

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA		EMP	REC	Nº MUESTRA			TA
1	42	4	A	D	A	I	90017
1		5	7	9			13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
R. Jaichu + Cernetero

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO *Unguentaria nebulifica* (Productus anatecticus), de grano medio, con paleosomas y neosomas de protuberancias centimétricas; a veces, con ferocristales (1-2 cms.) de feld. N-125°/36°S. Se observan venas (10 cm. de protuberancia) de pegmatitas muy turmaliníferas y direcciones generales E-O. También presentarse subverticales. ["Unguentites" (Product. de Anatectis)]

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca granítica anatótica (mifonolita) con texturas bastante evolucionadas de tipo diatexitico o resubitico. Se aprecia una distribución inhomogénea de biotita con una marcada tendencia isotropa aunque se aprecia un cierto bandeo de composición.

4.- EDAD

HERCYNIA

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

-BUENA	B	B
VALORACION-PROBABLE	P	
-DUDOSA	D	

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULAR, FOLIADA GROSSEMENTE, COM BANDEA DO COMPOSTO E ROTA

COMPOSICION MINERALOGICA

EVARIZZO, PLACIO ELASA, BIODITTA, MOSCOVITA, OPAPOS, AONTITO,

SILKIMANITA, eIREON, ±SERIEITA

OBSERVACIONES

Esta roca es una tonalita de onfen anatómico que muestra una
textura granada, toda ella, procedente de una fusión completa o
casi completa (diatexitita). Sin embargo, se aprecia una cierta
anisotropía composicional marcada por una zonación alternan-
cia composicional no neta, en la que se distinguen zonas
más ricas en sístiles de otros más qtz -plagioclásicos (este aspecto
textural es más visible en muestra de mano).

Tanto los micos como la fava 92-feldepática muestran una tendencia gruesa a orientarse de forma paralela al bordeado (textura feliada).

Los plagioclitos varían de subidismos a xenomorfos. Los biotitos forman placas $\pm$ orientados y algo desplegados. Los muscovitos se asocian a los biotitos y aparecen en cristales prismáticos desplegados y más raramente en agregados irregulares junto con acadianitas y $\pm$ plagioclitos. Presencia de cristales microclíticos locales. La sillimanita es muy accesoria (piedras finas) desplegadas en plagioclitos.

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

D - ALTO

266

Anoxia

8.- ZONA METAMORFICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Arci in Cen

10.- CLASIFICACION

TOTALITA AWATECTIEA (DIATEXITA) ± SILICIMANITA.

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1424	40	AI	9023	7			R. Sánchez Combarro
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Espinista micospinista granitificables? muy metamorfizados. Aparece en nódulos y rellenando huecos (cavos de 15-18 cms.). Con muchas veces alteradas. Pertenece al mismo afloramiento que la AI-9021 y AI-9022, el cual se presenta cataclásico, milonitizado, roto y escoriado.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

con biotita y feldspato. Roca espinista de grano medio a fino

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

GRANITICA POLIADA	99
-------------------	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO	PLAGIOCLASA	BIOTITA	MUSCOVITA	APATITO	153
---------	-------------	---------	-----------	---------	-----

154	207
-----	-----

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

OBSERVACIONES

Roca compuesta por biotita y muscovita (subordinada) en placas prismáticas orientadas definiendo una foliación. La mayor parte de ellas aparecen alabeadas y algo estiradas lo que indica una deformación post-cristalización. Sin embargo, la roca estaba ya foliada según una foliación micineológica. Entre las mica aparecen porfiroclastos de feldspato (plagioclasa) estirados y envueltos por la mica. El cuarzo forma agregados de cristales xenotécnicos de tipo polifase. La muscovita parece ser en su totalidad secundaria.

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
-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica.

10- CLASIFICACION

GRANITICA BIOTITICA DE GRANO FINO	362
-----------------------------------	-----

309

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1424	A0	A1	9028	T			R. Sánchez Carrtero
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Paleosoma de diatexita. Se trata de un mesoclaneo con paso gradual hacia la AI-9027. Foliación: $N-160^{\circ}/60^{\circ}E$.

["migmatitas (Product. de anatexis)"]

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca migmatítica de aspecto granítico (grano medio) en la que se aprecia una gruesa anastropia marcada por los biotitas y feldes. Fábrica foliada y aspecto migmatítico de tendencia rítmica genérica.

4- EDAD HAZAR/MIEN

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TEXTURA HETEROGRAVULAR, FOLIADA, INHOMOGENEA, GRUPOS DE BIOTITA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA, SILICIMANITA, FELDSPATO, PIRROCLASTITA, MENTA METALICA, ESPEKTA, APATITO, ELACON

OBSERVACIONES

Roca de composición tonalítica (próxima a granodiorita) con textura heterogranular en la que destacan cristales de tendencia prismática de plagioclasa sobre una trama qtz-feldespática micácea con orientación definida (textura plizada). También hay que resaltar la presencia de cristales prismáticos milimétricos de cordierita prácticamente reemplazados por agregados desmenuzados de cristales prismáticos - desmenuzados de moscovita, que en general se adaptan a la forma prismática original del cristal cordierítico. Son frecuentes los grupos o concentraciones de micas (biotitas y moscovitas desfoliadas) adoptándose a la foliación. Presencia de agregados qtz-feldespáticos (plagioclasa) xenomorfos con textura micropédica junto con moscovita y sillimanita (moscovizada) que parecen representar zonas relictas.

El aspecto general es el de una roca inhomogénea, foliada, anatectico-epimorfítica que no ha alcanzado una fusión total generalizada.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

TONALITA/GRAVITOGRANITICA MIGMATITICA DE TIPO DIATEXITICO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1434	ADA	I9037	T				R. J. Sánchez Carretero
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Muro y matriz de diatexitas (migmatoides). Se trata de migmatitas estromáticas. En este punto, para los feldespatos + neosomas se ha medido N-153°/35°E. Ejes de pliegues continuos: N-S y pincheros: 17°N.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca migmatítica con estructura bandeada (estromática) en la que alternan niveles milimétricos claros (felíticos) y otros más oscuros (biotíticos). Tamaño de grano fino.

4.- EDAD HERCINIA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULAR, BANDEADA, POLIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO, FELDSPATO-K, PLAGIOCLASA, CORDIERITA, BIOTITA, MOSCOVITA, SILICIMANITA, PINNITA, TURMALINA, OXIDOS Fe, QUILICHA

OBSERVACIONES

Migmatita de estructura bandeada en capas (estromática) compuesta por niveles graníticos de textura granular alotrópica con biotita, moscovita y cordierita, junto con otros (más abundantes) compuesto principalmente por mica (biotita y moscovita), sillimanita y cordierita. En menor medida qz, feldspatos (principalmente Kfs) y

La cordierita es bastante abundante y se concentra preferentemente en los niveles más ricos en mica (biotita, especialmente). En su mayor parte está alterada (pinnitizada) y forma cristales subredondeados. La sillimanita es generalmente de tipo fibroso (fibrolita).

Todos los constituyentes aparecen en mayor o menor grado, según su hábito, orientados definiendo una foliación concordante con el bandeo composicional.

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

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas.

10.- CLASIFICACION

MIGMATITA ESTROMATICA con CORDIERITA y SILICIMANITA.

1.- IDENTIFICACION

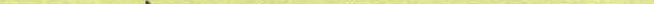
Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1424 ADAI 9041 T 15 19 R. Sanchez Carretero

2.- DATOS DE CAMPO, mesocladone de Diatexita. Con pueras de anafexia, migra-
tización y vestidas metamórficas. Se observan paleosomas y neosomas
plegados. La tónica general: N-S-15°/30-40°E.

Σ "mismerite"

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Miquatita en la que se reconoce un bandeo residual marcado por schlieren zóonicos sobre un fondo residualítico

4.- EDAD HERCINIA  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

GRAVILIA A. H. P. D. I. 2 MORF. PA. FOLIA DA ROUN SCHAEREN BLOTIT of

COMPOSICION MINERALOGICA

100 EUTARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSEOVITA, EILCOIT, DIPACOS, 153

154 207

208
OBSERVACIONES

Migmatito de tipo diatexitico y composicion anolitica en la que
quedan o existen concentraciones de biotita y $\pm$ moscovita a modo
de schlieren orientados segun la foliacion de la roca. Esta
foliacion, tambien es materializada, aunque de manera menos
evidente, por la fraccion g7 - feldespatica (de tipo granitico).
La roca en su conjunto muestra una fabrica granitica ^{foliada} donde
se resaltan las concentraciones (schlieren) biotico $\pm$ moscovi-
tico.

No se reconoce cordicta como tal, aunque existen formas prismáticas (escolas) pseudomorfizadas por placas de muscovita que pueden ser cordictos.

Tampoco hay sillimanita ni feldespato potásico.
Se trata pues de una localidad anatólica de tipo diotxi-
tico con schistos micáceos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRANIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Herzli'ca*

10.- CLASIFICACION

ТОВАКИТА АМТЕСТЕР (АХАТЕХИТА)

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA  364

1- IDENTIFICACION

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

1434 ADAI 9076T 15 19 R. Sánchez Carrión

2- DATOS DE CAMPO Cuarzo perteneciente a un "roof-pendant" metamorfizado por el granito. Se presentan bandas alternantes de cuarcitas, cuarcitas azules y esquistos (14-15°/35°). Con exhumaciones patentes en los esquistos. Con intenso metamorfismo de contacto. Estos bancos presentan potencias centimétricas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca de aspecto cuarcítico con mica blanca y una gresca sandeada.

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

6. PARTO BLASTICIA ELONGADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SILICIMANITA, MOSCOVITA, CIRCON, MENA METALICA 100 153

PELOES PATO. + 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca procedente de un sedimento detritico bastante maduro a jazfor por el alto contenido en cuarzo (97%) y minerales pesados (especialmente circon). Por otra parte era pobre en minerales micáceos (sin apenas matriz).

Esta roca ha sido afectada por una fase tectono-metamórfica que da lugar a una fabrica foliada marcada por la elongación del cuarzo y de la sillimanita, principalmente. Este último mineral se encuentra en las espacios intergranulares y aparece en cristales prismáticos o haces fibrosos orientados según la foliación. - Los minerales escasos parecen formarse en su totalidad a partir de la sillimanita.

El grado metamórfico ha alcanzado el grado alto dado que se encuentra este afloramiento entre granitos ha debido ser afectado por un met. de contacto, que no se aprecia texturalmente en la roca pero que puede ser por la sillimanita a sillimanita.

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

SILICIMANITA (D) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICAS

10- CLASIFICACION

CUARZITA O CUARZO-ESQUISTO COTI SILICIMANITA 309 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
142	4	1	9077	7			R. Sánchez Cambro
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Espirito micáceo (cuarsa-pizarroso-arenoso), alternando en bancos de potencia centimétrica con los cuarcitas de la muestra anterior AS-9076. (En el mismo afloramiento). Afectado intensamente por metamorfismo de contacto.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gr-esquistosa (esquistos anádicos) con una esquistación micoplegada localmente (pliegos angulares). -

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	GRANITO LEPIDOBILASTICA	46	99
COMPOSICION MINERALOGICA	CUARZO, MOSICOVITA, BIOTITA, CLORITA, ORTOS, SILICAMITA	100	153
	CLORITA	154	207
		208	261

OBSERVACIONES

Roca de origen delítico compuesta principalmente por una fracción de gr y productos micáceos.

Esta roca ha sido afectada por un metamorfismo regional que ha dado lugar a una paragénesis de alto grado por la presencia de sillimanita. Mineral, éste, que se conserva como finos agujas dentro de cristales de gr.

Posterior a este evento la roca ha sido afectada por otro metamorfismo, en este caso, es probable que se trate de uno de contacto debido a su proximidad a los granitos. Este metamorfismo desestabiliza la asociación anterior y transforma la sillimanita a moscovita. Los biotitas que aparecen alternas a clorita y desplegadas junto a agregados micáceos podrían corresponder al efecto térmico de contacto.

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

SILICAMITA (D)	268	308
----------------	-----	-----

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicos.

10.- CLASIFICACION

CUARZO-ESQUISTO MICACEO (MOSCOVITA, BIOTITA+CLORITA)	309	362
--	-----	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1434	A	A	I90807				R. Sanchez Carretero
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca con aspecto de migmatitis bandeadas, alternando con lechos enérgicos y esquistosos. Aparece como una inyección granítica paraconcordante con la ss de dichos lechos. $So \approx N-142/70-75^{\circ}SO$.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gzt-feldespática de grano fino con fábrica foliada de aspecto granítico.

4- EDAD HERCINICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULICIA POLIADIA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO, FELDSPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOWITA, ESPINELA, PIREON, MENA METALICA,

OBSERVACIONES

Roca de composición granodiorítica con fábrica foliada por parte de todos los componentes, tanto del gzt y feldespato como de las micas.

Todos los minerales muestran signos de deformación post-cristalina (extinciones ondulantes, microfraziones, alargamientos de micas, etc.); sin embargo, la foliación no es de origen tectónico en una etapa post-cristalina, sino que gzt, feldespato y micas se han orientado en condiciones cristalogénicas (no-esquistosas).

La roca presenta aspecto de migmatitis diatexitica texturalmente bastante evolucionada (fundida).

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 Hercinicas

10- CLASIFICACION

GRANULITICA (MIGMATITICA DIATEXITICA)	362
---------------------------------------	-----