

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
18	17	YP	AD9031				
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metasedimentos preordnarios

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

Piedra Blanca

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA A, DATAION ABSOLUTA B, DATAION PALEONTOLOGICA C

VALORACION: BUENA B, PROBABLE P, DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Granoblastitas, protomiloniticas

COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarzo, plagioclasa, microclina, biotita, moscovita, silicimanita

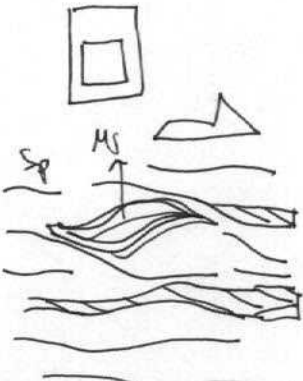
Al: zircon, apatita, turmalina, almenita, esfenita

Zirconita, mica blanca, clonita

OBSERVACIONES

Roca metamórfica, de f. h. blanca, grano medio-grueso y textura granoblastica y protomilonitica. El protolito parece un cuarzo-feldspático, quizá de tipo granítico ortoderivado.

Al microscopio se observan una foliación biotítica que rodea e individualiza microlitos sigmoidales alargados (Sp). Dicha foliación, Sp, es una foliación retrograda de tipo protomilonitica. La zona más reciente es primera: Qtz + Pl + Bt + Kfs ± Ms (que quizá fue la composición del gneis); y



después: Qtz + Pl + Ms ± Bt ± Chl que testifica deformaciones en f. foliática y después en f. sigmoidales.

El cuarzo y los feldspatos forman un xefido granoblastico reconstituido de grano clástico y formando xefido de grano fino poligonal. Algunos restos de microlitos forman microfolios en la zona más reciente reconstituida. La biotita está en los bordes poco reconstituida y es fuertemente retrograda / transformada a chl + Ms + Oq. La zona más reciente es una zona de unido desde el Kfs, desde la biotita, sobre todo paralela a Sp, y desde la sillimanita foliática y la que incluye (quizá tb. a distena). La biotita aparece con deformación interna y bordes clásticos.

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

SiL + Kfs → Ms + SiL → Ms + Chl

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herciniano

10- CLASIFICACION

Gneis cuarzo feldspático

(Milonitizado).

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP	REC	N° MUESTRA		TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR						
1	8	1	7	4	P	AD	9	0	3	2					
		5	7	9		13	15	19							

2.- DATOS DE CAMPO

Netzsedimenten präordovicus.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

P 2 P T O M I L L O M T I K A S - M I L P N I T I C A S

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, ORTOSA-MICROCILINITA, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSKOVITA
GRANATE
ALC: ZIRCON, TURMALINA, APATITO, ESFENA, ILMENITA, MAGNETITA
Z= MOSKOVITA, CLORITA

OBSERVACIONES



Rosa maza-feldspática, de protolito otoclerino
metagranulada (zonzos H. podría ser un leucocristo en
transición y granitos hercínicos poco deformados), feldes
plum Sp y texturas granoblástica y microlítica / protomictización.

Al microscopio se observa una vez más en cuerdas
claras, leucocitares, de fibrillas plenas, ep. definida por una
fibrilla unicelular (Bt + Ms) y agregados recristalizados clausurados
maso-fibrilares. La reacción inicial está compuesta por: Bt +
Ms. La deformación es de tipo retrógrado y está acompañada por una
reacción de recristalización dando agregados y en coloración en
parte la vida transformada a un nivel clausurado sin ep.-
maso-fibrilares se observan cristales en la corteza. La reacción clausu-
rada sin ep. está iniciada por el modo de la (Bt?) y
"pull-apart", una separación de las fibrillas. La reacción total
Bt + Ms.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

1	2	3	4
1	2	3	4

252

7-GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

C	B
---	---

B - BAJO D - ALTO

8.- ZONA METAMORFICA

$$\text{SiCl}_4 + \text{Ga} + \text{KHS} \rightarrow \text{KFS} \rightarrow \text{SiCl}_4 + \text{HS} \rightarrow \text{HS} + \text{CHCl}_3$$

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herácuio

10 - CLASIFICACION

ROCA GINE SICA CUARZO - FELD SPATICA

Jeunegreises am Gt + Turm. Gt + Turm in - Pre - Sp.

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
18174	P	A	9033				
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD	PIEDRA DE VIENTO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
21	43	- DATACION ABSOLUTA B	A	P
		- DATACION PALEONTOLOGICA C	44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	GRANULICIDAD DOBLAS TUBICIAS	PILOMITICIAS	
46			99

COMPOSICION MINERALOGICA	CUARZO, PLAGIOCLASIA, Biotita, MORTONITA, SILICIMANITA?	CORDIERITA?
100		153

154	MICROFALUNA, ELICION, HUMENITA, LAPATITO, MAGNETITA,	207
-----	--	-----

208	QUINICIA BLANCA, CLONITA, SERICITA, PINNITA	261
-----	---	-----

OBSERVACIONES

Roca metamórfica, de grano fino, de feldspato plagioclasa (sp-p) retrograda, metamediana y texturas graníticas dolísticas y melíticas-feldíticas.

Al microscopio se observan un feldspato biotítico masivo que rodea porfiroclastos de plagioclasa, con bordes de p retrogrados, y de zafiro (plagioclasa) de grano muy elongado. La matriz es: Qtz + Pl + Bt + Ms + Sil + Ac. (4 cordierita?)

Se observa de forma paralela ECC (Platt & Vissers, 1980), con geometría extensional, sobre sp, siendo un estado de superposición subparalela de sp o superposición de sp sobre sp. En estas zonas de granulación y en bandas paralelas a sp hay intensa retrogradación y formación de minerales de la facies de las lavas verdes. Análisis min-ECC:

formación y formación de minerales de la facies de las lavas verdes. Análisis min-ECC: Qtz + Ms + Chl + Al + sericita + pinnita + Ilm + Op. La zona blanca superdeformación intensa y, en este estado, recristalización nueva en color de "fish" característico; la biotita clivada y en pliegos - ricos y plagioclasa pseudomorfización retrograda y alteración.

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

SIL + CORD + MS	MS + Bt	MS + CHL
268		308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METASERICITICAS	
309	362

Feldspato

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
18	74	PA	9034				
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metachertes preordnados.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	46	99
COMPOSICION MINERALOGICA	100	153
154	207	261
208	261	

OBSERVACIONES

Roca maso feldspática, clara, de grano muy fino, feldspato plúreo (fp) y texturas granulíticas poco clásticas y lepidolíticas.

Al microscopio se observan un agregado granulítico maso-plagioclítico (+ cordierita), en cuyos huecos se observan finos lepidolíticos de biotita. Agregados clásticos de union maso, heterogéneos, tamizados de granos, de tamaño fino, según se definen la feldspática fp.

La reacción química es: $Qtz + Pl + Bt \pm Sil \pm Cal (?) + Ac.$

Se requiere un retención/retrogradación / lepidolítica, que de la parte de la reacción preordenada de la cordierita?, de la reacción química; fuerte reacción de biotita (+ Esfeno + Ilmen + Op), reacción de la feldspática y heteros de granos union plúreo.

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	308
-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herciniano

10- CLASIFICACION

309	362
-----	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1817 Y P A D 9 0 1 4

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

Hoja de Contorno

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

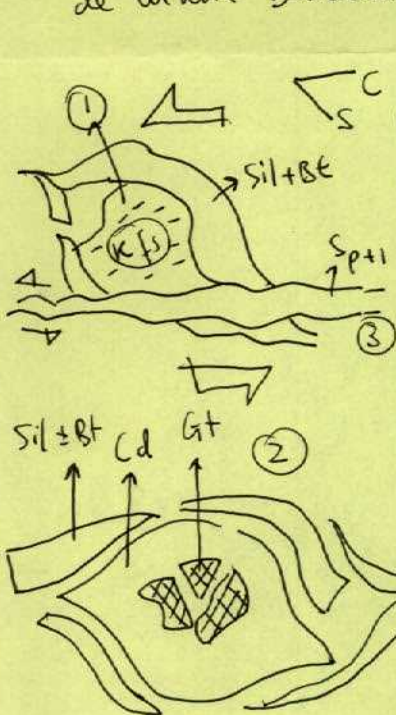
GRANOLITICO BIASTIKAS, BIASTOMI COMITICIAS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, ORTOSA-MICROCLINA, BIOTITA, SILICIMAN
TA, CORDIERITA, GRANITE; 2^a ALBITA, SERICITA, MUSCOVITA, CLORITA,
ANDALUCITA, AC-ZIRCON, APATITO, ESTENA, ILMENITA, OPAQUIS

OBSERVACIONES

Rol ortogresis glauco, leucocita - micro-feldspato, de foliación Sanderi y lineación de strunck (f. m. SL) y texturas granulíticas de 2 blastopresiones de unnt bnderi granulíticas.



Se hacen la superficie subparalela de foliación en diferentes condiciones metamórficas. la presencia de feldspato pre-Sp define la reacción pre-Sp: Qtz + Pl + Kfs + Bt + Sil + Gt + AC. la sillimanita aparece incluida en la fluidal de fundamentalmente ortosa, unidos divinos (1). - Con posterioridad tiene lugar Sp, foliación no-correl con microtexturas sinécticas ("suger" y S-C relaciones); en la que el Gt → Cd + Kfs + Bt + Sil; la cordierita aparece en de un 2 post-Sp. Durante Sp tiene lugar una reducción del tamaño de grano de la feldspato, recristalización ^{extensiva} con las subsecuentes de la fluidal y formación de agregados polifásicos de Pl + Kfs (unidos divinos) + Qtz clusados en Sp; recristalización de la Sil y la Bt (T. alta de la parte de BP de la f. de la microf. solita). Posteriormente se superponen unos dislocos (Sp+1), subparalelos a la Sp, en la que tiene lugar una deformación retrógrada, algo más frías, con blastosis (3) de: Sil + Kfs + Bt + Sp + Pl + Kfs + Bt + Sil + Gt + AC.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

DE

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

DCB

8- ZONA METAMORFICA

Gt + Kfs → Sil + Kfs + Cd → Ms + Clt

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herciniano

10- CLASIFICACION

ORTOGRESIS GRANULITICA