados paralelos a S y posteriormente han sido débilmente recumbidos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO
 D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL
 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO
 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

HEITA-PELITICA BANDEADA
 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO
 363

MIGMATITA
 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 319 16 VM 9041 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
SA 19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PRATODIOMICITIA
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, C
100 153ARBONATO, TURMALINA, CIRCÓN, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES
154 207DE- Hierro, BIOTITA
208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica.
Roca constituida fundamentalmente por una fina masa de filonitas y Q de tamaño fino y grueso. Se observa un bandeo definido por la alternancia de laminas con distinta proporción de filonitas y Q. Se trata de una laminación paralela, a veces lenticular debido a unipresión de ripple. Algunas laminas tienen contenido en mat. carbonoso y escasos carbonatos dispersos.
Los filonitos han sido ligeramente orientados por la deformación.
El metamorfismo ha originado una blastesis de biotite y clorite en cristales mayores que el resto. La biotite está prácticamente en su totalidad cloritizada.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL
D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO
B 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA
268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10.- CLASIFICACION

METAPELITICA BANDEADA
309 362ANÁLISIS QUÍMICO
363MIGMATITA
364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319161M9042

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PIREO R. DOVILICIA
 21 43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASISTOPELITICA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERIKITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, M
 100 153

ATERIAL-CARBONOSO, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE- Hierro
 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca compuesta por una masa de filonitas y Q de tamaño fino.
 Se observa una laminación definida por la alternancia de láminas con distinta
 proporción de filonitas, mat. carbonoso y Q. El contacto entre ellas es neto
 o gradacional, reconociéndose en algunos puntos estructuras de carga y paraflección.
 La mayoría de los filonitas han sido orientados por la deformación y
 posteriormente acumulados.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA
 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herciniano

10.- CLASIFICACION

MIGMAT-PELITICA BIANDEADA
 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO
 363

MIGMATITA
 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
131916VM9043PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
SACLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PREORDOVICICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA CVALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILASITOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, MOSCOVITA, BIODITA, TURMALINA, APATITO, PLAGIOCLASA, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas y de tamaño fino. Se observa un bandeo definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de dichos minerales. La laminación es paralela o débilmente oblicua y los límites entre láminas netos en su mayor parte.
Las filonitas han sido orientadas por la deformación (S₁) y posteriormente crenulados. El metamorfismo ha originado una blastesis de clorita y biotita, en su mayoría clastizada.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herulice

10.- CLASIFICACION

METAPELITICA BIACTICA

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 IG VM 9044

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO F. Aldeatejada

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

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

A

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

B

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, BIOTITA, OPACOS, MOSCOVITA, TURMALINA, APATITO, CIRCON, PLAGIOCLASA, MINERALES-DE- Hierro

100

153

LINA, APATITO, CIRCON, PLAGIOCLASA, MINERALES-DE- Hierro

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos y Q de tamaño fino. Se observan unas laminaciones paralelas y oblicuas formadas por la migración de ripples y más ricas en Q entre otras con predominio de filonitos. El límite entre ellas es neto o predacional. La deformación ha orientado los filonitos (S₁) y posteriormente los ha crenulados (S₂). El metamorfismo ha originado una blastesis de biotita, parcialmente cloritizada y orientada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Herulica

10- CLASIFICACION

METAL-PELITICA BLANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 IGUM9046 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. Piedad Frases

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Ordovícico. Pizarra del LLANVIR-LLANDEILO. Ver la S principal. Se observa exfoliación del N-S. Aquí la exfol. es intensa.

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

2 Píido - GRANOBLASTICA BANDEADA CREVULADA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 MICA BLANCA CUARZO SERICITA CLORITA MINERALES DE RIERA

154 0 SERICITA ILMENITA OPACOS PLAGIOCLASA 207

OBSERVACIONES

No se aprecian claramente las fases minerales pues está excesivamente gruesa. Es probable que el opaco acicular post-esquistosidad sea ilmenita. En otras láminas estudiadas está asociado a la muscovita, al igual que aquí, pero con carácter precoz y relacionado con cloritoide, en cuyo caso parecería secundario. No se puede extrapolar por falta de datos.



6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO DE GRANO FINO

309

362

Pizarra negra, o Filita

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 9 9 I G V M 9 0 4 7
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M^{te} Piedad Fraueg

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Llanvirn - Llanerid. Ver 3. principal. Crenulaci3n tardía N-S

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

L I P I D O B L A S T I C A O F I M O C R E N U L A D A
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

M I C A B L A N C A S E R I C I T A T L M E N C I T A C U A R Z O M I N E R A L E S D E H I E
 100 153

R R O C L O R I T O I D E C L O R I T A
 154 207

208 261

OBSERVACIONES

- Pueden verse cristales aciculares en maseovita en ambos lados. Actualmente son ópacos probablemente ilmenita en (sombras de fracturaci3n) (óolas de cristalizaci3n ("pressure fringes"). Pero podían ser equivalentes a cloritoides alterados por comporaci3n en otras láminas similares donde se observa cloritoide claramente.

- Sin embargo hay otros aciculares ópacos, tardíos respecto a la esquistosidad que corresponden a ilmenita probablemente. Muchos minerales de hierro que impiden la visi3n de otras fases minerales.



6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO
 D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL
 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO
 266

8- ZONA METAMORFICA

C L O R I T O I D E C L O R I T A
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

H I L I T A C O M C L O R I T O I D E
 309 362

Meta-pelita o Esquisto de grano fino

ANÁLISIS QUIMICO ☐
 363

MIGMATITA ☐
 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 IGV M9048 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 Piedad Frauer

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra del llanvir - llavedillo. Esquist. principal en una corte a la lineación L_1 o L_{3-1}

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BAÑEADA LEPI DOBLASTICA CREMULADA LENTICULAR GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CAICA BLANCA CLORITA CUARZO BIOTITA MINERALES DE HIER

RO SERICITA ILMENITA OPACOS CLORITOIDE

208 261

OBSERVACIONES

ciertos niveles de material detrítico están con aspecto lenticular, bien porque sean el resultado de interferencia de pliegues o bien porque están acuchados.

cremular



Sigue observandose minerales de aspecto acicular en moscovita a cuarcas dadas, parcialmente alterados a un. opacos, que recuerdan al cloritoide desestabilizado, equivalente a láminas anteriores.

- Otras tardías son por su aspecto Ilmenita y con aspecto acicular.

- Parece que exista ~~sericita~~ sin alterarse a clorite

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

R 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA - CLORITOIDE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FI LITA COM CLORITOIDE

Esquisto de grano fino o Pizarra o meta-pelita

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 ICVM9049 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Piedad Franco-

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

BANDEADA LEPIDO-GRANOBLASTICA SOMBRAS DE PRESION

COMPOSICION MINERALOGICA

GRAPITO CUARZO MICA BLANCA OPACOS CLORITA MINERALES DE

HIERRO LEUCOXENO BIOTITA? TURMALINA APATITO CIRCON

OBSERVACIONES

Pueden observarse una esquist. S_2
 que plicge a otra S_1 y a
 la S_0 marcada por niveles
 cvarcíticos que a veces se
 loundinan y producen morfologías
 de intersecciones de pliegues.

- También cabe destacar pajaletas
 de moscovita aciculares Pre- S_2
 que en algunos casos están asociadas
 a opacos con disposición foliular que recuerdan al
 elonitoides desestabilizado, no obstante estaría desestabilizado, no se observa estable.

leucoxeno = Ilmenita + Ejevo



6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITOIDE?

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA BANDEADA GRAPITOFA CON NIVELES CVARCITICOS

309

362

ANÁLISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
4319	I	G	V	M	9050		U.ª Piedad Frauded
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD	21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
			- DATACION ABSOLUTA B		
			- DATACION PALEONTOLOGICA C	44	- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDO-GRANOBLASTICA	BUDINADA	ARCOS	POLIGONALES
----------------------	----------	-------	-------------

COMPOSICION MINERALOGICA

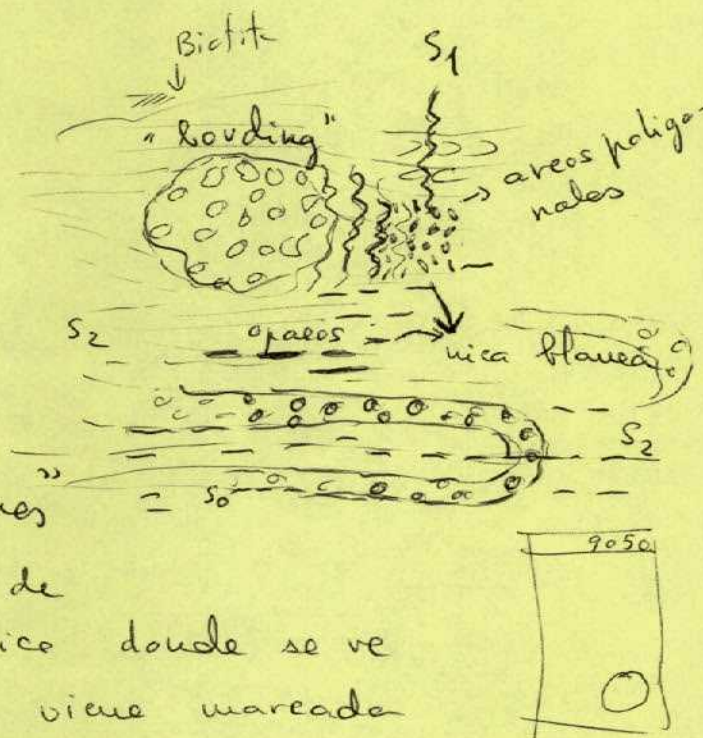
SERICITA	CUARZO	MICA BLANCA	CLORITA	ESFENA	ILMENITA
TURMALINA	CIRCON	MINERALES DE HIERRO	ALBITA	BIOTITA	

OBSERVACIONES

Se ven claramente 2 esquistosidades:

a) S₁ con moseovita o mica blanca sintectónica

b) S₂ con pliegues y apretados isoclinales. Normalmente transpone y borra a la S₁, salvo en las sombras de presión de los "boudins" de los núcleos mas competentes de naturaleza arcuosa o más evaéctica donde se ve claramente crenulada la S₁ que viene marcada por la presencia de moseovita.



Abundancia de Turmalina, Circon y Apatita
El feldespato tiene una tonalidad rosa, no se le ven muelas polisintéticas, no obstante pienso que es albita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
266	

8- ZONA METAMORFICA

MICA BLANCA,	BIOTITA
--------------	---------

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO	CUARZO-SERICITICO	BANDEADO
----------	-------------------	----------

Filita bandeada sericitica - plegada.

ANÁLISIS QUÍMICO	363
------------------	-----

MIGMATITA	364
-----------	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 IG VM 9051 4 15 19 Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B VALORACION - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

LEPIDO-GRANOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

MICA BLANCA BIOTITA COARZO FILDES PATO TURMALINA CIRCON

154 207

ESTENA ILMENITA MINERALES DE HIERRO OPACOS

208 261

OBSERVACIONES

Los niveles mas enarcados o arcuosos tienen un comportamiento distinto, y pueden observarse micro pliegues. En algún caso parece observarse erróneamente una S_0 paralela a (S_1) la esquistosidad pero se trata de "tectonic banding".



2 esquistosidades oblicuas.

- Se observan asociados a la mica blanca un mineral desestabilizado, bordeado de mica blanca tabular y transformado en minerales de Fe. Podría tratarse de cloritoide desestabilizado por su idiomorfismo y modo de presentarse.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL

B - DINAMICO E - PLURIFACIAL

C - DE SOTERRAMIENTO 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B - BAJO D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

BIOTITA ? CLORITOIDE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 362

ESQUISTO F. FINO MICA C/O BANDEADO

Filita bandeada - Meta-pélita arcuosa

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
13 19 ITVM 9052

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

M. Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

Pelita del llanvirn - Corte perpendicular a L principal

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA CVALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA BLANCA CUARZO OPAcos MINERALES DE HIERRO TURMALINA

BIERLITA ILMENITA CLORITA

OBSERVACIONES

Creo que se observan claramente una laminación y otras probables estruct. sedimentarias "burrows" a veces afectados por la esquistosidad. Estratificación gradada laminaciones y estructuras de carga: "ball and pillow"



6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAL-PELITA ARENOSA

ESQUISTO MICACEO - FILITA OSCURA

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA	EMP	REC	N° MUESTRA	TA
1319	I	G	V	M
9053				
1	5	7	9	3

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
SA
10

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD LLANVIN

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 BILASTIOPELITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, MOSCOVITA, MATERIAL-CARBONOSO, O

PAÇOS, MINERALES-DE-FERRO

A horizontal timeline with a black line and vertical tick marks. The number 208 is at the left end and 261 is at the right end. There are 11 tick marks between 208 and 261, representing intervals of 5 years.

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos, a y material carbonoso. Mucho muy alterado, fuertemente teñido por minerales de hierro. Los filonitos han sido, en su mayoría orientados por la deformación F1.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITTA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

META-PELITA CARBOMOSA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319ITVM9054 15 19 H.ª Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

Ver esquistosidades y su relación con So
Llanos.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Ver esquist

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDIOLITICA GRAMOLITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

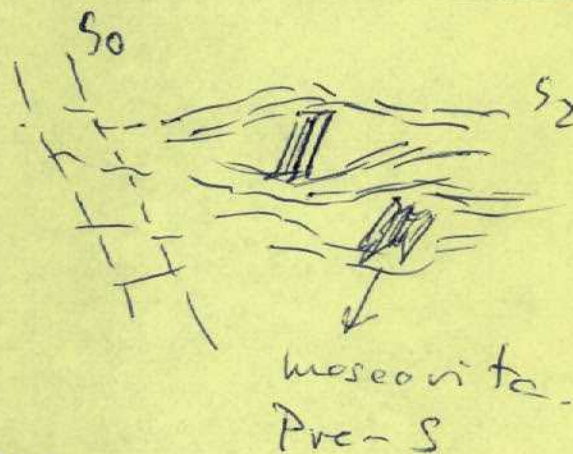
CUARZO MICHA BLANCA Biotita SERICITA TURMALINA FELDSP- 100 153

PIRITO POTASICO EISFENA CLOROM DIPACOS CLORITA ILUMENITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se aprecia una esquistosidad
dominante que además
es envolvente respecto a
moscovita Pre-cinemática.
Pre-S.



La preparación está muy gruesa;
solamente puede estudiarse parcial-
mente en un borde de la lámina

El feldespato está recristalizado lo que contribuye
a diferenciarlo del cuarzo, pero no se observa
ninguna muela holocristalina, por lo que he inter-
pretado que se trata de Feldes K⁺
- La Ilumena está en proceso de transformación a Efeña y viceversa

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL ☒
C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B ☒
B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA + Biotita 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO CUARZO SERICITICO 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1319	IG	VM	9055			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PREORDINICIA

21

43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EPIIDIOBLASTICA, GRANOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

MISCONITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, Biotita, EPIDOTA, CLINORT

100

153

OLISTITA, TURMALINA, APATITO, PLAGIOCLASA, MINERALES-DE-KIE

154

207

R1

208

261

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por filonitas y Q; los primeros fuertemente ordenados por la deformación. Esporádicamente se encuentran fragmentos de filonitas calcopneumáticas formados en el metamorfismo, además de la biotita y clorita.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	
	262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
	266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10.- CLASIFICACION

ELISQUISITO MITACICHO-CHARRISO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1319	I	G	V	M
9056				

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

SA

10

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO F. Aldatejeda

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD PRE ORDINATECIA
21

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

VALORACION - BUENA B R
- PROBABLE P
- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

14. SICOVITA, CLORITA, CWARZO, BEOTITA, OPACOS, TURMALINA, APAT

ITO, CIRCON

OBSERVACIONES

Roca compuesta mayoritariamente por filonitas y Q.
Se reconoce una primera baton de clorita y brotit en su mayor parte clorita fuertemente orientados por la deformación y una segunda baton por fengitística en cristales aislados y de tamaño mayor que se superpone a la anterior.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7-GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B	
---	--

B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

268

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herminia

10.- CLASIFICACION

ESQWSTO MICCEO

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1319 16 VM 9052 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
SA 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

F. Aldeatejada

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

ARIEODIOLITICA

21

43

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

A

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

S

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

MISCLONITIA, SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, OPACOS, TURMA

100

153

LINA, APATITO

154

207

208

OBSERVACIONES

261

Roca compuesta potencialmente por plomitas y A.
La mayoría de los plomitas ha sido orientada por la deformación.
Se reconoce una primera blastesis de clorita y biotita actualmente muy cristizada
en cristales alargados y orientados y una segunda blastesis por plomitas y biotita
y dispersa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

ESQUISITO MICACEO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1319 I BVM9058

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Nº Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA LEPIDOBLASTICA-GRANOBLASTICA PORFIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA MOSCOVITA PLAGIOCLASA OPALOS CIRCON

APATITO SERICITA ESTENA MINERALES DE HIERRO CLORITA

TURMALINA EST

OBSERVACIONES

Solo se aprecia una
orientación preferente de micas
pero envuelto respecto a
los porfidoblastos de Biotita.
Si



6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO BIOTITICO

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 IG VM 9 059 13 15 19 M = Piedad Franco

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B VALORACION - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDO-GRANOBLASICA PORTADO-PODIQUILOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARCO MICA BLANCA BIOTITA CLORITA ILMEVITA TURMALINA 100 153

APATITO MINERALES DE HIERRO CIRCON ESFENA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

- Baudeado tectónico - en segregaciones Cuarzíticos paralelos a la esquistosidad visible.
- Las biotitas claramente pre-cinemáticas a veces recrystalizan durante la deformación visible y adquieren un aspecto ameboides en inclusiones helicíticas o giradas. Sin - S. Cuando no recrystalizan conservan su idiomorfismo, sombras de Preión y clorita secundaria de alteración de Biotitas.
- Esquist. visible tras pone totalmente otra solo visible entre 2 porfidoblastos de Biotita

- idiomorfos

arcos poligonales a Biotita Pre-S

Si - S ameboides.

Biotita Pre-S, recrystalizada. Sin. S ó durante la esquist. principal.

arcos poligonales

Si - S

S₂

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL

B - DINAMICO E - PLURIFACIAL

C - DE SOTERRAMIENTO

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B - BAJO D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA-SIM 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO BIOTITICO - NO SCONSTITUCO 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 FGV M9060

15

19

SA

M. J. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Fm. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PIEDRA DE LUNA

21

43

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

A

44

- BUENA B

- VALORACION - PROBABLE P

- DUDOSA D

B

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILASITOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, BICLITA, MOSCONITA, OPACOS, PLAGS

100

153

LOCILASA, TURMALINA, MINERALES DE HIERRO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Roca compuesta por una fina masa de ploniticas y Q de tamaño fino a grueso m. fina. Se reconoce un bandeo definido por la alternancia de biotitas con distinta proporción de dichos minerales.

Las ploniticas han sido orientadas en su mayoría por la deformación de fase I. Posteriormente se originó una blastona de biotite porfiroblástica. En una banda de la biotite se reconoce una espesoridad de crenulación más espesa que pliega a la primera. Las biotites también muestran una orientación preferencial y algunas sombras de presión.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

BIOTITITA BIANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	I	6	VM9061			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Fm. Aldeatejada

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRIODIOWICIA

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASITOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIO

100

153

DICLASA, TURMALINA, MINERALES-DE- Hierro

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos y de tamaño fino. El bandeo está definido por láminas con distinta proporción de dichos minerales. La mayoría de los filonitos han sido orientados por la deformación. Se observa una blastesis posterior de Biotite por parte de la sericita que ha sufrido una ligera deformación posterior al presentar folios de presión con crecimiento de cuarzo y filonitos en algunos cristales. También presentan una orientación preferente.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
266	

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAL-PELITICA BANDEADA

309

362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

131916 VM 9062 15 5A M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Fm. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PIRIODIDIVICIA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILASTIOPIELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MISCOVITA, CUARZO, CLORITA, Biotita, OPACOS, PLAGC

MICLASA, TURMALINA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-D

E-INTERIO

OBSERVACIONES

Roca compuesta fundamentalmente por una fina masa de fíonictas y Q en clastos de tamaño fino a grueso. El bandeo está definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de dichos minerales y de material carbonoso. En el interior de algunas se observa granoselección positiva.

La mayoría de las fíonictas están orientadas por la deformación y la blastona de clasto metamórfico también está orientada igualmente.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL
 B - DINAMICO E - PLURIFACIAL
 C - DE SOTERRAMIENTO 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO
 B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

META-PIELITICA BIANDEADA

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

131916 VM 9063 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Fm. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PIREORDONETICA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELETICA, LEPTOBLASTICA, GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SIERICITIA, MOSICOVITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA

OPACOS, TURMALINA, APATITO, CIRCON, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida fundamentalmente por una fina masa de filonitos, ortoclastos y Q de tamaño fino y arena muy fina. Se observa un bandeo a veces discontinuo definido por laminas con distinta proporción de Q y filonitos. Tambien se reconoce una blastesis de biotite porquilitoblastica en cristales dispersos. Se observa una primera orientacion de los filonitos y una posterior crenulacion muy debil.

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

BIOTITICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

MEITIA-PIELITIA BIANDEIADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 IGVM 9064 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 U.º Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

LEPIDO-GRANOBLASTICA PORTADO-POICILIOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA MICA BLANCA PLAGIOCLASA APATITO FELDES

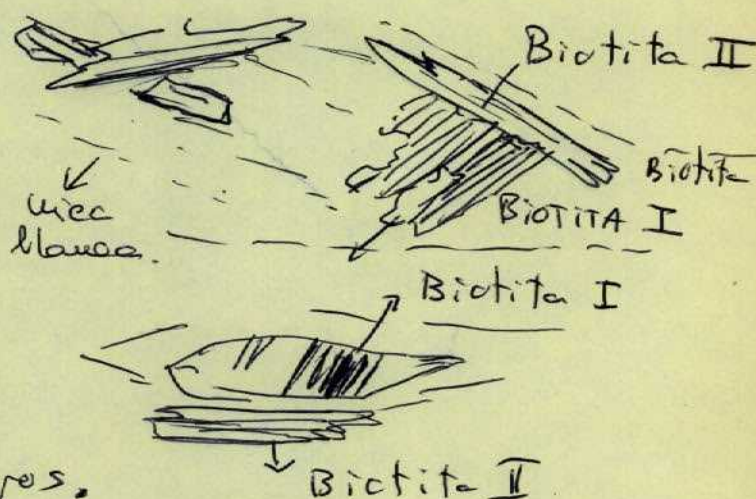
PATO POTÁSICO ILMENITA CIRCON TURMALINA MINERALES DE

HIERRRO

OBSERVACIONES

Pueden observarse 2 generaciones de Biotita claramente y a su vez la blastesis de mica blanca. H. es ablicua con pequeño ángulo a las Biotitas más tardías, como si existieran 2 tipos.

- Hay algo de Fedespato K, ligado a la desestabilización de la Biotita Pre-esquistos.
- La Plagioclasa es bastante abundante mezclada según la ley de Albita.



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

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO BIOTITICO PLAGIOCLÁSICO

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319 IGVM 9065 13 15 19 SA M. D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Km. Aldatejada

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LIBRODOLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

BIOTITA, MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, TURMALINA, MINERAL

RIALES-DE-HEIRIO

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por filonitos y A. Se observa un bandeo con mayor predominio del A sobre los filonitos.

La presencia de superficies de espunstonidad espicadas e irregulares y discontinuas marcadas por filonitos, entre las que se observan otros filonitos oblicuos, hace pensar que se desarrollaron 2 espunstonidades, localmente en la lámina se obtiene una débil cunulacion.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

ESQUISITO MICACIEO BANDOADO

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
131	9	16	V M 9066	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.ª Piedad Frauent

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

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

☐	-BUENA	B	☐
☐	VALORACION-PROBABLE	P	☐
44	-DUDOSA	D	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 PORTILLO + LEPIDO-GRANOBLASTICA POLIGUILOBLAS SOMBRA DE P. 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO Biotita Roscovita Elmenita Clorita Opaos Miner

154 ALES DE PIERRO CIRCUM 155

208 261

OBSERVACIONES

Creo que existe una biotita claramente pre-esquistosidad con bandas de presión bien definidas y que posteriormente recrece de forma ameboidal a exp. de la clorita retrograda durante este episodio esquistoso.

Biotita Pre-S $\rightarrow$ Biotita Sin-S. aunque la esquistosidad es envolvente, y las biotitas no tienen inclusiones giradas es sintectónica por recrecimiento.

Solo es visible una Esquistosidad
- Clonita secundaria a expensas de Biotita, y silis

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

C - MEDIO
D - ALTO

8.- ZONA METAMORFICA

268 B I O T I T A 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUIVISTO BLOTTER CO MOSCOW, RICE

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 131956 VM9067

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H. Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

LEPIDO-GRANO-PORFIDO-POIQUILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA BLANCA CLORITA BIOTITA MINERALES DE HIERRO

ILMENITA FELDSPATO K APATITO TURMALINA

OBSERVACIONES

Una esquistosidad visible aunque
 se ven algunos planos oblicuos
 con crecimientos de filosilicatos

- Biotite - Pre-S visible.

La S visible podría ser una S₂
 porque en algunos puntos se ven
 crecimientos de filosilicatos oblicuos, pero no
 puede establecerse con seguridad

- Fracturas paralelas a la esquistosidad y oblicuas
 en bajo ángulo rellenas de minerales de Fe,
 de carácter secundario



Biotite.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO CUARZO-MICACEO DE F. FINO

309

362

Filita Biotítica - Cuarcosa.

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 6 VM9068 15 19 SA N.º Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDO-CRANOBLASTICA BANDEADA PORFIDO + POIKILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PENNINA NICA BLANCA TALCO CALCITA PIRITA OPACOS

ILMENITA CIRCON ESFENA

208 261

OBSERVACIONES

Una So relicta marcada por nubes en calcita y talco, y otros más evarititos reevitalizados a cuarzo poligonar.

La Esquist. visible - S, forma saunas de presión en torno a poiquiloblastos de Pennina con inclusiones orientadas ortogonalmente a la S.

- En el nivel de talco probable y calcita tl. hay grandes láminas de pennina, y cubos de piritita.

- Ilmenita desestabilizada en el hueco a esfera

- Casi en seguridad toda la Pennina es un produe. de alteración de Biotita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-PENNINA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO CLORITICO RETROGRADO BANDEADO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 131916VM9069 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M. Piedad Franco

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

LEPIDO-GRANOBLASTICA BANDEADA PORFI-POLICRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA NICA BLANCA FELDSPATO ILMENITA OPALOS

PENNINA ESFENA APATITO CIRCON TURMALINA MINERALES DE

PIERRO

OBSERVACIONES

- Pueden verse saúbas de presión en forma a algunas biotitas desestabilizadas a pennina - clorita
- Otra generación menos abundante de crecimiento sobre las biotitas anteriores, con inclusiones giradas al igual que en láminas próximas.
- Un bandeo correspond. a una S_0 relict, plegada.
- La Esquist. visible es probable que transponga otra anterior aunque no se ven arcos poligonales. señan oblicuas con bajo ángulo
- La Biotita se ha desestabilizado → clorita
- No se puede determinar la naturaleza del feldspato



clorita ó Pennina
 Pre- S_1 de trans. J.
 de Biotita.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO CLORITICO BANDEADO X FIMO

Filita cloritica bandeada

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 IGV M9071 13 15 19 CA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO F. Aldatepe de

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD PREORDOVICIICA 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - VALORACION - PROBABLE P - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOWITA, CUARZO, MATERIAL-CARBONOSO, BIOTITA, C 100 153

LORETA, OPACOS, TURMALINA, MINERALES-DE-HIERRO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filonitas y el con material carbonoso, que le confiere un color negro.

Se reconoce una primera fase de deformación que orientó la mayoría de las filonitas y otra posterior, más espaciada y marcada por superficies de disolución presión irregulares que corte a la anterior.

Se observa una blastosis de biotita, que ha sido repleta durante la fase 2. Los opacos muestran desarrollo de colas de presión durante esta fase de deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hermines

10- CLASIFICACION

HEHA-PIELITIA CARBONOSA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	16	VH	9072	TA		SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

F. Aldeaniza

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA

100

153

OPACOS, TURMALINA, APATITO, CIRCÓN, ZOISITA, MINERALES-DE-H

154

207

ITERIO

208

261

OBSERVACIONES

Roca compuesta por una fina masa de filonitos y Q + plaj en clastos de tamaño arena m. fino a lino. Se organizan en láminas de varios milímetros de espesor en las que se obtiene una gran selección desde los tamaños arena, ricos en Q, a los arcillosos, ricos en filonitos.

La mayoría de los filonitos han sido orientados por la deformación F₁ y se observa una muy ligera deformación posterior, más patente en el corte B.

Se reconocen dos tipos de biotitas blásticas, una paralela a la S₁ y otra porfiroblástica, de tamaño mayor, posterior y posiblemente relacionada con la 2ª deformación.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10.- CLASIFICACION

METIA-PELITICA ARENOSA BLANDEADA

309

362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	IG	VM	9072	TB		SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO F. Aldeatejada

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD	PALEOORDOVICIICA	PROCEDIMIENTO	-POSICION ESTRATIGRAFICA A	-BUENA B
21	43	-DATACION ABSOLUTA B	-DATACION PALEONTOLOGICA C	VALORACION-PROBABLE P
				-DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	BLASTOPELITICA	46	99
COMPOSICION MINERALOGICA	SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, BLOTITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERALES DE HIERRO	100	153
		154	207
		208	261

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una gran masa de filonitas y Q en clastos de tamaño arena m-fine a limo. Están orientados en laminas paralelas y oblicuas en algunas de las cuales se observa pseudoselección. La mayoría de los filonitas han sido orientados por la deformación F_1 y posteriormente debilmente crenulados. De blastos de biotita es amplia en el tiempo: se reconocen cristales orientados según S_1 y otros porfiroblasticos, de tamaño mayor orientados estadísticamente perpendiculares a los planos de crenulación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
	266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA	268	308
---------	-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinico

10- CLASIFICACION

MIETIA-PELITIA BIANDEADA	309	362
--------------------------	-----	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 JG VM 9073 13 15 19 N.º Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDO-GRANOBLASTICA PORTIDO-POIKILOBLASTICA CREVULADA

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA BLANCA BIOTITA CUARZO CLORITA ILMAMITA OPACOS

MINERALES DE HIERRO TURMALINA APATITO FELDSPATO K⁺

208 261

OBSERVACIONES

- Se pueden observar una esquistosidad y una crenulacion que pliega a esta en bajo angulo.



BIOTITA PRE-S →
Sin S

- Dentro de la Biotita → clorita + Feldespato K⁺ en los planos de exfoliacion (reaccion de "Chayes") por retrogradacion de la misma.
- No obst. como en laminas anteriores. A veces la biotita pre-S, parece de nuevo durante la fase ultima y pasa a Sin-S. Esquistosidad envolvente, inclusiones giradas y sombras de presión.

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

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO BIOTITICO CREVULADO

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	IGVM	9074	TA				Hº Piedad Framed
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMO-LEPIDOBLASTICA PORFIDO-POIQUILOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA CLORITA MICA BLANCA ILMENITA MINERALES
DE HIERRO APATITO TURMALINA CIRCÓN FELDSPATO OPACOS

OBSERVACIONES

- Una esquistosidad visible que podría traspasar otra anterior.
- Dos tipos de Biotitas. morfológica.
 - a) Pre-S con gotitas de Presión
 - b) Sin-S y a su vez Pre-S reecrecidas durante el 2º episodio de la esquist. visible. Se pueden observar los 2 tipos de inclusiones ortogonales, las 2ºs giradas y los bordes de la Biotita ameboides.

Biotita } Pre-S
 } Sin-S



Biotite



6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
	266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO BIOTITICO CLORITICO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	16	VM	9074	13			Nº Piedad Franco
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD	21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
				- DATACION ABSOLUTA B	- VALORACION-PROBABLE P
				- DATACION PALEONTOLOGICA C	- DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOGRANO PORFIDOPOIQUILOBLASTICA BLANDEADA	46	99
---	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICIA BLANCA BIOTITA ILMENITA CLORITA MINERALES	100	153
--	-----	-----

DE HIERRO GIRON APATITO OPAICOS	154	207
---------------------------------	-----	-----

	208	261
--	-----	-----

OBSERVACIONES

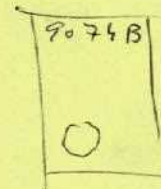
Pueden observarse los nuevos fenómenos descritos en la 9074B. Una esquistosidad visible sobre un conjunto de cristales de Biotita sobre otros Pre-existentes. Pre-S.

Dos generaciones de inclusiones



⇒ pasan ahora Sin-S. Dos tipos de inclusiones en los poiquiloblastos de Biotita, 2 generaciones.

- La esquistosidad traspone una probable equis. previa que parece observarse puntualmente en las proximidades de algunas manchas de Presión.



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

BIOTITA + A	268	308
-------------	-----	-----

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO BIOTITICO CLORITICO	309	362
------------------------------	-----	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319 IGVM9075TA 15 SA H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO F. Aldeatejada

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD PREORDOVICICA 21 43
PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A A VALORACION - BUENA B B
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASITOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERIICITA, MOSICOVITA, CUARZO, CLOBITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, B 100 153

LOTITA, TURMALINA, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se trata de una roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas y de coraxas plag. de tamaño fino. Se reconoce un bandeo constituido por láminas en cuyo interior se observa una gran selección desde el tamaño fino a medio, aumentando consecuentemente la proporción de filonitas y disminuyendo la de coraxas. Los filonitas más pequeños han sido orientados por la deformación. Se observa una blastona de biotita y clorita porfiroblastica en cristales aislados. Posteriormente se observa una ligera crenulación, especialmente apreciable por la deformación de ese blaston en algunos puntos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRANIENTO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL
262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO
266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

BIOTITA-PELITICA BANDEADA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP REC N.º MUESTRA TA
131916VM907STBPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
SACLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD PREORDOVICICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A 4 VALORACION - BUENA B 8
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - PROBABLE P
- DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZA, CLORITA, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA

LIMA, APATITO, MATERIAL CARBONOSO, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una masa de filonitas y θ de cuarzo como con menor proporción de material carbonoso. Se organiza en láminas paralelas en las que se observa pautación positiva desde tonos ricos en θ hasta los predominios de filonitas y material carbonoso. También se observan laminaciones oblicuas, probablemente debidas a rippling.

La mayoría de los filonitas han sido orientados por la deformación F_1 y la destrucción de biotita por piroblastismo es simultánea o ligeramente posterior. Finalmente se observa una débil anisotropía del conjunto.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10.- CLASIFICACION

METAPELITICA BIENDEGRADA

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	IGY	M90	ZL	TA	15	19	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13			

2.- DATOS DE CAMPO

F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

Plioceno

21

43

PROCEDIMIENTO	-POSICION ESTRATIGRAFICA A	-BUENA B
-DATACION ABSOLUTA B	4	VALORACION-PROBABLE P
-DATACION PALEONTOLOGICA C	44	-DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Blasto

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

Sericita, Moscovita, Cuarzo, Clorita, Plagioclasa, Biotita,

100

153

Opatos, Turmalina, Circon, Apatito, Xenotima, Mineralos - de -

154

207

Hidroxido, Material - carbonoso

208

261

OBSERVACIONES

Roca compuesta por una alternancia de láminas con distinta proporción de filonitos y Q + plag principalmente de tamaño grueso a fino y fino. El límite entre ellas suele ser neta y en algunas se observa fracturación. Son discontinuas y de potencia variable.

Los filonitos han sido orientados por la deformación principal S_1 , aunque se observa una débil deformación posterior, muy visible en el corte B de la misma roca.

El metamorfismo ha originado una blastesis de clorita y biotita en cristales de mayor tamaño, dispersos y orientados.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
266	

8.- ZONA METAMORFICA

Biotita

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclito

10.- CLASIFICACION

Metapelita

309

362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	5	7	9076	13	15	SA	M.D. RODRIGUEZ MONSO
1							

2.- DATOS DE CAMPO

F. Aldeaniza

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

ARRODIO INICIAL

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BIASTIOPELITICA, BIASTIOSA MITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, CLORITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA

FELDSPATO-POTASICA, OPALOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MIT

MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Roca compuesta por una alternancia de láminas con distinta proporción de filonitas y Q+plag de tamaño arenoso fino a limo. El límite entre ellas es neta y a veces se observe fronselcción. Son discontinuas y de potencia variable.

Los filonitas han sido orientados y recuadros por la deformación y durante el metamorfismo contemporáneo se formaron blastos de clorita y biotite. Posteriormente se observe una recuadros.

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

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

ALTERNANCIA META-ARREMITAS Y PELITAS

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	5	7	9	13	15	SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD	PIREORIDONICIA	21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
					- DATACION ABSOLUTA B	- VALORACION-PROBABLE P
					- DATACION PALEONTOLOGICA C	- DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA	46	99
----------------	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

SELENITA, CLORITA, CUARZO, OPAKOS, PLAGIOCLASIA, BLOTITA, HIL	100	153
HALIMA, CIRCUM, MOSCOWITA, MINERALES-DE-HIERRO	154	207
	208	261

OBSERVACIONES

Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas con menor proporción de cl. se observa un bandeo definido por la alternancia de laminas con distinta proporción de dichos minerales.

La mayoría de las filonitas han sido orientadas por la deformación principal aunque se observe una muy débil deformación posterior, más patente en el corte B de la roca.

Metamorfismo de bajo grado con desarrollo de clorita y blotite

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
266	

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITITA	268	308
-----------	-----	-----

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclitas

10.- CLASIFICACION

MIETIA-PELITIA BANDEADA	309	362
-------------------------	-----	-----

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1319	1	5	7	9	13	15	SA
							M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD	PREORDOVICICA	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
21	43	- DATACION ABSOLUTA B	- DATACION PALEONTOLOGICA C	44
		VALORACION	- PROBABLE P	- DUDOSA D
				45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA	46	99
----------------	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

SERTICITA, CILORITA, MOSCOVITA, CUARZO, OPACOS, PLAGIOCLASIA, B	100	153
IDOTITA, TURMALINA, APATITO, CIRCON, MINERALES-DE- Hierro	154	207
	208	261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas y Q de tamaño fino y medio fino. Se observa un bandeo definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de filonitas y Q.

Los filonitas han sido orientados por la deformación (S₁) y posteriormente remolados.

El metamorfismo ha originado una blastesis de clorite y brotite (más escasa y cloritizada) en cristales dispersos.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
266	

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA	268	308
---------	-----	-----

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

META-PELITIA BIANDEAIDA	309	362
-------------------------	-----	-----

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 IGV 9028 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SA 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PREORDINICA

21

43

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

A

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

B

44

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, T

100

153

URMALINA, APATITO, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO, MATERIAL-C

154

207

ARBOLOSO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalidez y tectonitade.

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas y Q. Se observa un bandeo definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de filonitas, Q y material carbonoso. Los clastos de Q oscilan entre el tamaño fino y grueso. Algunas laminaciones tienen contactos muy netos y estructuras de caje en su base; en otros puntos se reconoce una laminación oblicua y laminaciones paralelas.

La deformación no es muy fuerte. Se reconoce una débil orientación de las filonitas y sólo en algunas láminas una también débil curvatura.

El metamorfismo ha originado una blastesis de biotite.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10.- CLASIFICACION

MIGMATITA BLANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	16	VM	9079			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

F. Aldeatejada

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PRIODIVICIA

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

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, MATERIAL CARB

100

153

OMOSO, PLAGIOLASA, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERALES

154

207

E-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca compuesta ^{esencialmente} por una fina masa de filotictos y Q de tamaño fino a grueso m. fino. Se observa un bandeo definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de filotictos, material carbonoso y Q. El límite entre láminas es neto o gradual, a veces marcado por estructuras de cuspide. Las laminaciones son paralelas y oblicuas discontinuas debido a la impresión de ripple.
 La deformación orientó la mayoría de los filotictos (S₁) y en algunas láminas se observa una crenulación relativamente notable.
 El metamorfismo originó una blastesis de biotite dispersa.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

 A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

 D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

 A - MUY BAJO
 B - BAJO

 C - MEDIO
 D - ALTO

B

266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10.- CLASIFICACION

META-PIELITITA ARENOSA BLANDEANA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 IG VM 9080 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

SA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO F. Aldeatejada

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PREORDINATICA

21

43

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

A

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

B

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, RIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, T

100

153

URWALINA, APATITO, CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos y Q de tamaño fino y grueso. Se observa una laminación definida por la alternancia de bandas con distinta proporción de Q y filonitos. En algunas puede observarse gneoselección y estructuras de carga.
 La deformación es muy débil, manifestándose en una cierta orientación de los filonitos.
 El metamorfismo ha generado blastos de biotita no orientada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

B

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Mericas

10- CLASIFICACION

META-PELITICA ARENOSA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1319 JGV M 9081 TA 15 SA M^e Piedad Franco

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA: A VALORACION - BUENA: B

- DATACION ABSOLUTA: B - PROBABLE: P

- DATACION PALEONTOLOGICA: C 44 - DUDOSA: D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDO-GRAN-PORTADO-POIQUILITOBLASTICA CREMULADA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

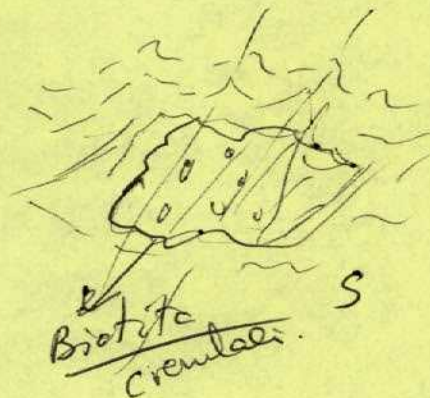
MICA BLANCA CLORITA BIOTITA ILMENITA ESFENA MINERALES 153

DE HIERRO LEUCOXENO APATITO TURMACINA FEDES PATO 207

208 261

OBSERVACIONES

- Una esquistosidad visible y una crenulacion ortogonal.
- Los porfidoblastos de Biotita tienen sauhas de presion respecto a la S y a la crenulacion.
- la Biotita se transforma en pennina o clorita con minerales secundarios asociados. Son derivados de Ti, bien leucoxeno o ilmenita esfena et....
- Retrogresion de la Biotita $\rightarrow$ clorita.



6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL 3

B - DINAMICO E - PLURIFACIAL 262

C - DE SOTERRAMIENTO

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B

B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISITO MICA CHO CREMULADO 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 13 19 IG VM 9081 TB
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M^a Piedad Franco

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

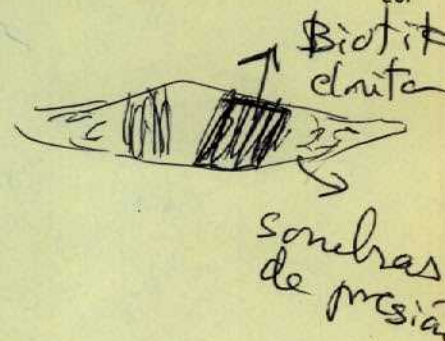
100 153
 CUARZO MICA BLANCA CLORITA ILMENITA OPACOS MINERALES154 207
 DE HIERRO FELDSPATO K⁺ PENNINA

208 261

OBSERVACIONES

Pueden observarse una S (esquistosidad)
 y una ereculación.

Al igual que la 9081 A, los
 porfidoblastos de Biotita han sobreecido
 durante la ereculación o al final de
 la esquist. S. También pueden obser-
 varse cristales de Biotita idiomorfos
 transformados a Pennina sin
 inclusiones giradas, en sombras de
 Presión y sin erecimiento, clara-
 mente Pre-tectónico



- Hay un bandeo tectónico en zonas de abundan-
 cia de feldespato

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 362
 ESQUISTO BIOTITICO CREVULADO

Filita micacea feldespática

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1319 LGVM9082TA
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

--	--

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
H. Piedad Franco

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLITOBLASTICA BANDA CREMULADA PORFIDO-PORFIDULO

COMPOSICION MINERALOGICA

100 LORITA MICA BLANCA CUARZO ICMENITA LEUCOXENO MINERAL 153

154 S DE HIERRO APATITO CIRCÓN TURMALINA

OBSERVACIONES

Tiene una laminación clara.

La esquistosidad es oblicua a

La S_0 con un α grande.

- La Biotita está totalmente desestabilizada a minerales de Ti afines al leucóxeno + clorita.

Sombras de presión asociada a los perfidobol. de clarte desestabilizados.

- la elatita es retrograda pero la roca ha alcanzado la isograda de la Biotita.

S

crenulata

S₀

Biotite → clarita y sfusa.

y leuoxeno (it + sf)

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLDRITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUIVISTO CLORITICO CREMULADO Y LAMINADO

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1319 IGVM9083 TA

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 U. Piedad Fraured

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD ☐ 21 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDO-GRANO-PORFIDO-POLIQUILIBLASTICA BANDEADA CREMULA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA ILMENITA MINA BLANCA CLORITA CIRCON

APATITO MIN. DE FEL. TURMALINA FELDES PATO SERICITA

☐ 208 ☐ 261

OBSERVACIONES

Parece que la So es oblicua a S en α bajo.

Picudo que las biotitas

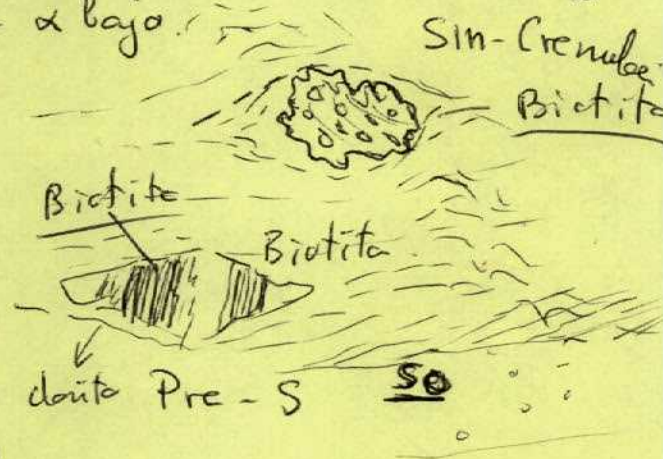
Todas son Pre esquistosidad

Principal - Pre-S (visible)

a) Unas sufren un proceso de recristalización durante la fase de crenulación y de ahí el borde

ameboido, esquist. envolvente e inclusiones giradas.

b) Otras que estaban blindadas en elarar sombras de presión y no han sido afectados por la crenulación mantienen el borde idiomórfico y a veces transformado a clorita por retrogresión, sin recristalizar por el nuevo proceso tectónico. Los accesorios Apatito, Circon etc. abundan fracción arenosa o marfítica



6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO BIOTITICO CRENULLADO Y BANDEADO

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
Piedad Frausto

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

COMPOSICION MINERALOGICA

A MIN. DE FE. CIRCUM PATITO OPACOS

OBSERVACIONES

Es el mismo caso respecto a la reestabilización de la Biotita

Sin - Crenulaci3n que la prep. 9083 A

La Esquistosidad y la So forman
un pequeño ángulo son oblicuos

- Se puede observar una laminación y estratificación gradada en cráteres de techo y muro.

- También una cronología que lleva asociada recristaliz. de las Biotitas Pre-S de nuevo con reorientación de las inclusiones. Las glauas son claramente Pre

estrati. gradado de.
y laminación

13798

Techo

↑

9806

memo

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

-266

8.- ZONA METAMORFICA

Q. Q. T. A

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO BLOTITICO CRENULADO BANDEADO

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR

1319 JGV M9084 TA 15 SA H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO *Fm. Aldeatejada*

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD *PRERORDOVICICA* 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, Biotita, MOSCOVITA, OPACOS, MATERIAL-CARB 100 153

OMOSO, TURMALINA, MINERALES-DE-HIERRO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos y escaso Q de tamaño fino. Se reconoce un bandeo marcado por la alternancia de dichos minerales y material carbonoso.

Los filonitos han sido orientados por la deformación de Fase I y posteriormente débilmente crenulados. Durante el metamorfismo se ha originado una blastesis de biotita en cristales aislados y con una orientación preferente según los planos de crenulación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Hercinicas*

10- CLASIFICACION

NEHA-PELITICA CARBONOSA BANDEADA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR

131916 VM9084TB 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLAIS TOPIELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, MAT 100 153

ERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE- Hierro 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos orientados y a en menor proporción. Se observa un débil bandeo de definido por la presencia de lúminas más o menos ricas en material carbonoso. El metamorfismo regional ha originado una blastesis de biotita en cristales aislados.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL C - DE SOTERRAMIENTO E - FLURIFACIAL 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO B - BAJO C - MEDIO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinico

10.- CLASIFICACION

Metapelite carbonosa 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

134976 VM9085TA

15

SA

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANUITA-LLAMDELLA

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

A

- BUENA B
- VALORACION-PROBABLE P
- DUDOSA D

B

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, LIBRIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, MATERIAL-CARBONOSO, OXIDOS, MOSC

QUARTZ, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos con una proporción de B y material carbonoso.

La mayoría de los filonitos fueron orientados por una primera fase de deformación y después acumulados por una segunda fase que los plegó y formó superficies de presión-disolución irregulares y discontinuas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAFELITICA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR

1319IGVM9085TB 15 SA H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD L L A N V I R M - L L A N D E I L O 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - VALORACION - PROBABLE P - DUDOSA D

- DATACION ABSOLUTA B 44 - DATACION PALEONTOLOGICA C

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASFOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, MATERIAL CARBONOSO, MOSCONITA, O 100 153

PACIOS, MINERALES DE HIERRO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas, con escaso Q y material carbonoso que le da el color negro, aunque presenta un alto grado de alteración.

Se reconoce una deformación de Fase 1 que orienta los filonitas y una posterior crenulación que los plega deformando superficies de disolución - presión irregulares y discontinuas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL 262

B - DINAMICO E - PLURIFACIAL

C - DE SOTERRAMIENTO

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinico

10- CLASIFICACION

NEFA - PELITICA ARBOLMOISA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	IG	UM	9086	TA		SA	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANVERM-LLANDGILLO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA, Biotita, MATERIAL-CARBONOSO, MIN

MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos, con escaso A y material carbonoso que le da un color oscuro, aun cuando tambien este fuertemente teñido por minerales de hierro y alterado.

Los filonitos han sido orientados por una única fase de deformación.

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

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION

MIELTA-PELITIA CARBONOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
131916VM9086TB 13 15 SA 19 H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD LLANVIRIN-LLANDEILO 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B
- DATACION ABSOLUTA B A VALORACION-PROBABLE P
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, MATERIAL-CARBONOSO, OPACOS, MINERALS-DE- Hierro, MOSCOVITA 100 153

208 261

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas, con
excesiva proporción de O y material carbonoso, que le da el color oscuro, aún
cuando también muestra una fuerte coloración por tinción con minerales de Fe.
Los filonitos muestran una orientación por la deformación F1 y
una muy débil recristalización posterior.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL
C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Pericines

10- CLASIFICACION

MIETAL-PELITICA CARBONOSA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1	3	1	9	I	6	V	M	9	0	8	7	T	A
1				5		7		9				13	

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD LLANVIRI-M-LLANDEILO 21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

100 SERICITA, CLO RITA, CUARZO, MOS COVITA, MINERALES-DE-HIERRO 153

154 207

208

OBSERVACIONES

Rocas compuestas esencialmente por una fina masa de filonitas y eseno Q.
 Los filonitas fueron ~~deformados~~ orientados por la fase 1 de deformación y posteriormente
 crenulados debilmente.
 Muestra muy alterada, ferrida por minerales de Fe.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B	
---	--

-266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Harcus*

10.- CLASIFICACION

META-PELITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1319	EGVM	90	87TB	13		SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9		15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD	LLANVIRN-LLANDEILO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
21	43		- DATACION ABSOLUTA B	VALORACION-PROBABLE P
			- DATACION PALEONTOLOGICA C	- DUDOSA D 45
			44	

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, LEPTIOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, MOSCOWITA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas con escaso Q.
Los filonitas han sido orientados por la primera fase de Deformación y poste-
riormente crenulados.
Muestra fuertemente alterada y teñida por minerales de Fe

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Periclinas

10- CLASIFICACION

META-PELITICA