

Euro-8.000

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
3134	IN	FL	0304	T5
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. Díez

2- DATOS DE CAMPO

Alterancia muy fina centimétrica a milimétrica de areniscas cuarcíticas de grano fino a muy fino y lutitas o limolitas azulescadas de color gris. - Temperaturas de afinidad ferrugínea. Cartografiamente encuadrada en la formación "Bancos Mixtos".

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Seris sifreidantes de grano fino con So N120/50 Ny Si N80/70N

4- EDAD

CARADOC	
21	43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLERIDOBLASTICA	
46	99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO	CLORITA	SERICITA	MOSCOVITA
100	153		

Min. Accesorios:

OPACOS	CIRCÓN	TURMALINA
154	207	261

OBSERVACIONES

⊕ de muestra está formada por una alterancia de bandas de compoñes cuarcíticas y bandas pelíticas. Las primeras tienen un tamaño de grano medio-fino, y son frías de los minerales accesorios (opacos, "circón", turmalina). En las bandas pelíticas pueden observarse dos esquistosidades, la primera es una esquistosidad de fleyo ("slaty cleavage") y la segunda es una débil esquistosidad, la cual cobrura o le da, en determinados puntos, este aspecto esquistosidad está muy marcada.

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

CLORITA	
268	308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ALTERNANCIA DE NIVELES CUARCITICOS Y PELITICOS	
309	362

Espero - 02/07/77

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
3134	IN	FL	0502	T1
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. Diez -

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita basal del Devónico del Rio Guadalmena. en el límite de las Hojas 31-34 y 34-35. Son cuarcitas de color gris en capas decimétricas con estratificación cruzada en surcos. Las estructuras sedimentarias indican que la roca está invertida. Pg. 11

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD DEVONICO 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA SERICITA MOSCOVITA BIOTITA CLORITIZADA 100 153

154 *Min. Accesorias:* 207

OPACOS TURMALINA CIRCON RUTILO 208 261

OBSERVACIONES



En la muestra se observa una coexistencia principal (Sp), orientada según el dibujo de la lámina. Defectuosa de Sp se encuentra sustrada principalmente por óxidos + clorita + sericita + muscovita.

Obs zonas que están compuestas por areniscas cuarcosas con cemento clorítico, aquí apenas se le Sp se encuentra sustrada, pero en las zonas de composición pelítica, la coexistencia está bien desarrollada.

Los min. accesorios (pesados) se encuentran redondeados.

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

CLORITIDA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA - LUTITA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2934	IN	JM	9001	TA		f	A. DÍEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras lustradas - Fu P. Chavera

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Fisquitosidad penetrativa Sp N60E30S, Crenulación E-W. Unas de cuarzo

4- EDAD

LLANDEOVERIENSE

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
- DATACION ABSOLUTA B	<input checked="" type="checkbox"/>	VALORACION - PROBABLE P
- DATACION PALEONTOLOGICA C	44	- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLÉPIDOBLÁSTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA - SERPICITA - MOSCOVITO

CUARZO

154 Min. Accesorios

OPACOS (ILMENITA) CIRCON TURMALINA EPIDOTA? OXIDOS

OBSERVACIONES

(Ver muestra JM-13)

⊕ La muestra es una lutita, la cual tiene una organización bien desarrollada de tipo "slaty cleavage", marcada por mica + moscovita + clorita.

Además se observa la Si_2 , marcada por cuarzo donde el rectorio en cristales de cuarzo en un poco mayor

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

CLORITA - SERPICITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

LUTITA

Enero - 2000

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
2134	IN	JM	9001TB	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. Díez

2- DATOS DE CAMPO

Vease LA (21-34 IN JM 9A)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD
21 43

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	<input type="checkbox"/>	- BUENA B	<input type="checkbox"/>
	- DATACION ABSOLUTA B	<input type="checkbox"/>	VALORACION-PROBABLE P	<input type="checkbox"/>
	- DATACION PALEONTOLOGICA C	44	- DUDOSA D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRD N O L E P I D O B L I S T O C A
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

C L O R I T A S E R I C I T A M E S C O V I T A
100 153

C H A R C O
154 207

O P A C O S O X I D O S C O R C O N T U R M O L I N A T
208 261

OBSERVACIONES (Ver muestra JM-1A)

⊕ La muestra es una lámina, con una coqueatitud del tipo lameloso, marcada por clorita + sericita + muscovita, de tipo "slaty cleavage".

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

L U T I T A
309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 2184 INJM900R 13 15 19 A.D.E.B.-

2- DATOS DE CAMPO

Alterancia de cuarcitas y pizarras. Fin. Bancos mixtos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra limolítica Sp N100E 30S, S₁ y S₂ subparalelas. Cizalla vergencia S.

4- EDAD

CIARADOC 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITO - MOSCOVITA BIOTITA 100 153

154 207

OPDCOS CIRCON TURMALINA 208 261

OBSERVACIONES

⊕ La muestra es una latita, con bandos muy finos. La composición es poro crecidas y que marcan la estratificación (S₁). Paralela a la S₁ hay desarrollado una esquistosidad de tipo "slaty cleavage", marcada por moscovita + biotita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

MOSCOVITA - BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

LUKITA 309 362

Cuero - 2000

1- IDENTIFICACION

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

2134 I N S M Q O O 3 T A 15 19 A. Diez

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras lustradas. Pizarras de Chaverc

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarras negras N100E 45S. Inclinación N-S buzando S. Llegan a dar pliegues desiguales. Siguidos de S0 con vergencia S.

4- EDAD L L A N D O U E R V E N S E 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A - BUENA... B

- DATACION ABSOLUTA... B C VALORACION - PROBABLE... P B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA GRANOLEPIDOBLASTICA. T 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA CLORITA-SERICITA 100 153

CUARZO 154 207

OPACOS (ILMENITA) CIRCON TURMALINA 208 261

OBSERVACIONES (ver muestra JM-3B) -

⊕ La muestra es una lutita, con una esquistosidad bien desarrollada de tipo "s laty cleavage", marcada por elute + "sericita".

⊕ La roca podría ser una "filonita" - (?) -

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 LUTITA + 309 362

6000-2000

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
21	34	IN	JM	3A
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. Díez

2- DATOS DE CAMPO

Ver 21-34 IN JM-3A

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21	43
----	----

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	<input type="checkbox"/>	- BUENA... B	<input type="checkbox"/>
	- DATACION ABSOLUTA... B	<input type="checkbox"/>	VALORACION-PROBABLE... P	<input type="checkbox"/>
	- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44	- DUDOSA... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLÉPICO DOBLADO	46	99
---------------------	----	----

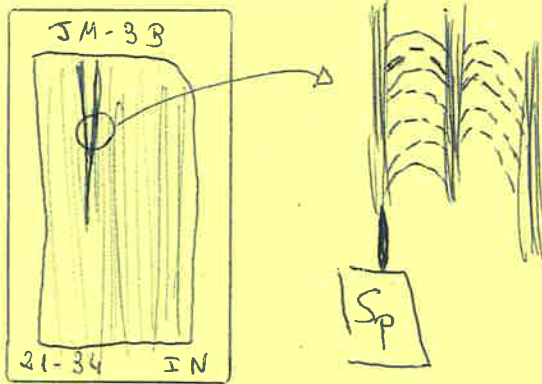
COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA-SERPICITO	100	153
-------------------	-----	-----

OPOCES	154	207
--------	-----	-----

CIRCÓN TURMALINA	208	261
------------------	-----	-----

OBSERVACIONES (ver muestra JM-3A) -



- ⊕ La roca es una lutita (1/2 filonita) con una coexistencia principal (Sp) bien desarrollada de tipo "slaty cleavage".
- ⊕ En una parte de la muestra, de composición más arenosa, se observan dos coexistencias de 1ª orden marcadas por el tipo y es muy relicta, mientras la principal es la Sp. (según el dibujo).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA	268	308
---------	-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

LUTITA	309	362
--------	-----	-----

Espero - 2070

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
8134	IN	IM	9004	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
7
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. D. I. S. B. -

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras mosqueadas. Primeras prismas visibles. Fm Chavero

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarras negras presenta una falla con foliación milonítica y cuarzo en exhalación

4- EDAD

ALCAINIDOUVERIENSE
21
43

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	<input checked="" type="checkbox"/>	- BUENA B	<input checked="" type="checkbox"/>
	- DATACION ABSOLUTA B		- VALORACION-PROBABLE P	
	- DATACION PALEONTOLOGICA C	44	- DUDOSA D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANDOLEPIDOBLASTICA
46
99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA	ICUARZO
100	153

ANDALUCITA (QUISTOLITA)
154
207

OPACOS	TURMOLINO
208	261

OBSERVACIONES

- ⊕ La muestra es una lutita, con una esquistosidad bien desarrollada de tipo "slaty cleavage", sobre la cual se ha desarrollado en metamorfismo dinámico - contacto, micineoclítico con la deformación, que da lugar a la formación de andalucita (quistolita). -
- ⊕ Algunas cristales de quistolita tienen formas equiaxiales o bien sombras de presión asimétricas, además parece observarse texturas de tipo C-S. -

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262	
C - DE SOTERRAMIENTO			

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA

B = ANDALUCITA
268
308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

LUTITA	QUISTOLITICA
309	362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

21 34 1 5 7 9 13

1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

9

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. Díez

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras muy depuradas grafitosas con fuerte metamorfismo abundantes cuarzo de extrudación Ampelitas lúneas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarras - esquistas grafitosas S_1 N100 E 30 S las vetas de cuarzo están plegadas por S_2 . linealidad N-S.

4- EDAD

WENLOCKIENSE

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

GRANOLEPIDOBLÁSTICO

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MOSCOVITA OPIKOS-ÓXIDO

100 153

ANDALUCITA (QUÍDASTOLITA)

154 207

208 261

OBSERVACIONES

(ver muestras JM-50 y JM-4).

- ⊕ La muestra está compuesta por microfines cuarzos y micaes + óxidos, donde se ha desarrollado un fino folio textural y que a su vez a generado la formación de andalucita (grafitita). Algunas andalucitas presentan rasgos de presión aritmética, además pueden observarse texturas C-S.
- ⊕ Las andalucitas son micrométricas a tardicimétricas con respecto al desarrollo de la deformación. La deformación parece que se debe a una banda de cisalle con carácter extensivo.
- ⊕ Al comparar esta muestra con la JM-4, se observa que hay un aumento de la 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 B - BAJO C - MEDIO D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

ANDALUCITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO QUÍDASTOLITICO

309 362

Ciervo - 27.07.82 -

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
3134	IN	JM	9008	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
J
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. DIER.

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras laminadas, Pizarras de Río

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarras esquistas con crenulación, Sp. N120E 45N Crenulación N30E.

4- EDAD	LLA M U I R N
21	43

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	<input checked="" type="checkbox"/>	- BUENA... B	<input checked="" type="checkbox"/>
	- DATACION ABSOLUTA... B		- VALORACION-PROBABLE... P	<input checked="" type="checkbox"/>
	- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44	- DUDOSA... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

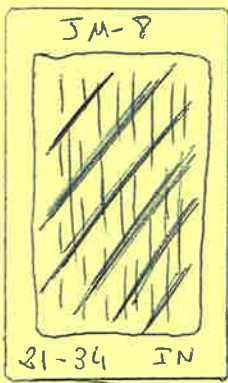
TEXTURA	GRANOLEPIDOBLÁSTICA	46	99
---------	---------------------	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA	CLORITA-SERICITA CUADRO	100	153
--------------------------	-------------------------	-----	-----

	OPACOS	154	207
--	--------	-----	-----

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

OBSERVACIONES



⊕ de muestra pertenece a una lutita, en la cual pueden observarse dos esquistosidades, la primera y principal (Sp) es una esquistosidad de tipo "slaty cleavage", la segunda esquistosidad (Sp+1) es una crenulación, bastante espaciada y poco intensa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA	268	308
---------	-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

LUTITA	309	362
--------	-----	-----

Enero - 2005

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
2134	INS	JM	9009	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
J
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. Díez

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra negras Pizarras de Río

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra esquistosa. S₁ N110E30N S₂ N20E60E.

4- EDAD	LEAMUIRMO
21	43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUADRO CLORPTD-SERPCTD

100

BIOTITD-CLORPTD

154

OPACOS

208

OBSERVACIONES

- ⊕ La muestra es una lutita, donde puede observarse la estratificación, muy fina, marcada por bandos de suspensión más arenosa, donde hay un aumento de los cristales de cuarzo.
- ⊕ En la muestra se observa una esquistosidad (Sp) de tipo "slaty cleavage", además también se ve la refracción que sufre la esquistosidad al pasar de las escamas pelíticas a las escamas arenosas.



Sp

Sp

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

CLORITD
268
308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUADRO
309
362

Euro-2.080

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
2134	IN	JM	10	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
9
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. DIEZ.

2- DATOS DE CAMPO

Alternancia de pizarras y cuarcitas negras. Alternancia Silúrico Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra Sp. N80E 40N. Lineación N-S. 40°. Corte según lineación sigmoides de cuarzo vergando S.

4- EDAD	SILURICO	SUPERIOR
21		43

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	<input checked="" type="checkbox"/>	- BUENA... B	<input checked="" type="checkbox"/>
	- DATACION ABSOLUTA... B		- VALORACION-PROBABLE... P	<input type="checkbox"/>
	- DATACION PAL EONTOLOGICA... C	44	- DUDOSA... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO LEPIDOBLISTICA 46 99

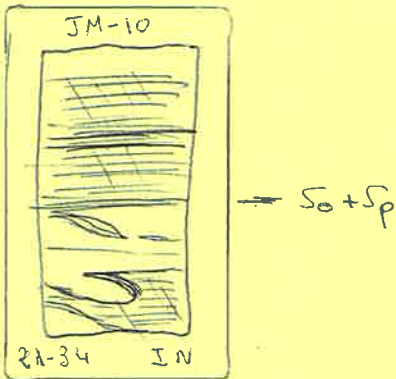
COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERPICITA-MOSCOWITA MICAS-BLANCAS 100 153

APATITO-ACICULAR? 154 207

OPOCOSTURMALINA CIRCON 208 261

OBSERVACIONES



⊕ En la muestra se observa la estratificación (Sb), marcada por una alternancia de bancos de composición pelítica y cuarcítica. Paralela se muy desarrollada una esquistosidad, que en las zonas pelíticas es de tipo "slaty cleavage". En las zonas de composición cuarcítica, la esquistosidad forma un ángulo con la Sb, que a veces da la impresión de ser texturas distintas C-S.

⊕ Posteriormente se desarrolla una crenulación muy débil, que en parte se encuentra marcada por el crecimiento de cristales aciculares de apatito (?), aunque el tamaño tan pequeño de estos cristales hace difícil su identificación, ni es realmente apatito.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA	MOSCOWITA
268	308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

LUTITIDA + ARENISCAS
309 362

Euro-2000

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134INJM7080						J	A. DIEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

*Serie vulcanosedimentaria del miembro superior de B
Fu. Urbana.*

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca verde de grano grueso S. NS 30 W (cierre sinclinal)

4- EDAD ASHGILL PROCEDIMIENTO: A POSICION ESTRATIGRAFICA... A C VALORACION: BUENA... B P PROBABLE... P DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: GRANOBLASTICOPCD ORIENTADA

COMPOSICION MINERALOGICA: CUARZO CALCITOCLORITAPLAGIOCLASA

OPDCOS

OBSERVACIONES

- ⊕ La muestra pertenece a una roca de probable origen volcánico y con una esquistosidad bien desarrollada.
- ⊕ Aunque se atiende la gran abundancia de cristales de cuarzo con formas redondeadas (origen volcánico). También se observan fragmentos de arcillas pertenecientes a una arcilla con cemento cementítico y a una cuarzo, ambas con tamaño de grano fino, y a veces con una esquistosidad (?). La calcita es muy abundante y parece estar rellenando vacuolas de arcillas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO: A - DE CONTACTO, B - DINAMICO, C - DE SOTERRAMIENTO, D - REGIONAL 262, E - PLURIFACIAL

7- GRADO DE METAMORFISMO: A - MUY BAJO, B - BAJO, C - MEDIO, D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA: CLORITAZONA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ANÁLISIS QUÍMICO 363 MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
2134	IM	JM	9013	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
9
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. DIEZ-

2- DATOS DE CAMPO

Alteración de areniscas y lutitas. Fin Bancos Mixtos.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

So bien visible y se incipiente N80E 60N.

4- EDAD

CARRADOC
21
43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

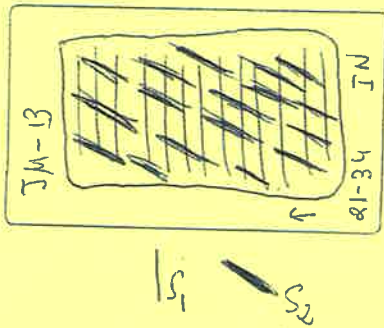
TEXTURA

GRANOBLASTICA	LEPIDOBLASTICA
46	99

COMPOSICION MINERALOGICA

Cuadrazo	Serpicita	Koscovita	Clorita
100	153		
Oxidosis	Opacos	Circón	
154	207		
208	261		

OBSERVACIONES



⊕ La muestra es una arenisca, algo pelítica, de grano fino, donde se observan los esquistosidades de primera (S1), se encuentra marcada por la orientación de cristales aciculares de moscovita, la cual es bastante abundante (esquistosidad de flujo). de segunda es una cristalización sobre la anterior, algo espacada, donde los flujos están marcados principalmente por óxidos.

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

CLORITA
268
308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA	ALGO PELITICA
309	362

1- IDENTIFICACION

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

2 1 3 4 I N I M A T A 2 3 1 5 1 9 J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Alternancia de cuarcitas y pizarras silíceas. Serie del Devónico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Estrato de cuarcitas

4- EDAD

DEVONICO INFERIOR

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A VALORACION - BUENA... B

- DATACION ABSOLUTA... B C VALORACION - PROBABLE... P

- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 VALORACION - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA REGIONAL

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO

MICA BLANCA CIRCON METALICOS

OBSERVACIONES

Cuarcita con un leve metamorfismo que se observa en la recristalización y poligonización del cuarzo. No hay minerales índice, las micas no están recristalizadas

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

10- CLASIFICACION

ORTOQUARCITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IM	MP	024				J MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Alternancia de pizarras y cuarcitas

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Se observa una esquistosidad en los términos finos

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLIEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA BLANCA CUARZO 100 153

154 207

CLORITA TURMALINA METALICOS 208 261

OBSERVACIONES

Roca con un "slaty cleavage" muy debil, marcado por la orientacion de todos los minerales de la roca, especialmente las micas y en menor proporción los clastos, que son exclusivamente de cuarzo. No se produce ningun tipo de blastesis. La esquistosidad se observa en algunos cantos con halos asimétrico

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

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PELITIA CUARZOSA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IN	JM	9025				J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Ampeletas silíceas del alóctono de la extensional casnicera - Haradillas. En la base próximo al contacto

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Ampeletas esquistas con mosqueo. Próximo a la estructura extensional

4- EDAD

SILICURICO COM MET HERCINA

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

LEPIDOBLASTICA - MEMATIBLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CLOAITA CLORITOIDE MICHA BLANCA

100 153

M. METALICOS GRAFITO

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Los blastos aciculares de cloritoide son sincinemáticos con la esquistosidad principal marcada por la blastesis de doto mica blanca y el propio cloritoide. La esquistosidad es del tipo "slaty cleavage". El cloritoide cristaliza como metamorfismo de contacto. Esto se explica por un metamorfismo de T?? en una zona de cizalla extensional. Los blastos de cloritoide que crecen perpendiculares a la esquistosidad desarrollan unos grandes halos de presión rellenos de cuarzo y mica blanca, a veces asimétricos; Esta es la característica más sobresaliente de la roca.

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

CLORITOIDE

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

PELITITA COM CLORITOIDE

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	EM	JM	9026			J	J MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras de Chavera con esquistosidad marcada. Nucleo de un anticlinal en el aloctono murcés del accidente extensional Carricera - Heradillas

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad N70E 30N.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MICAS BLANCAS CLORITA CUARZO 100 153

M METALICOS GRAFITO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se observa un "slaty cleavage" grueso, anastomosado, y que forma halos de presión en clastos previos. Esta marcado por los minerales micáceos que los orienta y por superficies de disolución marcada por la acumulación de grafito. Los microlitos que rodea también tienen una orientación de las musas menos marcada y previa. Posteriormente las esquistosidades están afectadas por una crenulación (micropleques) heterogéneamente distribuida.

Se interpreta la esquistosidad principal asociada al accidente extensional. La previa en parte ^{puede a} la primera deformación (pleques) y en parte al carácter SC de la principal. La f. anteriores son dextró. Por último hay una crenulación tardía

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
	265

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIELITA COM CLORITA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

2134 INJM9027 15 19 J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Filonita del occidente extensional Carricera-Horadillas. Lleno 30cm de espesor. A muro Cuarcita de criadero a techo alternancias del Devónico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Sp = N60E30SE angulo este muy horizontal. Lincación N30E15SE

4- EDAD HERCINICA PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

21 43 - DATACION ABSOLUTA B - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - PROBABLE P 45 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA MICAS BLANCAS 100 153

154 207

CLARZO METALICOS 208 261

OBSERVACIONES

La alteración impide reconocer los blastos. Se observa una "slaty cleavage" muy penetrativa que orienta todo las micras de la roca. En los microdetalles observables se muestra una SC destra. Los blastos se reconocen por su morfología, actualmente están alterados a cuarzo y sericita. Los hay precambriáticos, alargados y aplastados según R esquistosidad principal y otros (de nuevo tamaño) con hábito romboidal claramente postcambriáticos. La morfología y las muestras guardan en la misma estructura permiten identificarlos como gualueta. Por último hay una crenulación de ~~mucho~~ plegamiento espaciado suave perpendicular a la principal

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B-C

B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

AMOA L4C1TA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

FILONITA COM ANDALUCITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IMJ	M	28			J	J. MHTAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Filonita del accidente extensional Cornicera-Hazadillas. En la misma posición que JM27

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Tomada en la misma zona de falla y en sentido perpendicular. Aunque faltan observaciones de campo (lineaciones, etc) por su intenso aplastamiento, este corte coincidiría regionalmente con el desplazamiento de la falla.

4- EDAD

HERCINICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MICAS BLANCAS

CUARZO METALICOS

OBSERVACIONES

La descripción mineralógica coincide con la muestra JM27. Es una filonita con metamorfismo de contacto. Se observan venas de cuarzo poligonal. La diferencia con la anterior la marca una intensa crenulación de tipo Kirk con set irregulares y que se acumulan lateralmente de micas con la misma orientación. Prácticamente son simétricas (a ambos lados) aunque parece predominar el sentido suestro. Esta crenulación no es visible en el campo. Se observa que pliega a los blastos de contacto. Con las limitaciones de observación expuestas anteriormente, pero teniendo en cuenta la posición relativa de las muestras 27 y 28, esta crenulación podría ser causada por "ecc" de extensión en una zona de falla.

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
265	

8- ZONA METAMORFICA

ANDALUCITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

FILONITA CON ANDALUCITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
2134	INJM	90	29	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
J
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
J MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca de "Bancos Mixtos" proxima a la falla que los pone en contacto con los esquistos de Rio

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Estrato de areniscas

4- EDAD	ORDOVICICO	IS4P
21		43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	GRAMOBLASTICA	46	99
COMPOSICION MINERALOGICA	CUARZO	100	153
		154	207
	SERICITA MICA BLANCA TURMALINA CIRCON	208	261

OBSERVACIONES

Muestra sin apenas deformacion. Los cuarcos practicamente no estan recrystalizados, solo algunos parecen de ven poligonales. La roca tiene una esquistosidad que solo se aprecia en la orientacion de los minerales micaceos y la blastesis de mica blanca. Tambien puntualmente en la lamina se observan disoluciones en cuarcos. En un punto se ven cristales SC que podrian situar esta esquistosidad en la segunda deformacion regional.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	D
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

CLORITA-SERICITA	268	308
------------------	-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION

METAREMISICA	309	362
--------------	-----	-----

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IN	YM	930			J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Zona tectonizada en la fracture que pone en contacto Esquistos de Río con Bancos Métras. Abundantes venas de cuarzo plegadas

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

S₁ N90E45N. Ejes de pliegues N60E horizontales sentido de movimiento al SW.

4.- EDAD

ORDOVICICO MEDIO - HERCIN

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANU-LEPILIOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARZO SERICITA MICA BLANCA

CLORITA OX. DE FE GRAFITO M. METALICAS

OBSERVACIONES

El cuarzo aparece en venas recristalizado y en la matriz deformado. La muestra está afectada por un "slaty cleavage" heterogéneo en algunas zonas muy intenso que reorienta las micas y es de tipo SC, con numerosas sigmoides que dan aspecto gastromorado. En las C predomina la desdoblación con acumulación de grafito y minerales opacos y de Fe y las S venas marcadas por la mica blanca. El sentido es dextró de general. La esquistosidad corresponde a la segunda deformación o episodio segundo de cizalla extensional

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

CLORITA-SERICITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

PIELITIA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IN	JM	040			7	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Banda de ciralla ligada a la fractura que puzo en contacto los esquistos de Rio con los Bancos Mxtes. Similar a la JM 30. Es del orden de 20cm y se caracteriza por la presencia de clastos muy redondeados (no esféricos) que de aspecto conglomerático.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosa con clastos redondeados $S_1 N90E30 N$

4- EDAD

ORDOVICIANO MEDIO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA HETEROGENEA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICAS BLANCA SERICITA

CLORITA METALICOS OXIDE FE ZIRCON

OBSERVACIONES

En esta muestra se observa con claridad que la esquistosidad principal es una esquistosidad tipo S/C. La esquistosidad es muy heterogénea en las zonas micáceas la esquistosidad es muy penetrativa con predominio de la C, con fenómenos de disolución y acumulación de grafito y menas metálicas. En los sectores más cuaríticos la esquistosidad es más espaciada, llegando a preservar microclastos, con una orientación oblicua de las micas (C). En las zonas esquistosas se conservan clastos de dolite (típica de los Esquistos de Rio) con talos de presión asimétricos dextros, estos desaparecen en los sectores de mayor deformación en donde se aplastan y elongan. Este comportamiento da lugar a diferenciaciones litológicas aparentemente clastos más cuaríticos. Esta deformación es propia del segundo episodio de deformación de ciralla extensional.

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

CLORITA-SERICITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINIC

10- CLASIFICACION

PELITA MILONITIZADA

1- IDENTIFICACION

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

2 1 3 4 I N J M D 4 2 15 J J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Alternaancia de cuarcitas y pizarras de la Fin. Alternancia de los Cuás.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

No se ve una gran deformación de $S_1 = S_0 = N 160 E 10 E$.

4- EDAD

ORDOVICICO INF

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA A, DATACION ABSOLUTA B, DATACION PALEONTOLOGICA C. VALORACION: BUENA B, PROBABLE P, DUDOSA D.

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARZO CLORITA MICA BLANCA

M METALICAS OM FE CIRCON PLAGIOCLASA

OBSERVACIONES

Presenta una esquistoidad tipo "slaty cleavage" generalizada en toda la muestra, pero poco penetrativa; reorienta todas las micas y tiene blastesis de mica blanca y clorita. Sin embargo apenas afecta a los detriticos gruesos. Esta esquistoidad parece asociarse al primer episodio de deformación. La deformación por cizalla (2º) se observa en varias superficies como tonos de color con fenmenos de disolución y acumulación de metilicos y grafito. Forma unos 15º con el primero. Lleva asociados superficies menores con sentido sinistto. Ver genia E. Hay algunos cristales de clorita de pequeña dimensión que podrían ser pecteto, el plecteto es similar pero inverso, se han tomado por clorita por el contexto regional; si fuera pecteto sería un efecto tórnico muy localizado

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

HERCINILIA

10- CLASIFICACION

METARENISICA COM CLORITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	INJM	9043				7	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra tomada en el contacto entre Esquistos de Rio y ~~Abocamiento~~ de Cañes. Nud con nodulos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

La S₀ y la S₁ coinciden N90E. El corte es NS. Se observan nodulos en bancos proximos

4- EDAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

21 43

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

44 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRIANOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARZO CLORITA MICA BLANCA 100 153

154 207

CIACION METALICAS 208 261

OBSERVACIONES

La muestra tiene nodulos de la misma composición que la matriz, con mas proporción de cuarzo. Se observo en algunos puntos laminaciones finisimas sedimentarias. La primera deformación se caracteriza por la blastesis de mica blanca y clorita. Hay una orientación generalizada en la muestra mas evidente en lechos mica'ceos. La S del segundo episodio son superficies anastomosadas irregulares con menos metálicas que "cremular" las micas anteriores solo aparece en lechos y nucleos mas mica'ceos. El sentido es dextro, con escasos datos, lo que implicaría movimiento al Norte.

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

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

METAREMISICA NODULOSA CON CLORITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA: 2134 EMP: I REC: N MUESTRA: 9044 TA: PROFUNDIDAD: PROVINCIA: J CLASIFICACION EFECTUADA POR: J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras, grano muy fino. Algún autotón vulcanodimentario. Pizarras de Río

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Es un tramo que no tiene esquistosidad intensa. Dan un suelo típico en este tramo estructural de "pencil". No se puede medir S. S. N100E45N.

4- EDAD: L L A N V I R ~~1000000000~~

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: GRANOLEPIDOBZASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA: CUARZO CLORITA FELDSPATIO POTASICO

RUTILO GRAFITO LEUCOXENO SERICITA

OBSERVACIONES

El tamaño de los cristales es muy fino. La clorita se presenta en dos hábitos, en la matriz como pequeños cristales del mismo tamaño del cuarzo y feldspatos. Y otros cristales de mucho mayor tamaño fuocristales lipidiomorfos con bordes redondeados por la erosión. La Si no se reconoce, apenas se observa orientación probablemente por el corte de la lámina y el tamaño de grano. La Sr se observa como superficies irregulares poco penetrativas rellenas de grafito, y con una orientación muy clara, siguiendo a N de la lámina. Está uniformemente repartidos a toda la lámina.

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

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITA CLOW CLORITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 2134 EMP REC Nº MUESTRA TA INJM9045 PROFUNDIDAD PROVINCIA J CLASIFICACION EFECTUADA POR: J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra negra con esquistosidad poco desarrollada. Pizarras de Rio

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad poco penetrativa N70 E 45 N

4- EDAD

LZANVI RIN

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA

MICA BLANCA SERICITA METALICOS EPIDOTA LEUCOXENO H.FE

OBSERVACIONES

La S₀ viene marcada por la diferencia en proporción del cuarzo. Hay sectores más pelíticos y otros más arenosos. La relación original está rota y aparecen transpuestos e incluso redondeados. La S₁ está marcada por la orientación de la clorita y mica blanca, en la lamina es NNE-SSW. La clorita se presenta como siempre en esta formación en la matriz y en pseudocristales. La S₂ es penetrativa solo en lechos pelíticos es irregular y anastomosada. A veces es de acumulación sobre las cloritas anteriores. Es una esquistosidad milonítica sin blastesis. Las micas las gira y rompe según los planos de cristalización. Acumula ox. de Fe y minerales metálicos. Se observa como pliega a una rotilla de un metro de extirpación que ademas tectónica. El estilo de plegamiento, con la S₂ de plano axial, es de pliegues asimétricos vergentes al S., plegamiento ^{simétrico} ~~dirigido~~ en la lamina, este estilo se repite a escala de afloramiento y regional. Vergencia Sur.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITA-METAREMISICA CON CLORITA METOMIZADA.

1- IDENTIFICACION

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

2134 INJM 2046 13 15 7 19 J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra negra grafítica con esquistosidad, Esquistos de Rio.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad NS 30 E, la corta la roca en la dirección E-W. Vista desde el S.

4- EDAD LLANVIRINOS 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 GRANOLÉPIDOBLÁSTICA - LÉPIDOBLÁSTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO CLORITA 100 153

EPIDOTA TURMALINA OXIDE 154 207

FELDSPATO POTÁSICO MICA BLANCA GRAFITO MINERALES 208 261

OBSERVACIONES

Esta roca está intensamente deformada por la S₂. Es una esquistosidad de tipo SC con fuerte aplastamiento y paralelismo de las S y las C. Las superficies son irregulares y rellenas de grafito y minerales metálicos. Reorienta todas las micas. Este corte regionalmente es perpendicular al sentido de movimiento, es bastante se observa una sinclinal de izquierda en los halos de presión de cristales previos asimétricos y rellenos de cuarzo. También en los cristales de mica. Vergencia SE. No se puede definir como milonita-filonita porque no hay recristalización de esta fase toda la blastesis es previa y corresponde a una fase previa (observada regionalmente)

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 265

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITA KATACLASTICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	1	NJM	2047			7	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Atenuación de arcillas y cuarzos. Se observa cierta recristalización
Formación Los Caños

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra arcillosa con recristalización. Esquistosidad N70E35S. Se corta
en la dirección N160E

4- EDAD

L L A N D E I L L O

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

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

COMPOSICION MINERALOGICA

C H A R Z O C L O R I T A M I C A B L A N C A

F E L D E S P A T O P O T A S I C O E P I D O T A O X I D O S M E T A L I C O S

OBSERVACIONES

Esquistosidad S₁ de primera fase muy bien marcada por la blastesis
de clorita y mica blanca. La blastesis es superior a las
septentrionales. La S₂ apenas se observa es superparalela a la
S₁, con algunas superficies de ruptura y acumulación de óxido de Fe
y menas metálicas. Se observa mejor a simple vista.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	
		266

8- ZONA METAMORFICA

C L O R I T A

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

P L E I L I T A C O M C L O R I T A

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	I	M	J	M	9048	J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra negra satinada. Pizarras de Río

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad penetrativa N120E 30N. Corte a N60E. Vista desde el S.

4- EDAD

LLANUITRINICENAS
21 43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	<input checked="" type="checkbox"/>	- BUENA... B	<input type="checkbox"/>
- DATACION ABSOLUTA... B	<input type="checkbox"/>	- VALORACION-PROBABLE... P	<input checked="" type="checkbox"/>
- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44	- DUDOSA... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA	46 99
----------------	-------

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA	100 153
----------------	---------

MICA BLANCA FELDSPATO POTASICO EPIDOTA TURMALINA MME	154 207
--	---------

TALICAS GRAFITO	208 261
-----------------	---------

OBSERVACIONES

La estructuración principal es una esquistosidad S_2 de tipo SC muy aplastada. En la muestra anterior (~~97~~) se observa que la blastesis - cristalización mayor que las mas septentrionales correspondiente a la fase primera, en esta muestra la segunda fase destruye la fibrica anterior pero aun permanece los cristales de mica blanca y douita. Hay sincinemática con esta fase una cristalización de cuarzo. En su mayor parte las superficies estan marcadas por la orientación de las micas (clorita) y lentes de grafito. Cinemática de esta vergencia SW

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input checked="" type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA	268 308
---------	---------

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITA MILLONITIZADA COM CLORITA	309 362
----------------------------------	---------

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IM	IM	9049			7	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Diparta con laminaciones arenosas. Esquistosidad penetrativa subparalela a So (15°). Se observa algo de recristalización. Alternancia de pizarras y cuarcitas. *Estados de Pochoico*

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

La S principal esta plegada por ejes N120E horizontales. La S principal es N80E10N. Se hace el corte N-S. Vista desde W.

4- EDAD

ARENIG SUPERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLITICO DOBLASTITICO

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARIZO CLORITA

MICA BLANCA FELDESPATO POTASICO EPIDOTA TURKALINA M N

ITALICAS OXI FE GRAFITO

OBSERVACIONES

Laminaciones de granulitica diferente, inicialmente So, actualmente estan traspuestas por la S2. En las gruesas no penetra S1 y conserva la blastoni primera fase con clorita y cuarzo, la esquistosidad esta marcada por las micas. Forma un angulo de 45° con la S2. La S2 es discontinua e irregular. En las zonas peliticas la S2 ha borrado la fabrica anterior recristalando todas las micas. Cuando falta de presion asimetrica y grande las micas previas. Se concentra el grafito en las superficies. Es una superficie S1 poco muy paralelizada y aplastada no se ve anisotrofia.

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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITICA CON CLORITA MICROMITIZADA-PROTOMILONITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	I	M	J	M	9050	J	J MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cojeida en la misma formación que la anterior Los Caños. Alternancia de pizarras y areniscas con cristalización visible.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad muy penetrativa. Se corta según ella N80E. Las flechas indican N (roja) E (azul)

4- EDAD

ARENIG SUPERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LERIDO BLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARZO CLORITA

MICA BLANCA OX FE GRAFITO H METALICAS

OBSERVACIONES

La segunda fase (S2) ha tectonizado intensamente la roca, disminuyendo el tamaño de los cristales. No se observa apenas los cristales del protolito. Las superficies son de tipo "S-C" con algunas ondulaciones secundarias "ecc" que hace difícil ver la cinemática. Esto cortada \perp a la M49. Tampoco aquí se observa claramente la cinemática. Solo en una veta de cuarzo tardío, aparece una estructura sigmoidal sinistral en la lemnina, que según la orientación de campo sería hacia el E. Por los datos regionales la dirección de movimiento sería S-SE.

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

CLORITA Y BORRADO POR DEFORMACION MILLOMITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PIELITA COM CLORITA MILLOMITIZADA PROTOMILOMITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	I	M	M	051		7	J MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras esquistosas lustrosas. Esquistos de Río.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

La esquistosidad principal N80 E50N. se corta en la dirección N160 E.

4- EDAD

LLANIVIRIN (21) 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CHARZO CLORITA 100 153

CLORITOIDE MICA BLANCA Y METALICAS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

La intensa estructuración es de la roca se debe a la segunda fase. Es una esquistosidad dinámica que oblitera la fábrica inicial. Quedan fenocristales de clorita de la fase 1ª con folios de predom. a simétricos formas sigmoidales. La clorita está también en la matriz orientada según la esquistosidad S₂. Es probable que llegue a cristalizar en esta fase. Posteriormente hay un metamorfismo de contacto con blastesis de cloritoide que vive sobre la esquistosidad principal.

La anemática es sinistral en la lámina. Vergencia Sur.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	8
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

CLORITA-CLORITOIDE 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

ELONITA COM CLORITOIDE 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IN	JM	9053			7	J MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pirarras negras esquistas. Esquistas de río

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad penetrativa N90E30N. Corte N-S. Lámina desde E

4- EDAD

21 L L A N V I R M O S A

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	<input type="checkbox"/>	- BUENA B	<input type="checkbox"/>
	- DATACION ABSOLUTA B		- VALORACION-PROBABLE P	
	- DATACION PALEONTOLOGICA C		- DUDOSA D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 GRANOLITICO OBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO MICA BLANCA 153

154 FELDOSPATO POTASICO OXFE CIZ.COM BIOTITA 207

OBSERVACIONES

Se observa una orientación generalizada de las micas blancas. Debo corresponder con la S1. Se observan micelas con acumulación de óxido de Fe y acumulación de micas orientadas. Una de estas láminas está plegada con la misma geometría de los pliegues de 2ª fase. Vergencia Sur. Por último fijado a una veta de cuarzo poligonal recristalizado tardío hay unos cristales de biotita desorientados que podrían corresponder al episodio térmico tardío.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

268 BIOTITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

309 ESQUISTO LOW BIOTITA 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IN	JM	054			J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Alteruancia de Pizarras y Cuarcitas. Bancos Mixtos. Intensa esquistosidad
Cuarczo de excludacion paralelo a la esquistosidad principal

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

La Sp. es subparalela a S₀ N60E35S. Corte de lamina perpendicular N150E
visto desde el W.

4- EDAD

CLARADOLIC-ASHGILLO

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA . A	<input type="checkbox"/>	- BUENA B	<input type="checkbox"/>
	- DATACION ABSOLUTA B	<input type="checkbox"/>	- VALORACION-PROBABLE . P	<input type="checkbox"/>
	- DATACION PALEONTOLOGICA . C	44	- DUDOSA D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDIOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARZO FELDSPATO POTASICO MICA BLANCA

4 METALICAS EPIDOTA TARMALINA BIOTITA

OBSERVACIONES

Tiene una cristalización alta para la zona. El cuarczo presenta
varios puntos triples. La esquistosidad principal viene marcada
por la orientación de la mica blanca. La presencia de biotita
aunque muy escasa sugiere que es la zona de la biotita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

ESQUISTO COM BIOTITA - FILITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IM	JM	9055			J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras y Areniscas. En Bancos Mixtos. Se observa un cierto mosqueo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad intensa N40E20S. Goto de la lmina perpendicular N130E. Vista desde W.

4- EDAD CARAIDOC-ASHGIL

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	<input type="checkbox"/>	- BUENA B	<input type="checkbox"/>
	- DATACION ABSOLUTA B	<input type="checkbox"/>	- VALORACION-PROBABLE P	<input type="checkbox"/>
	- DATACION PALEONTOLOGICA C	<input type="checkbox"/>	- DUDOSA D	<input type="checkbox"/>
		44		45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA GRAMOLEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA BLANCA CLORITA ANDALUCITA 100 153

METALICAS TURMALINA EPIDOTA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

La esquistosidad es de tipo "slaty cleavage" con una orientación total de los minerales micáceos, clorita y mica blanca. Regionalmente corresponde con la esquistosidad S2 que ha borrado totalmente la esquistosidad primera mas debil.

La andalucita se presenta en porfido blastos rotacionales claramente sintectónicos en varios grados de formacion, desde rotaciones iniciales xenomorfas hasta ediomorfas aparentemente tardias y con la clorita ^{siguiente} ~~selectiva~~ inapunte. El giro es claramente _{selectivo} en la lamina, que implica ~~una~~ vergencia hacia el S.

El cuarzo esta recristalizado con bordes poligonales y pecuntes puntes triplas

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>	262	

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
266		

8- ZONA METAMORFICA

ANDALUCITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

FILITIA-ESQUITO COM ANDALUCITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
2134	I	M	J	M	9056	7	J MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras y areniscas. Muestra tomada en la falla del Dehesan, En una arenisca englobada. Fin. Los Caños

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Se observan pliegues y una microfisurado cerrado de fracturas.

4- EDAD

ELLANDEILLO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARIZADA MICA BLANCA 100 153

M 154 207

M METALICAS I OXI. FE TURMALINA 208 261

OBSERVACIONES

No hay deformación ductil en esta falla, al menos penetrativa a escala microscópica. La deformación se observa en fracturación y relleno de óxido de Fe.
 Apenas hay deformación, solo se observa una orientación de las micas estadísticamente. No está muy recristalizada porque se observa la matriz silíceas

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

SERILICUETA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA 309 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IN	JM	57			7	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Pícaras y cuarzos de Fin Los Cañes

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarzo pícaro con una esquistosidad espaciada N40 E 60 N Se catan N130 E lámina desde SW.

4.- EDAD

L	L	A	N	D	E	I	L	O	I	N	F	E	R	I	O	R			
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

GRANOBLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICAS BLANCA

100 153

COLORITA FELDSPATO POTASICO TURMALINA CIRCON

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se conserva la matriz y solo se observa una cierta esquistosidad en la orientación de las micas, y un cierto aplastamiento de los cuarcos. La deformación es muy débil, y todos los cristales son detriticos.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	
		266

8.- ZONA METAMORFICA

SIERICKITA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

METALIMOLITA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	I	M	J	M	2058	15	✓ MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras y areniscas. La muestra es pizarras limosas. Es el tramo de techo de las pizarras de Río

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

No tiene estructuración intensa. Se observa una Sp N80E70N de hace la lámina perpendicular

4- EDAD

21 43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	<input checked="" type="checkbox"/>	- BUENA... B	<input type="checkbox"/>
PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B	<input type="checkbox"/>	VALORACION - PROBABLE... P	<input type="checkbox"/>
- DATACION PALEONTOLOGICA... C	<input type="checkbox"/>	- DUDOSA... D	<input type="checkbox"/>

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se observa claramente el cemento silíceo-sericitico. Se observan le So. No hay deformación importante. La clorita aparece en dos hábitos en: cristales y como acumulados fibrosos y a veces radiales, debe ser clorita de alteración de proocristales probablemente melanogratos alterados de origen volcánico. Estratigráficamente a nivel de Le Hoji se observa un episodio volcánico en esta posición.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IM	IM	9059			J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras y areniscas. Base de la Fm Los Caños. Presencia de porfidos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Poca deformación. Se observa una esquistosidad de primera fase N60E70N. El corte es N130E Vista desde el E.

4- EDAD

ARENIG SUPERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPTOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARZO CLORITA MICAS BLANCA FELD ESPALTO POTASICO

SERICITA M. METALICAS CIRCONES

OBSERVACIONES

Roca en la que se observa la S. en laminaciones finas. Y todo los minerales son detriticos ^{de trama abierta} con matriz-cemento cuarzo-sericitico. Los lechos lutiticos tienen la mineralogia identica a los pizarras. En de sí con fenocristales abundantes de clorita y mica blanca. En esta muestra se observa que la orientacion es sedimentaria. La única deformación es una esquistosidad irregular y espaciada perpendicular a la S. Apparently produce una deudación en las micas. En detalle se observa que las superficies se comportan individualmente como folias en medio frágil, con relevos terminaciones en pluma y esteras de fracturación, siempre con la misma dirección y con relleno de las superficies de ox. de Fe. Cortan a todo los minerales pero no se observan desplazamientos en este plano.

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

SBLICITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

METALIMOLITIA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
21	34	IM	9060	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
J
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras lustrosas. Fuerte deformacion. Esquistosidad finisima penetrativa subparalela a So. Pizarras de Rio

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Muy esquistosa N30E30W y una crenulacion fina que da una lineacion N90E y subvertical. El corte es NS, perpendicular a la crenulacion

4- EDAD
L C L A N V I R W
21 43

- POSICION ESTRATIGRAFICA A	<input type="checkbox"/>	- BUENA B	<input type="checkbox"/>
- DATACION ABSOLUTA B	<input type="checkbox"/>	- VALORACION-PROBABLE P	<input type="checkbox"/>
- DATACION PALEONTOLOGICA C	<input type="checkbox"/>	- DUDOSA D	<input type="checkbox"/>

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA				
46				99

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARZO	CLORITA	GRAFITO			
100					153

MICA BLANCA	FELDSPATO POTASICO				
154					207

208					261

OBSERVACIONES

Roca fuertemente estructurada por la segunda deformacion. Superficies de tipo SC que estan muy aplanadas, y ademas posteriormente crenuladas. Se observan habas de presion sigmoidales ^{sobre datos cinemáticos} y con cinemática sinistral, vigencia hacia el Sur. La distinta composicion probablemente sean laminaciones estratigraficas traspuestas. las superficies son de ruptura y hay una crenulacion de grafita.

Posteriormente hay una crenulacion perpendicular, de tipo microplegamiento, en desarrollo de tipo kink, con predominio de giro dextro aunque hay giros complementarios. Es tardia

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	<input type="checkbox"/>	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	<input type="checkbox"/>	D - ALTO	<input checked="" type="checkbox"/>
			266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA				
268				308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PLITATA	MILCOMITIZADA	PRITOMILCOMITATA		
309				362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 2134 LN JM 9061 15 7 J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra negra lustrosa. Intensa deformación en Esquistos de Río.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

La esquistosidad principal N80E30W. Corte láminas perpendicular NS. Visto E.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA GRANOLEPIDOBLASTICA 46 99
 COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO CLORITA MICA BLANCA 100 153
 FELDSPATO POTASICO GRAFITO 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

Esta roca tiene una intensa estructuración SC. Las C son superficies paralelas al lado mayor, son superficies de fractura que rompen cristales y están rellenas de ox de Fe y grafito. Las S vienen marcadas por la orientación de los minerales, especialmente las micas, están a 45° de la primera con una curvatura sinistral. Esto sigue la orientación de la lámina superior vergencia S, a un dato ~~comparable~~ ^{conforme} en la zona. Se observan pliegues disruptados, y restos de la roca anterior, se trata de una metamorfose algo más cristalizada que las muestras 57 y 58 pero básicamente de cuarzo, clorita y mica blanca. Solo se ve una orientación en las micas

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

HERCINICA

10- CLASIFICACION

ARELITA COM CLORITA MILONITIZADA PROTOMILONITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 2134 EMP REC Nº MUESTRA TA 13 PROFUNDIDAD 15 PROVINCIA 19 CLASIFICACION EFECTUADA POR: J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras limolíticas con bioturbación, muy esquistas de Rio Esquistas de Rio

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

La esquistosidad es N80E5N. El corte es NS. Vista W.

4- EDAD

L L C H A N V I R M O R I C A

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITO CLORITA MICAS BLANCA FELDSPATO POTASICA

GRAFITO MIMETALICAS

OBSERVACIONES

Esta muestra esta menos deformada que las anteriores se observa la S0 en pequeñas lminas de distinta composicion (+ Q + Ft2) Casi perpendicular: hay un decroce espaciado, irregular grueso que geometricamente corresponde a la S2: desplaza los cristales en sentido dextro y pliega las lminas en pliegues asimetricos de la misma cinemática. La vergencia es hacia el N. Las superficies cortan los cristales y acumulan grafito

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

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PIELITA COM CLORITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA: 2134 EMP REC Nº MUESTRA TA: INJM2063
 PROFUNDIDAD: 15 PROVINCIA: J VALORACION EFECTUADA POR: J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras limosas. Tectio de la Fm. Pizarras de Rio

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Se observa una esquistosidad N80E20N. Se hace el corte perpendicular NS.

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

CLASIFICACION: CIRIAMOLLEFILIDOBILASITILICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153
 CUARZO CLORITA

154 207
 FELD ESPATO PLOTA SICO MICA BLANCA OXID GRAFITO

OBSERVACIONES

En esta lamina se observa So., por la diferente proporción en detriticos. La esquistosidad es de plano axial de los pliegues que aparecen. Se trata de un "slaty cleavage" grueso espaciado y penetrativo en toda la roca. Dependiendo de la granulometría varía su morfología. Este grueso es espaciado irregular. En finos está reventado y parece de venutación de las micas anteriores. En otros sectores se observa una SC marcada por las micas persistentes. Por su morfología corresponde al segundo episodio de deformación. Es de plecton y acumula grafito, aunque en la lamina puede ser la primera esquistosidad. La dirección no está bien definida en este corte hay anticlinal dextros y sinistros.

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

268 308
 CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

309 362
 FELDITA CLAM CLORITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 2134 INJ M 9064 15 19 J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Alternancia de Pirarras y Areniscas. Fin los Caños.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Tomada en pirarra limosas. Esquistosidad marcada. N90E10N. Corte lámina N-S

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA GRANULISTICA 46 99
 COMPOSICION MINERALOGICA CUARZIO MICA BLANCA CLORITA FELDES PATO POTASICO 100 153
 154 207
 METALICAS OX FE SERICITA 208 261

OBSERVACIONES

La clorita que aparece en esta muestra es claramente de neoformacion. Es una arenisca con poca deformacion. Aunque se conserva S. en los sericiticos y algo de cemento, el cuarzo esta recristalizado en general con frecuentes bordes poligonales y la mica blanca esta orientada en sentido longitudinal de la lamina. Esta marca una esquistosidad que en el campo esta muy clara. La composicion arenoso-limoso compacta no ha permitido el desarrollo de la esquistosidad. Con estos criterios la S marcada puede ser del 1º o 2º episodio. Probablemente del 1º

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

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

METALIMONITACONCLORITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
21	34	INJM	9065				J MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras satinadas. Muy esquistosas. Fin Pizarras de Los fundos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad muy penetrativa N 80 E 70 N. Corte lámina NS. Vete F

4- EDAD

LLANDEIWO MED-SUP

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARZO CLORITA MYCA BLANCA

M. METALICAS IOX FE

OBSERVACIONES

Muy deformada. Foliación milonítica generalizada. Reducción tamaño de grano. Superficies muy paralelas y aplastadas numerosos talos de presión y veces asimétricos ~~de~~ circunscritos de esta vergencia Sur. - las superficies rellenas de ox Fe y grafito. Morfología irregular y anastomozamiento frecuente. La ~~esta~~ obliterada solo aparecen pardos

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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITAS COM CLORITA MILONITIZADA PROTOMILONITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IN	JM	9066				J MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Volcanitas y carbonatos de la Fin Urbana. Sinclinal apretado y volado local al S.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Se observa S₀ y S_p y son supparalelas N80E 40N cota NS

4- EDAD

ASIHGILLO

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA ... A	<input type="checkbox"/>	- BUENA ... B	<input type="checkbox"/>
	- DATACION ABSOLUTA ... B	<input type="checkbox"/>	- VALORACION-PROBABLE ... P	<input type="checkbox"/>
	- DATACION PALEONTOLOGICA ... C	44	- DUDOSA ... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GNEISSICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA (PENNINA)

FELDSPATOS CARBONATOS OXFIDICA BLANCA METALICAS

BICLORITA

OBSERVACIONES

Roca volcanoclástica con silice en cristales y microcristalina en vacuolas. Frenocristales de plagioclas y perfitos. Micas potasadas. Cristales rotacionales de silice, y matriz de silice y carbonatos.

Roca volcanoclástica carbonatada afectada por la tectonización ductil del 2º episodio de deformación. Los cristales tienen halos de presión asimétricos, pero no se desprende una cinemática clara hay anteocho diestros y siniestros. Probablemente el corte no sea según el máximo desplazamiento

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	
		266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

METAPLUCIASITITA MILCROMITIZALIA PROTOMILOMITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	INT	MA	067			J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras lustrosas. Pizarras de Chavera

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarras muy esquistosas Sp N80E 40N. Se corta en la direccion NS. Vista desde W.

4- EDAD

ASIGILO SUPERIOR
21 43

- POSICION ESTRATIGRAFICA A	<input checked="" type="checkbox"/>	- BUENA B	<input checked="" type="checkbox"/>
- DATACION ABSOLUTA B		- VALORACION-PROBABLE P	<input checked="" type="checkbox"/>
- DATACION PALEONTOLOGICA C	44	- DUDOSA D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA
100 153

MICA BLANCA METALICAS OX. DE FE
154 207

208 261

OBSERVACIONES

Esta muestra tiene un tamaño de cristales muy pequeño. Toda ella tiene una fibrica muy penetrativa que los orienta por completo. La estructura es de tipo SC. La C es de fractura son superficies rellenas de ox. de Fe, y las S orientan todo los cristales de la roca produciendo unos sigmoides desechos en toda la lámina. Ocasionalmente aparecen superficies ECC de tipo C que crean toda la roca, y algunas complementarias. La crenulación es muy clara dextra y según la orientación de campo es vergencia Sur

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>	262	

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITA CON CLORITA MILONITIZADA PROTOMILONITA
309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IN	J	MA068			J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras satinadas. Pizarras de Chavera

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarras esquistosas N80E20N. Corte NS. Vista desde E

4- EDAD	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA . A	- BUENA B
LAIS46114015416171819		- DATACION ABSOLUTA B	- VALORACION-PROBABLE . P
21	43	- DATACION PALEONTOLOGICA . C	- DUDOSA D
			44

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOLEERILLOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICAS BLANCA CLORITA 100 153

FELDSPATO POTASICO POTASICO BLOTITA M. METALICAS GRAFITO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

La muestra tiene una blastesis incipiente de un mineral no reconocible aunque parece hábito cúbico. Se tiene como feldspato potásico, podría definirse como una potasificación en cristales y en discontinuidades. La blastesis también se ve en la biotización de cristales de clorita precinematosa.

Toda la roca está afectada por una esquistosidad SC. La l de fractura ^{con grafito y inclusiones metálicas} y le S marcada por las micas y las sigmoides de cristales precinematosa. Tiene sentido de movimiento sinistral y en función de los datos de campo rogamos Sur.

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

10- CLASIFICACION

RELIVITA CLORITA BLOTITA MILLOMITIVIZADA-PROTOMILOMITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IN	JM	9069			J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra negra satinada, Pizarras de Chavera

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra esquistosa N80E5N Corte NS, Vista del W

4- EDAD

A	S	H	G	I	L	I	S	U	P	E	R	I	O	R
21														43

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	<input type="checkbox"/>	- BUENA..... B	<input type="checkbox"/>
	- DATACION ABSOLUTA..... B	<input type="checkbox"/>	VALORACION-PROBABLE P	<input type="checkbox"/>
	- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44	- DUDOSA..... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

G	R	A	M	O	L	E	P	I	D	O	B	L	A	S	T	I	C	A
46																		99

COMPOSICION MINERALOGICA

C	H	A	R	Z	O	B	I	O	T	I	T	A	M	Y	C	A	B	L	A	M	C	A
100																						153

F	E	L	D	E	S	P	A	T	O	P	O	T	A	S	I	C	O	M	U	E	T	A	L	I	C	A
154																										207

																										261
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

OBSERVACIONES

Se observan sigmoides de S₀ totalmente traspuestas, probablemente de laminaciones muy finas. Como en la anterior se observa una potasificación en venas y cristales, aunque nuevos que la anterior. La estructura es SC con superficies secundarias tipo ecc las S son de fracturas con acumulacion de grafito. Las S parecen marcadas por las micras pseudomáticas que si son dicitas pasan a biotita. El sentido de movimiento es dextro. Según los datos sería con vergencia hacia el Norte, lo que discrepa con los datos regionales por lo que debe tomarse con reservas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

B	I	O	T	I	T	A
268						308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

P	E	L	L	I	T	A	C	O	M	B	I	O	T	I	T	A	P	R	O	T	O	M	I	L	O	N	I	T	A
309																													362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
2134	IN	IM	270	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
J
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
J MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras lustrosas, esquistosas. Es la primera vez que buzan al S

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad intensa N60E15S - Corte NS.

4- EDAD

A	S	H	G	I	L	I	S	L	I	P	E	R	I	O	R
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

GRAMOLEPIDIOLIBLASTICA	
46	99

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARZO	MICA	BLANEA	CLORITA	BIOTITA
100				153

FIELDSPATO	POTASICO	M	METALICAS	OXI	FE
154					207

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

OBSERVACIONES

Se observan lenticulas con diferente proporción en los componentes. Son laminaciones stratigráficas traspuestas. En esta roca se observa más intenso el proceso dinámico de cizalla de las muestras 67-68-69. En las láminas más granoblasticas todavía se ve la estructura SC, con orientación y ~~estructuras~~ blastosis de las micas y el cuarzo (S). En los niveles más arrollados el aplastamiento llega a paralelizar las superficies pareciendo un "slaty cleavage" bastante penetrativo, con blastosis de las micas. La cizalla es dextrina sentido dextro, que según los datos sería una vergencia hacia el Norte. A simple vista se observa un microplegado con la esquistosidad de plano axial.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262		
C - DE SOTERRAMIENTO				

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	266	

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA	
268	308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PIELITA	CLAM	BIOTITA	PIROTO	MIL	COMITICA
309					362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	INJM	9071				J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras y cuarcitas berando N. Suponemos alternancia de l Devonico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esta estructurada pero no se observa metamorfismo. Hay S. N60 E 5 N

4- EDAD

DEVONICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOLEPILIDIBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITOIDI

MICA BLANCA CLORITA METALICAS OX FE

OBSERVACIONES

Roca con estructuración intensa tipo SC con blastesis de cloritoide tarde-post cinemática. la doita es precinemática. la esquistosidad es un "slaty cleavage" penetrativo en toda la muestra, solo muy en detalle y en los fucosistales se observa la cinemática ~~sig~~ no coaxial con geometría sigmoidal. La cinemática es dextra.

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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITA COM CLORITOIDI PROTOMILOMITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 2 1 3 4 I N I M 9 0 7 2 15 7 J. MATAS
 1 5 7 9 13

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras de Chavera. Pizarras negras muy estructuradas y saturadas. Esquistosidad y creculación

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad principal N130E45NE y creculación N90E20E (linealidad). Se corta N130E para ver creculación.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA 46 99
 GIRAMOLEPIDIOLIBLASTICA
 COMPOSICION MINERALOGICA 100 153
 CUARZO MICAS BLANCA CLORITA
 154 207
 FELDSPATO POTASICO OX FE TURMALINA METALICAS
 208 261
 OBSERVACIONES

Muestra con recristalización de todos los componentes. El cuarzo frecuentemente tiene bordes poligonales. Hay feldspatización en la muestra. La drita parece recristalizarse en boteta en algunos cristales. Se observa S₀ en laminas de distinta composición. La esquistosidad viene marcada por la cristalización de las micas, que conforman una SC amplia. En las C hay remobilización tardía con fractura y relleno de ox. de Fe. No se ve la creculación que se observa en el campo, o es muy débil o es un repugo tardío de la plicación miterística, como podría ser las C remobilizadas. La cinemática es dextra vergencia N.

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

268 364 CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

309 362 FELDITA COM CLORITA METALIMOLITA

1- IDENTIFICACION

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

2134 I N J M O Z 3 1 5 19 J NATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras Guiado con algùn estrato de areniscas

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

La So es N120E30SE. Es un sinclinal no se ve S₁. El corte se hace NS Vista desde W.

4- EDAD L L A N D E I L L O M E D I O 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

GRANOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA 100 153

MICA BLANCA FILDSPATO POTASICO MIN. METALICAS OX FE 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Esta roca está fuera del dominio de la 2ª Deformación y es muy interesante. Se observa la So en la fina laminación "horizontal", y la S₁ viene marcada por la orientación de las micas en un ángulo de 50°. Se ven claramente dos orientaciones una que corresponde a la So y la otra a la S₁. Se observa clita en la matriz y orientada. Los clastos son matrizsoportados y no se observa apenas blastesis. Además hay una fracturación vertical inapiente y rellena de ox. de Fe. En la So hay acumulación de pirita

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

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITA CON CLORITA O METALIMOLITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 2 1 3 4 I N J M P O F 4
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 J 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 J MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Alternancia Pizarras y Cuarcitas. Alternancia de Los Carros. Primer pliegue ^{nada} del 2º episodio de deformación

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

± fe del pliegue N80E horizontal. Sp buza 20° al E. Corte N160E

4- EDAD

LIZANA DEL ILLO INFERIOR
 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLIER IDIOBLASTICA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARZO MICAS BLANEA CLORITA
 100 153

EPIDOTIA OXFELIM METALICAS FELDESPATO POTASICO
 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se observa la So. En los niveles micáceos la foliación microclástica tipo SC recorta todas las micras. En los mas micolíticos apenas penetra. En los límites se producen estructuras muy peculiares, con extrusión de dastos de clorita. La deformación es heterogénea y se concentra en las zonas sinclinales, dando lugar a dispersión de las C en abanico y extruyendo dastos gruesos que a veces se observan girados. Es un micromillón con traspasación y giro de algunos dastos. La cinemática es dextra. La vergencia es hacia el SE confirmando la vergencia observada en el campo. La mica es dextra pero en algunos puntos parece que cristalizó hacia 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

HERCINICA

10- CLASIFICACION

METALIMONITA CLON CLORITA PARCIALMENTE PROTOMILONITA
 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	IN	JM	9075			J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras de Rio negras satinadas con abundante mica. Fuerte estructuracion Sp y So subparalelas. Burzando al S

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

So = Sp = N70E BS. El corte se hace N/60E Vista desde E

4- EDAD

L LA N V I R M O D O B O R A

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA GRANOLITICA EPIIDIBLITICA SITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CHAZO CLORITA MYCA BLANCA

FELDSPATO POTASICO METALICAS GRAFITO

OBSERVACIONES

Esta muestra es un ejemplo de la heterogeneidad de la foliacion milonitica. La distinta composicion corresponde a So, y la esquistosidad varía en funcion de la competencia, desde una foliacion penetrativa, en tramos finos, como un "slaty cleavage" en el que solo, los dastos sigmoidales y los peces de arenisca muestran el tipo de deformacion. Pasando por niveles de granulometria intermedia con una SC bien diferenciada, con las C de fractura, relenas y las S marcadas por las opicas. Hasta niveles mas competentes, sin ninguna deformacion. Una estructura interesante es la que se forma en la interfase de un nivel arenoso competente y otro arcilloso fino. La sinistral es sinistral y vergencia al S. La clorita este en procrisales pseudomorfos y en p^r matricis sinemática

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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITIA METALIMOLITIA COM CLORITA PROTOMILONITIA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 2134 5 7 9 13 15 Y J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras esquistadas algo limolíticas, Pizarras de Río

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

La Sp es N60E 20S. El corte lo hace N140E. Vista desde E

4- EDAD

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153

154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207

208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261

OBSERVACIONES

Como en todas las laminas de este corte la So determina la deformación de la segunda etapa. Hay desde zonas sin deformación a zonas con aspecto de ondulación intensa. La característica de esta roca es la abundancia y tamaño de los fencristales de clorita, que son característicos de esta deformación. Son praximáticos, (clastos) que llegan a formar lechos y de tamaño areas fina. Hay clorita tambien en la matriz. Toda la So está fríaspuesta. La cinemática es sinistral y vergencia S.

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

268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	1	NJ	2077				J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra negra muy esquistosa. Pizarras de Río

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Intensa esquistosidad N80E20S. El corte es NS. Vista desde W

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOLEPIDIOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARZO CLORITA MYCABLAUKH 100 153

M METALICAS FELDSPATO POTASICO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Fabrica muy homogénea. El tamaño de los cristales es el mismo y no hay cambios litológicos. Toda la lámina está estructurada con una foliación SC, con reorientación de todas las micas. La C no es fácil de ver esta poco definida, tiene orientación de micas de la matriz y algún relleno de micas metálicas y óxido de Fe. Todos los flocristales de clorita micrométrica tienen morfología sigmoidal. La sinemaítica es dextra. La vergencia de la lámina es hacia el N, pero esto no está de acuerdo con los datos de campo.

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

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITA CLON CLORITA PROTOMICOMITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
2134	J	N	M	9
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
J
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: J. MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras esquistosas. Pizarras de Río

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

La Sp. no es tan penetrativa. N70E20S. El corte es NS. Vista desde W.

4- EDAD

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANDEPILODOLIASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO 100 153
 CLORITA 154 207

PIEL DE SPATO 208 261
 POTASICO METALICAS
 TERMALINA

OBSERVACIONES

En esta lámina hay algunos "pocos" de composición diferente poco están transpuestos por la plicación uniaxial. En toda la lámina hay una plicación tipo SC, que se hace mas penetrativa en los niveles inferiores mas pues todo lo dados de corte están reorientados. No hay dipacion de las C. y la S orientan todas las micas. La simitria, y uenematia es de esta, y segun los datos de orientacion veria sergenia Norte.

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

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELITA 309 362
 CLORITA PROTOMILONITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	INJM	079			J	J. MATAS
1	5 7 9	13		15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras esquistosidad penetrativa. Pizarras de Rio

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Sp. N90E25N. El corte es N-S. Vista desde W.

4- EDAD

L L A N V I R I N O	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

46 C I A R Z O M I C A B L A M C A 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 F E L D E S P A T O P O T A S I C O M I E T A L I C A S O X I F E 153

154

208

OBSERVACIONES

Las micras tienen láminas transparentes y otros tejidos, supongo que es muscovita teñida parcialmente. Toda la lámina este afectada por una foliación micrométrica tipo SC, pero su geometría es muy diferente en niveles pelíticos es muy penetrativa, y en los detriticos es una SC de tipo "rough cleavage". Las C están rellenas de oxidos de Fe y micas metelicas. Esta lámina tiene la peculiaridad que la VC es perpendicular a So, se observan los desplazamientos (del orden 0.2 mm), y la poca penetratividad en las zonas mas arenosas, en donde la orientación de las micras es sedimentaria. Esto sucede en la heterogeneidad de este tipo de deformacion, que no solo es la competencia de los materiales sino la propia orientación previa respecto al eje principal de esfuerzos. La simetria es dextra y la vergencia hacia el Sur.

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

268 C L O R I T A - M O S K O V I T A 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 P E L I T A P R O T O M I C R O M I T A 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2134	I	N	7M	080		J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras arenosas, esquistosas y lustrosas. Se observan nodulos de arena

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

La Sp N80E20N. Corte NS vista W.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICAS BLANCA CLORITA 100 153

FELDSPATO POTASICO METALICAS OX FE 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se conserva la So en varios paquetes gradados. Esta toda la lamina deformada (S² etapa) por una foliacion milamitica perpendicular. Su geometria es diferente dependiendo del contenido en mica, tamaño de cristales y por tanto competencia de los niveles. Lo mas interesante en esta lamina es el comportamiento plástico de los niveles de arena. Se observan todos los pases de la secuencia: primero se microfleja, si progresa la deformacion las cúpulas antiformes se despegan progresivamente, como si extrujeran del nivel arenoso, por ultimo se despegan las charuelas y giran por el efecto de la ciralla dando lóbulos asimétricos. Es un comportamiento ductil favorecido probablemente por el contenido micáceo de los niveles finos. La vergencia de las estrucciones de arena y SC es ~~dentro~~ *dentro*. Vergencia SW

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

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELLITA COM CLORITA PROTOMILONITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

21 34 IN JM 81 13 15 7 J MATAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras negras saturadas, probable mosqueo. Linealidad NS. Pizarras de Rio

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Sp N90 E 25 N, linealidad NS corte NS 1/4 E

4- EDAD L L A N V L R M C C L R 2007

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

GRAMOLEPIDOBLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARIZO MICHA BLANEA CLORITA

100 153

FELDSPATO DOITACILO TURMALINA EPIDOTA BIOTITA MENAS

154 207

METALICAS

208 261

OBSERVACIONES

No se observa la blastesis vista en el campo. La biotita es muy escasa es difícil saber si es neoprimaria. Toda la muestra este afectada por la pliación antiformica SC, pero en un proceso avanzado, donde las superficies se paralelizan y anastomazan las C las S y las ZCC, con unicas en todas ellas. Las C conservan en algunos puntos su naturalera de maximo deslizamiento y por tanto de fractura. No se observa una cinemática clara hay criterios dextros y sinistros. Dada la orientación deberían ser sinistros para alcanzar vergencia S.

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 HERCINICA

10- CLASIFICACION

PELLITA PIRITOMILONITICA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR.
2134	I	N	JM	82		J	J. MATAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras y Areniscas. Bancos Mixtos. Fuerte estructuración y cristalización

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Se observa una ornamulación débil Sp N70E5N. Corte NS. Vista W

4- EDAD CARIADO C-AS H I L 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

GRANOLEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA MICA BLANCA 100 153

FELDSPATO POTASICO METALICAS PLAGIOCLASA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

En la muestra no se observa text. cristalizada, ni estructurada. Los cuarzos están siempre rodeados de una matriz clorítica orientada. Apenas se observa una SC. La mayoría de la muestra tiene una esquistosidad de tipo "slaty cleavage" marcada por la orientación de las micas blancas y clorita y cierta elongación de los cuarzos. En los lectos más micáceos se observan las superficies C. La orientación general es la C y la S es muy débil. Corta algunas micas y crecen otras según los planos C. Hay una avenida hidrotermal de cuarzo y feldspato que rellena vetas tardías. La cinemática parece dextra, vergante S. La ornamulación suave podría deberse a las superficies C.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

METALIMOLITA CON CLORITA 309 362