

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 5 7 9 13
16271 BMS9301

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras silíceas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VENDIENSE

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

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO CLORITA OPAcos TURMALINA CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

S_0 visible en la intercalación de delgados lechos ricos en microclastos de cuarzo anguloso, de 100μ de tamaño medio, entre bandas sericiticas o cuarzo-sericiticas. Orientación preferente de filosilicatos - según S_1 , que coincide o forma un ángulo inferior a 20° con la estratificación. S_2 de crenulación, subortogonal a S_1 , visible con dificultad en algunas zonas exclusivamente sericiticas, mientras que en el resto - de la roca se ve como laminillas aisladas, con orientación menos marcada que las que lo hacen perpendicularmente a ellas. Venillas silíceas - preesquistosas, perpendiculares a S_0 , con reorientación del cuarzo según S_1 , produciendose a favor de ellas fracturas que desplazan algunos cientos de micras las bandas sedimentarias.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 6 2 7 1 B M S 9 3 0 2
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pelitas microbandeadas (algas?) con pirita. Meteorización F. Pusa
tramo de unos 80 m hacia la mitad de la formación. FORMACION PUSA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VIENDEENSE
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO CLORITA MINERALES DE HIERRO CIRCON
100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Estratificación muy difusa, identificable unicamente por la lineación y elongación de los escasos microclastos de limo de cuarzo que presenta la roca y que parece ser oblicua a las dos direcciones subortogonales - que se observan de orientación de la sericita, sin que ninguna de ellas sea más marcada. Se observa un nódulo de óxidos de hierro.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA
309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA
16271BMS9303PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pelitas microbandeadas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MATERIAL CARBONOSO, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Bandas de predominancia carbonosa, sericitica o ferruginosa según la estratificación. En algunas de ellas se concentran secciones idiomorfas de pirita oxidada. S_0 es bisectriz de S_1 y S_2 , que son perpendiculares entre si, estando ambas igualmente desarrolladas. S_2 es de crenulación y se observa claramente en la reorientación de algunas bandas carbonosas. Sericita y cuarzo casi criptocristalinos, mientras que en la muestra n° 9305 son de mayor tamaño.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJOC - MEDIO
D - ALTOA
266

8- ZONA METAMORFICA

CUORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO
363MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 5 7 9 13
162710MS9304PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pelitas con materia-carbonosa (restos organicos) Formación Pusa
y laminas menos abundantes que en 9302 y 9303.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

1 E N D I E N S E
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA CVALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, MATERIAL CARBONOSO, OXIDOS DE HIERRO, CIRCON
100 153

154 207

208

OBSERVACIONES

261

Microbandas de impregnación carbonosa o ferruginosa dentro de una masa microcristalina formada por sericita, clorita y cuarzo del tamaño del limo. S_1 casi coincidente con la S_0 .

S_2 de crenulación, subortogonal a la primera y algo penetrativa - en las bandas carbonosas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS or hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA BANDEADA
309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162718MS9305PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita de las alternancias superiores.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANUVIRIN-LLANDEILO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MINERALC#8-DE-HIERRO, CUARZO, CIRCON, TURMALINA

OBSERVACIONES

La roca está constituida por sericita que se presenta en laminillas extremadamente pequeñas, con una dirección de esquistosidad poco desarrollada y en otra, casi incipiente que forma un ángulo de 70° con la anterior. Cuarzo muy escaso, criptocristalino. Microlechos de impregnación ferruginosa. Accesorios menores redondeados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CUORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1627	13	MS	9306	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

--	--

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita de las alternancias superiores.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANUVIA-M-LLANDELLA

21

43

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

☐

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

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOBOLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA MOSCOVITA APATITO OPACOS CIRCON RUTILO

100

153

TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

El cuarzo forma microclastos subangulosos de 100μ de tamaño medio, alrededor de los cuales ha recrystalizado un cemento silíceo intersticial en continuidad óptica con ellos, presentando los nuevos cristales bordes intensamente indentados. Son muy numerosos los fragmentos de pizarras biotíticas carbonosas, retromorfizadas a clorita, de tamaño varias veces mayor el del cuarzo y orientadas preferentemente según la dimensión mayor. Los minerales accesorios se encuentran en proporción superior a la habitual, principalmente el apatito. Moscovitas pequeñas, neoformadas y orientadas.

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

CUARCITA GRAUVAGUICA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐

363

MIGMATITA ☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 5 7 9 13
16271BMS9307

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita oscura (grauvaca cuarcítica?) del nivel más alto de las alternancias superiores (Llauvirn-Llandeilo)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLAUVIRN-LLANDEILO
21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BAASTOSAMITICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA SERICITA MINERALES-DE-HIERRO MOSCOVITA
100 153

CIRCON TURMALINA
154 207

OBSERVACIONES

Microclastos de cuarzo subanguloso de 100µ de tamaño medio. Cemento silíceo intersticial entre ellos a los que se une una escasa matriz sericitica con orientación preferente. Fragmentos de pizarras biotiticas óxidadas y cloritizadas en proporción más baja y con menor tamaño que en la muestra anterior.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

CUARCITA MICACEA
309

362

ANALISIS QUIMICO
363

MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271BMS9308

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita Armoricana. Tramos superiores.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

ARENIGIENSE-LLANVIRNIESE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ORIENTADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS SERICITA CIRCON BROOKITA

OBSERVACIONES

Clastos ovalados o redondeados de cuarzo de 500 de tamaño medio. Esqueleto semirigido. Cemento silíceo recrystalizado en continuidad óptica con ellos, adoptando todo el conjunto forma alargada y bordes muy indentados por recrystalización y deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - 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

CUARCITA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1627	18	MS	9309	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--

15

PROVINCIA

--	--

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita Armoricana tramos inferiores.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

ARENAGEENSE

21

43

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

VALORACION	- BUENA	B
- PROBABLE	P	
- DUDOSA	D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERALES DE HIERRO OPACOS CIRCON RUTILO

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos subangulosos de cuarzo de 100 μ de tamaño medio. Esqueleto semirigido. Cemento silíceo recrystalizado en continuidad óptica, al que acompaña a veces otro de naturaleza ferruginosa más escaso que él. Matriz sericitica insignificante. Mediana orientación preferente del conjunto microclastos-cemento.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	B - DINAMICO	C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL	E - PLURIFACIAL

--	--	--

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO

B - BAJO

D - ALTO

--	--

266

8- ZONA METAMORFICA

CUARCITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercínica

10- CLASIFICACION

CUARCITA FERRUGINOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

--

 363MIGMATITA

--

 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271 B439310PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita de la serie púrpura.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS MOSCOVITA CLORITA CIRCON TURMAL

INA RUTILO

OBSERVACIONES

El cuarzo se presenta en forma de microclastos algo heterométricos, con 50 μ de tamaño medio, bordes angulosos y proporción superior al 80% de la roca. Mesostasis sericitica debilmente orientada, salpicada de opacos ferruginosos y de cloritas y biotitas más o menos clorizadas, ambas de origen detrítico y con débil orientación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION METACUARZO-BRAUVAICA

META-CUARZO-BRAUVAICA

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162718MS9311PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TRIENADOC

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA BAUDEAND

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MINERALIZACION DE HIERRO, OPACOS, MOSCOVITA

LORITA, CIRCON, TURMALINA

OBSERVACIONES

Cuarzo detrítico, anguloso y alargado, del tamaño de la arena fina. Mesostasis sericitica, con pequeñas moscovitas de neoformación, que se disponen en dos direcciones subortogonales, una de ellas mejor desarrollada, siendo S_0 bisectriz de ambas. Bancos irregulares donde hay una concentración de óxidos de hierro, micas detríticas curvadas y alargadas y granos de circón.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION METACUARZOARENITIC

META-CUARZO-ARENITICA SERICITICA BAUDEAND

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16 27 13 M S 93 12
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca roja con escaso cemento, o quiza meteorizada.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOOC

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

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MINERALIZACION DE HIERRO, SERICITA, TURMALINA, CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca epimetamórfica de esqueleto semirigido, formada por granos de cuarzo subanguloso y heterométrico del tamaño de la arena fina. Cemento síliceo y ferruginoso, el primero recrystalizado en continuidad cristalográfica con los microclastos. Matriz sericitica muy escasa, en la que hay un esbozo de orientación preferente.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - 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

CUARCITA FERRUGINOSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 6 2 7 1 3 M S 9 3 1 3

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra bandeada gris.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO ^{edad} IVF-VENDIENSEPROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... C- BUENA... B
- VALORACION-PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADO

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MINERAL ~~DE~~ -DE-HIERRO, CLORITA, OPACOS, RUT

ILO, PLASIOCLASA, CIRCON

OBSERVACIONES

Alternancia irregular de bandas pelíticas, limolíticas pizarrosas o arenosas finas. Estas últimas escasas y lenticulares. S_1 casi paralela a S_0 y S_2 de crenulación, a 60° de S_1 , poco penetrativa incluso a la escala microscópica, visible en la reorganización de algunos filosilicatos acompañados de óxidos de hierro.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	13	MS	9314				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita cuarcítica homogénea (mud flow?). Tramo resistente a la erosión ¿base de la Formación Azorejo?

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO INF-VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUORITA CUARZO MINERALES-DE- Hierro TURMALINA

MOSCOVITA CIRCON

OBSERVACIONES

Repartición irregular de zonas limolíticas o exclusivamente pelíticas. Venillas ferruginosas o cuarcitas microcristalinas, estas últimas tardiesquistosas. S_1 plegada. S_2 de crenulación, casi imperceptible.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CUORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA CUORITICA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	18	MS	9315				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita oscura (grauvaca cuarcítica). Nivel más alto de las alteraciones superiores.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43 LLANVIRN-LLANDELLA

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 GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153 CUARZO FELDSPATO-POTASICO CLORITA OPACOS MOSCOVITA CA

154 207 BBOMATO SERICITA PLAGIOCLASA CIRCON OPACOS RUTILO TUR

208 261 MALIVA

OBSERVACIONES

Roca rica en cuarzo anguloso, clástico, del tamaño de la arena fina. Fragmentos de rocas cloriticas y de feldespatos alterados. Cemento silíceo escaso. Matriz de filosilicatos recrystalizados y orientados. Minerales pesados en proporción superior a la habitual. Se diferencia notablemente de MS-9307. Entre otras cosas; presencia de feldespatos, menor proporción de fragmentos micáceos que además son más pequeños y diablásticos, proporción de minerales pesados y presencia de carbonatos.

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 hercínica

10- CLASIFICACION METASUBARCOSA

309 362 META-SUBARCOSA MICACEA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
16271	BMS	9316		
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--

PROVINCIA

--	--

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita (ortocuarcita) del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALVERALES-DE-HIERRO SERICITA CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca cuarcitica epimetamórfica formada por clastos de cuarzo subanguloso, homométrico y de 180 μ de tamaño medio. Recristalización del cemento silíceo intersticial, en continuidad óptica. Venillas o impregnaciones irregulares de óxidos de hierro.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

--	--	--

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

--	--

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercínica

10- CLASIFICACION

CUARCITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

--

363

MIGMATITA

--

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1627113	MS	9318		
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

--	--

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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	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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OBSERVACIONES

Esquistosidad grosera. Clastos de cuarzo bien rodados, redondeados o aplanados, de 150 μ de tamaño medio. Matriz poco recrystalizada, formada por escasas y delgadas bandas micáceas que constituyen las láminas de esquistosidad. Cemento silíceo escaso, recrystalizado en continuidad cristalográfica con los clastos. Minerales -pesados en proporción superior a la habitual.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	B - DINAMICO	C - DE SOTERRAMIENTO
-----------------	--------------	----------------------

D - REGIONAL	E - PLURIFACIAL
--------------	-----------------

262	263	264	265
-----	-----	-----	-----

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266	267	268	269
-----	-----	-----	-----

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	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION METAWARBOARENITA

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	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162713MS9319PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pelitas grises masivas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO

21

43

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

44

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO OPACOS MINERALES-DE-PIERRO CIRCON RUTIL

100

153

20 TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Granos angulosos de cuarzo del tamaño del limo grueso, rodeados por una matriz sericítica algo más abundante que ellos. S_0 visible en la mayor o menor abundancia de micas o en lentejones de impregnación ferruginosa. Láminas sericiticas recrystalizadas, orientadas en dos direcciones subortogonales entre sí, de la cual S_0 es bisectriz.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

METACALCICITA PIZARROSA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	1	BMS	9320				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcitas de grano fino masiva. Intercalaciones en las pelitas correspondientes a 9319. Todo ello es un tramo blando dentro del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MINERALES DE HIERRO, SERICITA, SULFUROS, CIRCON, TV

RMALINA

OBSERVACIONES

Clastos numerosos de cuarzo subanguloso, de 150 μ de tamaño medio. En proporción mucho menor, se observan también fragmentos de chert. Cemento silíceo muy escaso, recristalizado en continuidad cristalográfica y con fuerte impregnación ferruginosa. Matriz sericitica intersticial. Cristales idiomorfos de pirita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

CUARCITA FERRUGINOSA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 5 7 9 13
162718789321

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita roja del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERAL - DE - HIERRO SERICITA CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Roca muy silíceica formada por granos subredondeados de cuarzo detrítico, casi homométrico y de 300 μ de tamaño medio. Cemento síliceo re-recristalizado, microcristalino, al que sigue en abundancia otro ferruginoso. Matriz sericitica intersticial. El conjunto re-cristalizado muestra orientación preferente neta oblicua a S_0 .

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

CUARCITA FERRUGINOSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162 71 BMS 9322PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pelitas y limolitas cuarcíticas. Tramo blando del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERAL ~~LIB~~ - DE-HIERRO SERICITA MOSCOVITA OPACOS C

100

153

LRCOM TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca epimetamórfica de grano muy fino, formada por clastos de cuarzo anguloso rodeados de una matriz sericitica subordinada muy poco re cristalizada. Microfisuración del cuarzo según una débil dirección de -- orientación que se observa en la roca. Impregnación ferruginosa intensa por todas las superficies de debilidad. Micas blancas detríticas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

CUARZITA SERICITICA FERRUGINOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 5 7 9 13
16271BMS9323

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pelitas silíceas con bioturbación. Tramo blando del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

BLASTOSANITICA LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MICA-BLANCA OPACOS MINERALES-DE-HIERRO

100

153

CIRCON TURMALINA RUTILO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos de cuarzo subanguloso, homométrico y parcialmente re cristalizado, del tamaño de la arena fina. Matriz sericitica en la misma -- proporción que él. Micas blancas neoformadas, orientadas en dos direcciones oblicuas, mejor, desarrollada la que coincide con la estratificación. Le-- chos lenticulares ricos en micas y pobres en cuarzo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - 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 METACUARZARENITA

MGTA-CUARZO-ARENISCA MICACEA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 5 7 9 13
162713NS9324

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2.- DATOS DE CAMPO

Cuarcitas tramo de alternancias.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

TRIENADOC
21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICO
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERALES-DE- Hierro SERICITA MOSCOVITA CIRCON T
100 153

URNALIMA
154 207

OBSERVACIONES

Microclastos de cuarzo heterométrico, subanguloso y con 70 μ de tamaño medio. Matriz subordinada, cuarzo-sericitica, microcristalina y con neoformación de moscovita que se orienta preferentemente. Cemento ferruginoso, también escaso y con repartición irregular. Esquistosidad grosera.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITIC
268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10.- CLASIFICACION

METACUARZO-ARENITA, CUARZO FERRUGINOSA

META-CUARZO-ARENISCA. FERRUGINOSA
309 362

ANALISIS QUIMICO
363

MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271BMS9326PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca arcósica con moscovita. Nivel tintejonar de 40 cm de potencia máxima. Formación Pusa.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VENDIENSE

21

43

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

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MOSCOVITA MINERALES - DE - HIERRO TURMALIN

100

153

A, CLORITA CIRCON APATITO.

154

207

208

OBSERVACIONES

261

Arenisca epimetamórfica de esqueleto rígido formada principalmente por cuarzo homométrico, subredondeado y de 200 μ de tamaño medio. Cemento silíceo recristalizado en continuidad óptica con los clastos. Matriz sericitica intersticial. Agregados sericiticos redondeados que corresponden a antiguos feldespatos alterados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

METACUBAROSA

META-CUARZO-ARCOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

☐

363

MIGMATITA

☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1627	1B	MS	9328	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

--	--

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca (subgrauvaca?) moscovítica, con bandeo. Formación Pusa.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VEINDIEMSE

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA MINERALES-DE- Hierro MOSCOVITA

100

153

OPACOS TURMALINA CIRCOM

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos subangulosos y aplanados de cuarzo de 200 de tamaño medio, parcialmente recrystalizado. Agregados sericíticos procedentes de la alteración de feldespatos preexistentes. Matriz sericítica subordinada, con láminas de micas orientadas, generalmente neoformadas. Esquistosidad gruesa de las pizarras.

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	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

METASUBARCASA

META-CUARZO-ARCOSA MICACEA

309

362

ANALISIS QUIMICO

☐

363

MIGMATITA

☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162418069599T1PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
70CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica gris-parduzca, dura, compacta, estratificación irregular, algo micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOE

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSMITICA (LEPIDOBLASTICA)

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

100

153

154

208

261

OBSERVACIONES

Limo grueso de cuarzo anguloso rodeado por mesostasis sericitica en la misma proporción. Se observan dos direcciones subortogonales de orientación de filosilicatos siendo bisectriz de ambas la S_0 , definida por bandas de diseminación de minerales opacos o de riqueza en microlechos de cuarzo. Esquistosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

ELORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

METAQUARZOARENITA

META-QUARZO-ARENISCA SERICITICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1627	1	BMS	9330	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

PROVINCIA

--	--

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra silíceea homogénea (¿Clastos de diferente composición?).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VEINDIENSIENSE

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA OPACOS PLATIOCLASA CIRCON TURM

100

153

ALUNA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos angulosos y heterométricos de cuarzo alargado del tamaño de la arena muy fina. Esporádicamente aparecen plagioclasas detríticas parcialmente sericitizadas. Mesostasis sericítica, en la misma proporción que los clastos, con orientación preferente mediana a baja. Se observan dos direcciones de alineación de los filosilicatos oblicuas entre sí; la mejor desarrollada coincide con la estratificación. Episodios lenticulares ricos en micas y pobres en clastos. El aspecto general de la roca y el grado de recristalización son similares a los del Vendiente inferior conocido en zonas próximas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D		
---	--	--

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

METAQUARZODIAUVACA

META-MICRO-CUARZO-DIAUVACA

309

362

ANALISIS QUIMICO

--

363

MIGMATITA

--

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271BNS9331PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras del Pusa bajo la Isocrova.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VENDIEMSE

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, OPACOS, MATERIAL CARBONOSO, CUARZO

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Metapelita epimetamórfica formada en su totalidad por filosilicatos del tipo de la sericita que presentan una dirección preferente de orientación. A 45° grados de esta se observa otra mucho menos penetrativa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162718MS9332PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra del Pusa a unos 120 m bajo la Isocrova 2 con pirita y materia carbonosa. Borde meterorizado (blanquecino).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VEINDIEMSE

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA MATERIAL CARBONOSO OPACOS CUARZO

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Metapelita similar a la muestra anterior, observándose en ella numerosos microlechos ondulados de composición carbonosa. Con bastante dificultad se puede ver que la esquistosidad principal es la S_1 y que la otra obliqua es de crenulación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CUORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA CARBONOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 5 7 9 13
16271BMS9333PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca ¿feldespática?. Isocrova 2.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VEIMDIEMSE

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA MINERALES-DE-HIERRO OPACOS TUR

100

153

MALINA CIRCON APATITO

154

207

208

OBSERVACIONES

261

Microclastos angulosos y heterometricos de cuarzo de 250 μ de tamaño medio. Matriz sericitica algo más abundante, con orientación preferente. -- Concentración de minerales de hierro y filosilicatos muy orientados que delimitan los microlitones cuarzo-sericiticos. Esquistosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION METACUARZO GRAUVAICA

META-SERICITICA-CUARZO-GRAUVAICA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271BMS9334

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Microconglomerado de cuarzo y feldespato. Matriz análoga a 9333. Cantos subangulosos, Isocrova 2 capa de techo de la muestra 9333.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VIENDIENSE

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSEFITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA MOSCOVITA OPACOS MINERALES - DE -

100

153

HIERRO TURMALINA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Cantos conglomeráticos dispersos, subredondeados al microscopio, con ocasionales recrystalizaciones marginales o internas y restos de golfos - de corrosión de origen volcánico o inclusiones sericíticas en forma de gotas. Matriz arenosa fina, constituida por cuarzo anguloso y micas detríticas o neoformadas que suelen presentar orientación preferente.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METAMICKOCONGLOMERADO

META-CUARZO-CONGLOMERADO

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 5 7 9 13
162748MS9335PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pelitas grises con cantos de cuarzo, subangulosos a techo de la

I. 2.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VIENDIENSE

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO ALBITA BIOTITA FELDSPATO - POTASICO OPA

100

153

COS BIOTITA CLORITA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se observan fenocristales poco rodados de cuarzo, plagioclasa maclada y feldespatos potásicos parcialmente alterados. En el primer mineral se distinguen golfos de corrosión, inclusiones redondeadas y contornos claramente volcánicos. Excepcionalmente alcanzan 3 mm pero lo mas común es que tengan 0'3 mm y presenten forma alargada y orientación según S_1 . Existe biotita ígnea, en trance de cloritización y otra incipientemente formada S_2 es muy poco penetrativa y subortogonal a S_1 .

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION META GRAUWACA, META RENISCO TURCEA

META - GRAUWACA VOLCANICA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16 27 18 MS 9336PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Brecha cuarcítica - cuarcítica de la base del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS CLORITA CIRCON TURMALINA

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

La roca corresponde a una metarenisca de grano muy fino, con clastos de cuarzo subanguloso y matriz sericítica intersticial. Se observan lechos micáceos irregulares dispuestos principalmente según la orientación preferente, si bien a veces invaden junto con minerales ferruginosos las microfisuras transversales a aquella. Hay fracturación en bloques muy pequeños, casi ovalados, sin que se aprecie desplazamiento entre ellos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

META CUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA BRECHA IDE

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJAEMPREC Nº MUESTRA TA

16271BMS9337

15

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMA DOC

2143

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

- BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

4699

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA SERICITA OPACOS BIOTITA TURMALINA CIRCO

100153

M

154207

208261

OBSERVACIONES

Arenisca de grano muy fino formada por cuarzo anguloso, con tendencia a dar formas aplanadas y matriz sericítica intersticial. Irregularmente se intercalan lechos micáceos o fragmentos aplanados de pizarras, recristalizando y reorientándose todo el conjunto según una dirección preferente.

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

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

METACUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA-ARENISCA BRECHOIDE

309362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162 71 BMS 9338PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra con esquistosidad grosera, próxima al gran desgarre. -
(Llauvirn-Llandeilo). Dicha esquistosidad lleva la dirección del des-
garre.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLAUVIRN-LLANDEILO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153
CUARZO SERICITA MINERALES-DE-HIERRO OPACOS CLORITA CLIR154 207
CON TURMALINA RUTILO

208 261

OBSERVACIONES

Granos alargados y recrystalizados de cuarzo de grano muy fino, con
micas intersticiales entre ellos. S_0 visible en forma de microlechos de opa-
cos de apariencia carbonosos y bisectriz de dos direcciones de orientación
de filosilicatos, subortogonales entre sí, estando una de ellas mejor desa-
rrollada, ya que llega a reorientar a parte del cuarzo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

MICACEA

CUARCITA SERICITICA ESQUISTOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	13	9	7	5	1
162718	M	S	9339						
PROFUNDIDAD	15								
PROVINCIA	19								
CLASIFICACION EFECTUADA POR:	A. PEREZ ROTAS								

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra con esquistosidad gruesa, próxima a gran desgarre (Llanvitrn -llandeilo). Dicha esquistosidad lleva la dirección del desgarre.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA OPACOS SULFUROS

OBSERVACIONES

Cuarzo del tamaño del limo, entremezclado con láminas de filosilica tos, aislados o en pequeños agregados. S₁ coincidente con S₀. S₂ forma 60° con ella y si bien reorienta a un menor número de láminas micáceas, estas - están mejor desarrolladas. Restos de sulfuros oxidados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	
B - DINAMICO	
C - DE SOTERRAMIENTO	
D - REGIONAL	0
E - PLURIFACIAL	262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	
B - BAJO	
C - MEDIO	1
D - ALTO	

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercínica

10- CLASIFICACION PIZARRA ARENOSA

CUARZO-PIZARRA MICACEA

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271 BMS 9340

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Grauváca con clastos de arenisca amarillenta. Resedimentados antes de su litificación.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VENDIENSE

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA...A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA...B

-DATACION PALEONTOLOGICA...C

-BUENA...B

VALORACION-PROBABLE...P

-DUDOSA...D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA PLAGIOCLASA OPACOS MINERALES DE HIERRO

100

153

CLORITA MOSCOVITA TURMALINA APATITO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos de cuarzo anguloso y alargado y de plagioclasas subredondeadas, con macla de la albita. Mesostasis casi en la misma proporción, de naturaleza sericitica. S_1 plegada, coincidente con la elongación de los clastos. S_2 de crenulación, muy poco penetrativa. Los fragmentos resedimentados corresponden al conjunto de la roca, diferenciandose de ella solo en una mayor impregnación ferruginosa. No hay similitudes con la muestra siguiente.

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

C - MEDIO

B - BAJO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION PIZARRA ARENOSA

CUARZO-PIZARRA MICACEA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271 BN39341

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica con matriz ¿feldespática?. Tramo lentejonar
¿Isocroma 2?.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA MINERALES-DE-HIERRO SULFUROS CIRCON

OBSERVACIONES

Granos de cuarzo de 250µ de tamaño medio, casi homométricos, con bor
des angulosos y suturados por recristalización intensa. Escasos granos redon
deados de lidita y de pizarra sericítica. Matriz clorítica, intersticial, --
con dos direcciones subortogonales de orientación. Granos de sulfuros idio--
morfos oxidados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

CLORITICA

CUARCITA COM CLORITA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 5 7 9 13
1624IBMS9343

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Protocuarcita de grano fino. Capas gruesas alternando con pizarras

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VIENDIENSE

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA BIOTITA OPACOS PLAGIOCLASA MOSCOVITA

PACOS TURMALINA CIRCON APATITO

OBSERVACIONES

Alternancia irregular de bandas arenosas finas y de pizarra limolítica. En las primeras se observan abundantes laminillas de biotita neoformada. La esquistosidad principal coincide generalmente con la S_0 .

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

A

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínica

10- CLASIFICACION

ARENOSA PIZARRA GRAUVAQUICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	IB	MS	9324	4			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Subgrauvaca. Capas gruesas alternando con pizarras.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

VIENDIENSE

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

MORTERO

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA BIOTITA CLORITA PLAGIOCLASA OPACOS APA

100

153

TITO TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Granos de cuarzo y de plagioclasas macladas, con los bordes fuertemente recristalizados por intensa deformación. Matriz intersticial, cuarcítica, procedente de trituración. Neoformación de biotita.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10.- CLASIFICACION

CUARCITA PLAGIOCLASICA, CATACLASTICA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	IB	MS	9345				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras microbandeadas (¿algas?). Tramo equivalente a 9302, 9303 y 9304.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VIENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA MINERALES-DE-HIERRO CUARZO CLORITA OPACOS

OBSERVACIONES

Pequeños lentejones silíceos o limolíticos intercalados dentro de una metapelita orientada formada por pequeños filosilicatos con cuarzo criptocristalino entremezclado. Filoncillos ferruginosos con hastial - de clorita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ☐

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJAEMPREC Nº MUESTRA TA

16271BMS9346T

1513

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Grauvaca lítica con clastos blandos. Tramo de turbiditas (Vendiense).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VENDIENSE

2143

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

- BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

4445

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSEFITICA

4699

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA PLAGIOCLASA SULFUROS APATITO T

100153

URMALINA CIRCÓN

154207

208261

OBSERVACIONES

Los cantos blandos son muy heterométricos y tienen forma alargada. Casi todos ellos corresponden a pizarras sericiticas, a limolita o a grauvacas pizarrosas con cantos silíceos de tamaño de la arena media. La matriz es - una cuarzo arcosa plagioclasica rica en cloritas. La esquistosidad principal es paralela a la elongación de los cantos, observándose neoformación de moscovita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

0

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínica

10- CLASIFICACION

METACONGLOMERADO GRAUVAQUEO

309362

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

363364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
4627	IB	MS	9347				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Grauvaca lítica con clastos blandos. Tramo de turbiditas (Vendiense).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VENDIENSE

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA SERICITA PLAGIOCLASA SULFUROS OPACOS CA

100

153

CARBONATOS TURMALINA APATITO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Cantos blandos de pizarras sericiticas alargadas o de agregados cloriticos o moscoviticos de tamaño más pequeño, que pueden llegar a presentarse incluso como láminas aisladas, muy alargadas, curvadas y semiorientadas con la esquistosidad. Clastos de cuarzo y de plagioclasa, como principales constituyentes de la matriz, con tamaño de arena fina y forma alargada por deformación. Filoncillo de cuarzo con sulfuros y carbonatos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínica

10- CLASIFICACION

META GRAUVACA

META-CUARZO-GRAUVACA MICACEA CON PLAGIOCLASA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
4627	IB	MS	9348				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca arcósica con bloques y clastos englobados en el conglomerado de la isocrova 2 y previamente y previamente litificados. Ver si existen similitudes petrográficas con 9341 y 9333.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VIENDIENSE

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA MINERALES-DE-HIERRO SULFUROS C

100

153

IRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos de cuarzo subanguloso de 200μ de tamaño medio. Cantos blancos alargados o redondeados, del mismo tamaño que el cuarzo o superior, de pizarras sericiticas normalmente diablásticas. Cemento siliceo intersticial en continuidad optica con el cuarzo. Hay diferencias cuantitativas pero se puede considera la misma facies petrográfica que las muestras 9333 y 0341.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION

META-CUARZO-ARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO
363

MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271BMS9349PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pelita con clastos dispersos de cuarzo. Techo Isocrova 2.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

UENDIENSE

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA PLAGIOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

100

153

OPACOS TURMALINA APATITO CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Cantos cuarcíticos conglomeráticos en proporción menor al 10%, con bordes bien rodados y forma elipsoidal o redondeada. Los cantos de arenisca que los rodean son de cuarzo anguloso, plagioclasas macladas y moscovitas o cloritas detríticas. La matriz pelítica es dominante, con composición fundamentalmente sericítica, poco orientada y con incipiente neoformación de biotita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

METAMICROCONGLOMERADA

META-MICRO-CONGLOMERADO GRAUVAQUICO

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC N.º MUESTRA TA
1627 SBHS 454PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Grauvaca con clastos de cuarzo (En la charnela de un anticlinal Sárdico?).
Techo Isocrova 2 (Vendiense).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA PLAGIOCLASA SULFUROS CLORITA TURMALINA

APATITO CIRCON

OBSERVACIONES

Microconglomerado cuarcítico de esqueleto semirígido formado por cantos de cuarzo de forma ovalada y bordes indentados por recristalización tardía. Tamaño medio de 1,6 mm. Tamaños superiores a 2 mm son excepcionales. Entre la fracción arenosa gruesa se encuentran plagioclasas macladas, sulfuros rodados y excepcionalmente fragmentos de lilitas o de cuarcitas microcristalinas. Matriz cuarzo-sericitica intersticial.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

METAMICROCONGLOMERADO

META-MICRO-CONGLOMERADO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1	5	7	9	13	15	19
16245859054						A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Grauvaca con clastos de cuarzo (En la charnela de un anticlinal Sárdico?)
Techo Isocrova 2 (Vendense).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

POSICION ESTRATIGRAFICA	PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA	VALORACION-PROBABLE	BUENA	DUBOSA
A	B	P		
44	44	45		

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOESTITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA PLAGIOCLASA SULFUROS CLORITA TURMALINA

APATITO CIRCON

OBSERVACIONES

Microconglomerado cuarcítico de esqueleto semirígido formado por cantos de cuarzo de forma ovalada y bordes indentados por recristalización tardía. Tamaño medio de 1,6 mm. Tamaños superiores a 2 mm son excepcionales. Entre la fracción arenosa gruesa se encuentran plagioclasas maciadas, sulfuros dados y excepcionalmente fragmentos de lúditas o de cuarcitas microcristalinas. Matriz cuarzo-sericítica intersticial.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION

METAMICROGNEISS

META-MICRO-CONGLOMERADO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162718359501	5	7	9	13	15	CC	A. PEREZ ROJAS
1						19	

2- DATOS DE CAMPO

Calizas de los Navaducillos, dura, compacta, color oscuro.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA MINERALES DE HIERRO CUARZO OPACOS SERICITA

OBSERVACIONES

La calcita constituye la totalidad de la roca, en forma de cristales alargados y orientados, de bordes poligonales y 10 μ de tamaño medio. Bandas sedimentarias, lenticulares, de impregnación ferruginosa que se dispone oblicuamente a la orientación de los carbonatos. Venillas tardías de calcita recrystalizada. Esquistosidad grosera, oblicua a la estratificación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA CALCAREA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162718469503PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca parda de grano medio, estratificación irregular.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA LEPIDOBlastica

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS CIRCON TURMALINA

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Esquistosidad grosera. Microclastos heterométricos de cuarzo de 0,2 mm de tamaño medio y 0,5 de máximo. Mesostasis subordinada, constituida por iguales proporciones de cuarzo microcristalino con estructura en mosaico, sericita orientada y anastomosada y opacos de apariencia ferruginosa. Grado de metamorfismo muy bajo, próximo a las condiciones de la diagénesis superior.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION METAQUARZARENITA

META-CUARZO-AREMISCA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271B3C9504							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita amarillenta, compacta, algo alterada en superficie.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA	99
46	

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MINERALES-DE-HIERRO MOSCOVITA TURMALIN	153
100	

AN CIRCON	207
154	

	261
208	

OBSERVACIONES

Esquistosidad grosera, definida por la disposición entrecruzada de las numerosas laminillas sericiticas que forman la matriz. El cuarzo se presenta en granos recristalizados, diseminados, del tamaño del limo grueso y que enloban perifericamente micas de la matriz. Una de las dos direcciones de orientación de las micas coincide con la elongación de los granos de cuarzo y con la neoformación de pequeñas láminas de moscovita.

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	308
268	

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

METACUARZARENITA

METALIMOLITA PIZARROSA	362
309	

ANALISIS QUIMICO	363
------------------	-----

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

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
16271	B	4	69509	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2.- DATOS DE CAMPO

Caliza de los Navalucillos, dura, compacta, de color oscuro.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD CARBOMIFERO INFERIOR

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BAND EADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA OPACOS MINERALES-DE-HIERRO MOSCOVITA MINERALES

ARCILLOSOS CUARZO

208
OBSERVACIONES

Roca carbonatada formada por bandas con diferente grado de recristalización, intercalándose entre ellas un delgado lecho formado por moscovita que muestra una esquistosidad plegada. Las bandas carbonatadas corresponden a calcita cristalina pura; calcita cristalina con moscovita, cuarzo y óxidos de hierro y calcita con estructuras concrecionales o sedimentarias, del tipo de los "pellets" que no han sido destruídas por la recristalización. Restos de estructuras orgánicas redondeadas se perciben también en zonas donde la calcita ha recristalizado presentando bordes hipidiomorfos.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

7-GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10.- CLASIFICACION

CALIZA

309 36

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162710369505PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Limolita amarillenta, compacta, con escasos lentejones carbonatados.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

-DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA MINERALES DE HIERRO CUARZO

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Esquistosidad grosera. Sericita orientada en dos direcciones sub-ortogonales, una de ellas mejor desarrollada y coincidente con la estratificación. Cuarzo muy escaso, del tamaño del limo. Bandas o bordes muy irregulares de impregnación ferruginosa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA FERRUGINOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162718359506

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Limolita amarillenta, compacta, algo alterada en superficie,
con lentejones carbonatados.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA...A

PROCEDIMIENTO -DATACION ABSOLUTA...B

-DATACION PALEONTOLOGICA...C

-BUENA...B

VALORACION-PROBABLE...P

-DUDOSA...D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CARBOMATO CUARZO OPACOS CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se observa una alternancia irregular de bandas o lechos sericiticos, sericiticos-carbonatados o arenosos finos. Estos últimos son los más delgados y escasos. En todos los casos el grado de orientación y recristalización mineral es muy bajo, recordando el conjunto a veces o estratificaciones cruzadas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA COM CARBOMATOS PIZARRA CARBONATADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162718359510
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca parda de grano medio, en bancos de espesor variable.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS MINERALIS-DE-HIERRO CLORITA TUR

100

153

MALIZA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Clastos muy heterométricos de cuarzo de 0,3 mm de tamaño medio y 1'5 de máximo, con forma subredondeada a angulosa y tendencia a orientarse según la dimensión mayor. La mesostasis se encuentra en proporción algo superior y está formada por sericita y cuarzo micro a cripto cristalino, definiendo una esquistosidad grosera, con numerosas laminillas micáceas anastomosadas. Microlechos de opacos ferruginosos, probablemente sulfuros oxidados, dispuestos según la orientación general de la roca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

META CUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162718569511							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica parda, estratificación irregular.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERALIZ - DE - HIERRO SERICITA CIRCON TURMALINA

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se observan numerosos microclastos alargados de cuarzo de 250 μ de tamaño medio, con orientación preferente y bordes indentados por fuerte recristalización. Cemento silíceo subordinado, microcristalino. Matriz sericitica intersticial, orientada preferentemente y definiendo una esquistosidad grosera. Venillas de óxidos de hierro -- oblicuas a la orientación general.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION METAWARENITA

METAECUARZO-ARENISCA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 6 2 7 1 3 4 5 6 9 5 1 2

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica parda, estratificación irregular.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TRIENADOC

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALIZADO DE HIERRO TURMALINA CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos de cuarzo de 200μ de tamaño medio con tendencia a dar formas elipsoidales por deformación. Mesostasis subordinada, rica en cuarzo micro a criptocristalino y con escasos microlechos de sericita orientada preferentemente. Relleno de microfisuras tardías por óxidos de hierro.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CUORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION METACUARZARENITA

META-CUARZO-ARENISCA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 6 2 7 1 8 3 5 9 5 1 3

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Canto de cuarcita de los conglomerados (punding²-basal) a

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO C

21

43

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

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA MINERALES-DE-HIERRO

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Granos homométricos de cuarzo recristalizado, de 250 μ de tamaño medio, generalmente alargados y orientados. Cemento silíceo intersticial, en continuidad óptica con ellos. Se encuentran también numerosos agregados de laminillas de biotita de bajo grado, heredados y recristalizados. Matriz sericitica muy escasa. Agregados sericiticos procedentes de la desestabilización de algún feldespato preexistente. Fragmentos de pizarras. Impregnación ferruginosa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - 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

CUARCITA MICACEA

309

362

ANALISIS QUIMICO

☐

363

MIGMATITA

☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162713569514

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Limolita amarillenta, arenosa, de los bancos del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA UEPIDOBlastica

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALES DE HIERRO CLORITA TURMALINA

100

153

CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Fragmentos angulosos de cuarzo heterométrico, de 200 μ que excepcionalmente alcanzan casi 1 mm, con forma alargada preferentemente, algo orientados, y recrystalizados. Mesostasis sericitica subordinada, -- que define una esquistosidad grosera. Intercalaciones irregulares de fragmentos alargados de pizarras, sin rodax, que se han reorientado con la débil esquistosidad de la roca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

CUARCITA MICACEA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162718359515							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca en lentejones con laminación oblicua del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS CLORITA MINERALES-DE-HIERRO RUT

100

153

ILO CIRCON TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Cuarzo clástico, poco heterométrico, de 1 mm de tamaño medio, con forma preferente elipsoidal, recrystalizado y orientado. Mesostasis intersticial, microcristalina y lepidoblástica formada por cuarzo y sericita agrupados o en lechos pequeños monominerales.

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 METACUARZARENITA

META-CUARZO-ARENISCA

309

362

ANALISIS QUIMICO
363

MIGMATITA
364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162718459516							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Pizarra de color pardo-verdosa, algo arenosa con huellas de carga, base del Tremadoc.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

TREMADOC

21

43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA OPACOS PLAGIOCLASA MINERALIZADA

100

153

E- HIERRO, MATERIAL CARBONOSO, TURMALINA APATITO CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos angulosos de cuarzo heterométrico, del tamaño de la arena fina y de algunas plagioclasas parcialmente sericitizadas. Fragmentos muy numerosos y de tamaño algo mayor que el del cuarzo de pizarras cloriticas algo carbonosas, de forma alargada y plegadas. La mesostasis es muy rica en sericita orientada preferentemente según una pizarrosidad grosera. Existe un bandeo rítmico de bandas de 2 mm extraordinariamente ricas en cuarzo y pobres en mesostasis con otras, ricas en ésta y en fragmentos de pizarra. Corresponde esta alternancia a S_0 y forma un ángulo de 45° con la dirección de esquistosidad.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

A

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10.- CLASIFICACION METAGRAUWACA

META-MICRO-TRAUVACA PIZARROSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 6 2 7 1 3 6 9 5 1 8

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca pardo-clara de grano fino medio.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO C

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS MINERALES DE HIERRO CLORITA CIR

100

153

CON TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca epimetamórfica heterométrica, bimodal, con 1 mm y 200 μ , en la que los clastos son de cuarzo elipsoidal y orientado por deformación y recrystalización. Intersticialmente entre ellos se encuentra una matriz sericitica orientada o cuarcitica micro a criptocristalina. Impregnaciones ferruginosas irregulares.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION METACUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENITA SERICITICA FERRUGINOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162710369519							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca parda, grano fino a medio.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO C

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA MINERALES-DE-HIERRO CLORITA PLATIDOLAS

100

153

A TURMALINA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca grauvaquica formada por microclastos de cuarzo anguloso y alargado del tamaño de la arena fina. Fragmentos de pizarras de tamaño algo mayor; clastos esporádicos de plagioclasas, algunas de ellas macladas. Blastesis sericitica con dos direcciones subortogonales de orientación preferente, correspondiendo una a S_0 que coincide con la elongación de los clastos y con un bandeo definido por la riqueza en microclastos.

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 METAGRAUWACA

META-MICRO-GRAUWACA PIZARROSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO
363

MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162713469520							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra arcillosa gris violeta, algo micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

BLASTOSAMITICA LEPIDOBlastica

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA OPACOS MOSCOVITA TURMALINA CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Los microclastos son de cuarzo anguloso, con forma elipsoidal, 200 μ de tamaño medio y orientación preferente parcial según la esquistosidad, que forma un ángulo de 30° con la S₀. Mesostasis cuarzo-sericitica microcristalina y lepidoblástica. Laminillas de moscovita detrítica.

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

PIZARRA ARENOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO	☐
	363

MIGMATITA	☐
	364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B3	69521					A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado de tramo de areniscas pardas con niveles de microconglomerados.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSEFITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS MATERIAL CARBONOSO CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Conglomerado de esqueleto semirigido formado mayoritariamente, por cuarzo anguloso de formas muy variadas. La fracción sefitica es muy escasa; reducida a algunos clastos de 2 mm de forma más redondeada que el conjunto, que presenta un tamaño medio de 0,4 mm. En proporción muy inferior, se observan fragmentos de pizarras sericiticas o de chert del tamaño de la arena media. Mesostasis sericitica o cuarzo-sericitica además de cemento silíceo recrystalizado en continuidad óptica, ambos intersticiales entre los clastos y en la misma proporción.

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 METAMICROCONGLOMERADO

META-MICRO-CONGLOMERADO

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	13	5	69522				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Matriz areno-limosa de los conglomerados de la base (pudinga basa) del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

BLASTOSANITICA LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALUIS-DE-HIERRO CLORITA MOSCOVITA

100

153

OPACOS TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos angulosos de cuarzo del tamaño de la arena fina, de forma variable y con tendencia a la orientación. Fragmentos de pizarras con fuerte alteración ferruginosa. Laminillas de moscovita detrítica. Mesostasis sericitica, dominante y con pizarrosidad mál desarrollada.

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	A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION METAORAUWACA

META-MICRO-ORAUWACA POLIDEMICA

309

362

ANALISIS QUIMICO
363

MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162718469523

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Lindita gris verdosa de la Formación Pusa, con esquistosidad penetrativa.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRIICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, MATERIAL CARBONOSO, OPACOS, PLAG

IOCLASA, TURMALINA, CIRCON

OBSERVACIONES

Granos angulosos de cuarzo y de plagioclasa del tamaño del limo muy diseminados en una mesostasis de pequeños filosilicatos orientados que definen una esquistosidad plegada. Esquistosidad de crenulación suborgonal a la anterior y muy poco penetrativa. Blastos de clorita oblicuos a S_1 .

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA CLORITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B3	69524					A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Lindita gris verdosa de la Formación Pusa. con esquistosidad penetrativa.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRIICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDIOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, MATERIAL CARBONOSO, PLAGIOCLASAS

OPACOS, CIRCON

OBSERVACIONES

Metapelita formada fundamentalmente por sericita, con cuarzo de tamaño limo muy diseminado. Excepcionalmente se observan plagioclasas macladas. S_1 intensamente plegada, S_2 de crenulación subortogonal a ella y bastante penetrativa a la escala microscópica.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

P12ARRR SERICITICA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	3	59521				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Lindita gris verdosa de la Formación Pusa algo alterada en superficie, con esquistosidad penetrativa.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRIICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO CLORITA PLAGIOCLASA OPACOS TURMALINA C

IRCON APATITO

OBSERVACIONES

S₀ visible en la alternancia de lechos pelíticos o limolíticos. S₁ poco penetrativa, a 45° de la anterior. S₂ subortogonal, definida por la reorientación de escasas y pequeñas láminas de sericita. Microclastos de cuarzo, clorita y plagioclasa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA GRAUVAQUICA

ANALISIS QUIMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	18	16	9527				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita perteneciente a un nivel cuarcítico dentro de la Formación Pusa. Blanquecina, con moteado de óxidos y laminación paralela.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERALES - DE - HIERRO SERICITA CIRCON

OBSERVACIONES

Cuarzo clástico, subanguloso, homométrico, del tamaño de la arena fina. Cemento silíceo intersticial, recrystalizado en continuidad óptica. Estilotitos ferruginosos que definen las superficies de laminación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARCITA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162718369528							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita perteniente a un nivel cuarcítico dentro de la Formación Pusa. gris verdosa, algo alterada.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRIICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLAGIOCLASA SERICITA CLORITA OPACOS APATITO TUR

MAQUINA CIRCON

OBSERVACIONES

Cuarzo y plagioclasas macladas heterométricas, con tamaños desde la arena fina al limo grueso, con bordes indentados o poligonales por re cristalización. Sericita y clorita intersticiales, en forma de laminillas aisladas, con débil orientación o de agregados de varias de ellas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercínica

10- CLASIFICACION

METARENISCA FELDSPATICA

META-CUARZO-ARCOSA PLAGIOCLASICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	1835	9529					A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca limolítica gris verdosa, pardorrojiza en alteración, de la Formación Pusa.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRIICO

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLAGIOCLASA CLORITA SERICITA OPAcos TURMALINA A

100

153

PATITO CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microlitones formados por granos alargados de plagioclasas macladas y de cuarzo recristalizado, de 70 μ de tamaño medio. Láminas de esquistosidad muy delgadas y netamente orientadas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METARENISCA, METASUBARCOSA

META-CUARZO-ARCOSA MICACEA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 6 2 7 1 8 5 6 9 5 3 0PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca limolítica gris verdosa, pardo-rojiza en alteración de la
Formación Pusa.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO CAMBRICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA PLAGIOCLASA OPACOS TURMALINA

PATITO CIRCON

OBSERVACIONES

Intercalaciones micáceas irregulares dentro de una limolita. En las primeras se observa una orientación preferente de las micas paralelamente al bandeo y una esquistosidad menos penetrativa oblicua a la anterior. Las segundas contienen cuarzo, plagioclasa y cloritas del tamaño del limo, con repartición irregular de zonas en las que se aprecia diferenciación neta entre microlitones y láminas de esquistosidad.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

CUARZO-PIZARRA METACUARZOSA GRAUWAQUICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	836	9531					A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca parda, dentro de un tramo de ritnita con limolitas arenosas, presenta estratificaciones cruzadas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS MOSCOVITA BIOTITA CLORITA CIRCO

M TURMALINA

OBSERVACIONES

Clastos heterométricos de cuarzo de 150 μ de tamaño medio, con bordes subangulosos y tendencia a dar formas alargadas. Mesostasis sericitica, subbordinada, con orientaciones y recristalizaciones incipientes. Laminillas de moscovita y biotita alterada detríticas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

META CUARZO ARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162718389532							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Arenisca parda, pardo rojiza en alteración, presenta estratificación cruzada. Formación Azorejo.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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
----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MINERAL ~~DE~~ -DE-HIERRO, TURMALINA, MOSCOVIT

A, CIRCON

OBSERVACIONES

Arenisca epimetamórfica constituida por microclastos de cuarzo de 100 μ de tamaño medio, equidimensionales o alargados por recristalización. La mesostasis es subordinada, de composición sericitica y con orientación neta. Micas detriticas en forma de laminillas aisladas. Filoncillos de -- cuarzo con opacos ferruginosos, probablemente pirita.

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

METAQUARZARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162713469533							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca parda-blanquecina, pardo rojiza en alteración con metado limolítico, algo micácea. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS MINERALES DE HIERRO CIRCON TURM

QUIN

OBSERVACIONES

Microclastos de cuarzo alargado por orientación, heterométricos y de 100µ de tamaño medio. Mesostasis sericitica recrystalizado, con orientación. Esquistosidad de las pizarras.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION METAQUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	3	5	9534				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca parda-blanquecina, pardo rojiza en alteración algo micácea.
Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS TURMALINA CIRCON

OBSERVACIONES

Metarenisca epimetamórfica constituida por granos de cuarzo de 150 μ de tamaño medio, con tendencia a orientarse y bordes muy indentados por recristalización. Matriz sericitica, recristalizada, moderadamente orientada. Esquistosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinica

10- CLASIFICACION

METACUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162713459535							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita arenosa amarillenta, se presenta en bancos finos alternantes con arenisca. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALES-DE-HIERRO BIOTITA MOSCOVITA

100

153

TURMALINA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Cuarzo clastico, de 200 μ de tamaño medio, recristalizado, subanguloso a subredondeado. Mesostasis sericitica intersticial, unida a películas de cemento ferruginoso. Laminillas aisladas de micas detríticas. Esquistosidad casi imperceptible.

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

METAQUARTZARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA FERRUGINOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162718459536							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita arenosa amarillenta, compacta. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS MINERALES-DE-HIERRO TURMALINA M

OSCONITA CIRCON APATITO

OBSERVACIONES

Metarenisca formada predominantemente por granos de cuarzo recristalizado, con 250µ de tamaño máximo y 150 de medio. Escasos granos redondeados de pizarra sericitica. Laminillas micáceas detríticas. Mesostasis subordinada, poco recristalizada, con esquistosidad grosera. Opacos ferruginosos diseminados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ☐

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION METACUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITA FERRUGINOSA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

162718469537

A. PEREZ ROJAS

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

renisca parda, compacta, algo micácea, presenta ondulaciones. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

PROCEDIMIENTO

VALORACION-PROBABLE P

- BUENA B

- DUDOSA D

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALIZ-DE-PIERRO OPACOS MOSCOVITA B

100

153

BIOTITA TURMALINA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

La roca está formada por numerosos microclastos de cuarzo de 200µ de tamaño medio, generalmente angulosos, alargados y orientados. En proporción mucho menor hay también fragmentos de pizarras sericiticas de igual granulometría. Matriz sericitica poco orientada y mal recrystalizada. Diseminación e impregnación ferruginosa. Pequeñas láminas de moscovita y biotita detríticas. Esquistosidad grosera.

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

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION

HETACUARDARENITA

META-CUARZO-AREMISCH SERICITICA FERRUGINOSA

309

362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

162710959538

A. PEREZ ROJAS

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca pardo-verdosa, pardo-rojiza en alteración, algo micácea.
Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO-INFERIOR

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

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS MOSCOVITA BIOTITA OPACOS TORNAL

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos heterométricos de cuarzo cuyo tamaño oscila entre el limo grueso y la arena fina, con bordes angulosos y formas variadas. La mesostasis es sericítica, casi en la misma proporción que los clastos, con recristalización débil y mala orientación, que solo se observa en las láminas curvadas y -diseminadas de micas detríticas. Esquistosidad grosera.

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

META CUARZOGRANUACA

309

362

META-MICRO-CUARZO-GRANUACA SERICITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	18	59	537				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita arenosa amarillenta, compacta y algo micácea. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALES-DE-HIERRO OPACOS MOSCOVITA B

IBTITA TURMALINA CIRCON

OBSERVACIONES

El cuarzo forma microclastos heterométricos, de 200 μ de tamaño medio, con bordes angulosos y marcada tendencia a la orientación cuando la forma es -- alargada. En proporción inferior se encuentran clastos ovoides y pequeños de -- pizarras sericiticas o de chert. Se observan algunas micas detríticas, gene-- ralmente curvadas. Mesostasis sericitica, con disseminación ferruginosa. Esquis-- tosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION METACUARZOGRANULACA

META-CUARZO-GRANULACA MICACEA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162713459540							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

renisca parda, pardo-rojiza en alteración, con moteado limolítico, algo micácea. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MOSCOVITA OPACOS MINERALES-DE- Hierro

LOTITA TURMALINA CIRCON RUTILO

OBSERVACIONES

Microclastos de cuarzo anguloso, y equidimensional. Mesostasis sericitica recrystalizada, en igual proporción, con orientación acentuada por las micas detríticas que son curvadas y de mayor tamaño. Esquistosidad gruesa.

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 METACUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA MICACEA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162718359541							A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca parda, pardo-rojiza en alteración con moteado limonítico.
Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITICA MINERALIS-DE-HIERRO OPACOS MOSCOVITA

BIOTITA TURMALINA CIRCON

OBSERVACIONES

Cuarzo clástico, del tamaño de la arena fina, anguloso y equidimensional. Mesostasis sericítica recrystalizada, en igual proporción, con orientación acentuada por las micas detríticas, que son curvadas y de mayor tamaño. Esquistosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION METAQUARZARENITA

META-CUARZO-ARENISCA MICACEA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

363

MIGMATITA ☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1624

IB

9542

A. PEREZ ROJAS

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca parda, pardo-rojiza en alteración, algo micácea, con moteado limolítico. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

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

BLASTOSANITICA LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALES-DE- Hierro TURMALINA CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Cuarzo clástico, del tamaño de la arena fina; frecuentemente elipsoidal y rodeado por sombras de presión de filosilicatos. Mesostasis cuarzo-sericítica micro a criptocristalina, con orientación preferente. Diseminación importante de óxidos de hierro.

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

CLO RITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

METACUARZOARENITO

META-CUARZO-ARENISCA FERRUGINOSA

309

362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162718	JG	9544					A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Limolita pardo-verdosa, algo micácea. Formación Azorejo.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO OPACOS CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Metapelita formada exclusivamente por sericita, con marcada orientación preferente acentuada por la presencia de microclastos de minerales opacos. Granos de cuarzo del tamaño del limo medio, muy diseminados, a veces agrupados, observándose en estos casos una segunda dirección de orientación de filosilicatos a 45° de la principal y muy poco penetrativa.

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 Hercínica

10.- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271BJG954ST
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Lindita pardo amarillenta, algo arenosa. Formación Azorejo

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA OPACOS CUARZO BIOTITA CLORITA TURMALINA CIRCO
100 153N
154 207

208 261

OBSERVACIONES

Sericita orientada preferentemente, como componente casi totalitario de la roca. Opacos de apariencia ferruginosa acentúan la pizarrosidad que está plegada y da una segunda dirección de orientación de filosilicatos oblicua a ella y casi imperceptible, incluso a la escala microscopica. Hay intercalaciones aplanadas y ovaladas, de tamaño conglomerático de una cuarzo grauvaque biotítica.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA
309 362ANALISIS QUIMICO
363MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	18	36	9546				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita parda, pardo-rojiza en alteración algo micácea. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA MINERAL ~~ES~~ - DE - HIERRO CUARZO MATERIAL ~~AL~~ CARBONOSO

100

153

OPACOS BIOTITA TURMALINA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se observa una alternancia irregular de lechos lenticulares de arenisca cuarzo-sericítica y cuarzo-grauvaca dentro de una masa sericítica con esquistosidad grosera. Hay así mismo intercalados cantos conglomeráticos de otra arenisca diferente a la que se encuentra interestratificada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

4627

IB

JG

9547

A. PEREZ ROJAS

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Limolita parda, pardo-rojiza en alteración con moteado limolítico.
Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

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

BLASTOSAMITICA BANDEADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MINERALES-DE-HIERRO OPACOS BIOTITA MOS

100

153

COVITA TURMALINA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Bandeado irregular de zonas pizarrosas con otras de naturaleza arenosa. Estas últimas tienen clastos angulosos de cuarzo del tamaño de la arena fina y son englobadas dentro de la pizarra, a veces con forma abudínada. Esquistosidad grosera. Láminas de esquistosidad ferruginosa.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA ARENOSA BANDEADA

309

362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	9	548				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, algo alterada en superficie con esquistosidad penetrativa. Formación Pusa.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRIICO

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO OPACOS BIOTITA MOSCOVITA TURMALINA CIR

CON APATITO

OBSERVACIONES

Bordes irregulares de pelita, limolita gruesa y arenisca fina. - En los dos últimos casos los microclastos corresponden a cuarzo anguloso parcialmente recrystalizado y a láminas curvadas, aisladas, agrupadas o semiorientadas de moscovita y biotita detríticas. En las zonas pizarro--sas se distinguen dos direcciones subortogonales de orientación de seri--cita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercínica

10- CLASIFICACION METACUARZARENITA

META-CUARZO-ARENISCA MICACEA

ANALISIS QUIMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	5	69549				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-vrdsosa, algo alterada en superficie, presenta esquistosidad penetrativa. Formación Pusa.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRIICO

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

BLASTOSAHITICA LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO BIOTITA OPALOS MOSCOVITA TURMALINA CIR

100

153

CON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos angulosos de cuarzo del tamaño del limo grueso en una mesostasis sericitica dominante. Alternancia irregular de zonas ricas en cuarzo o micas. Según S_0 , que es bisectriz de las dos direcciones de orientación, subortogonales entre sí que presenta la roca. Biotita de neoformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

METACUARZODARENITA

METALIMOLITA PIZARROSA CON BIOTITA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐

363

MIGMATITA ☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	13	59	550				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca parda, cuarcítica, algo alterada en superficie.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERAL ~~ES~~ - DE- Hierro SERICITA TURMALINA CILACON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Clastos subangulosos de 300 μ de tamaño medio de cuarzo y de chert. Cemento silíceo intersticial recrystalizado en continuidad óptica, adoptando el conjunto forma elipsoidal. Matriz sericitica muy escasa, con dos direcciones subortogonales de orientación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercínica

10- CLASIFICACION

CUARCITA FERROVIVOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO	☐
	363

MIGMATITA	☐
	364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1627IBJG9551PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca pardo-verdosa, algo alterada en superficie.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD TREMADOC

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS CLORITA MOSCOVITA TURMALINA CIR

CON

OBSERVACIONES

Clastos numerosos de cuarzo anguloso, muy heterométrico, con 200 μ de tamaño medio. Mesostasis subordinada o intersticial, sericítico cuarcítica, microcristalina, poco recrystalizada y orientada. Agregados cloríticos y laminillas moscovíticas, ambos detríticos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METACUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	1836	9552					A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca grisácea, algo alterada en superficie, perteneciente al tramo de rítnita de areniscas con pizarras de la parte superior de la Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDESPATO - POTASICO CLORITA OPACOS PLAGIOCLASA

100

153

SERICITA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Granos de cuarzo alargados, con bordes indentados por recristalización y 250 μ de tamaño medio. Feldespatos redondeados, generalmente muy turbios, de igual granulometría y muy abundantes. Agregados cloríticos - diablásticos entre los dos minerales anteriores. Mesostasis cuarzo-sericítica intersticial, recristalizada y con orientación preferente.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

METARCOSEA

META- ARCOSEA- CLORITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 6 2 7 I B J G 9 5 5 3PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2.- DATOS DE CAMPO

Pizarra limolítica gris-verdosa, algo alterada, perteneciente al tramo de rítmica de areniscas con pizarras de la parte superior de la Formación Azorejo.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA-BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO OPACOS CLORITA TURNALINA CIRCON

OBSERVACIONES

Se observan dos bandas de diferente composición. Por un lado una limolítica con microclastos angulosos de cuarzo y otra totalmente sericítica. - Dos direcciones de orientación de filosilicatos, una de ellas más desarrollada siendo S_0 bisectriz de ambas.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10.- CLASIFICACION

PIZARRA LIMOLITICA BANDEADA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	10	6	9554	T			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca gris clara, protocuarcítica, algo alterada.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

BLASTO SARCINITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALES DE HIERRO OPACOS CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca epimetamorfica de grano muy fino. Microclastos de cuarzo de bordes indentados por recristalización, de plagioclasas totalmente pseudomorfoseadas por sericita y de cuarcita microcristalina. Matriz sericitica intersticial, con débiles recristalizaciones y esbozo de orientación.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION METAQUARZARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO	☐
	363

MIGMATITA	☐
	364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162710069555T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2.- DATOS DE CAMPO

Limolita pardo-amarillenta, algo alterada limonitizada, presenta cubos de piritita bastante alterados. Se encuentra a techo de la formación Azorejo.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

CAMBRIO INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA PLAGIOCLASA MINERAL DE HIERRO SULFUR

OS ELORITA CIRCÓN

OBSERVACIONES

Bandas o lechos lenticulares de arenisca muy fina, alternando con pizarra sericitica. Aquellos presentan composición grauvaquica y tienen microclastos - de cuarzo anguloso, generalmente volcanogénico y de plagioclasas macladas con formas alargadas o redondeadas.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8.- ZONA METAMORFICA

ELORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10.- CLASIFICACION

PIZARRA GRAUVAQUICA BANDAADA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162418JG955GT
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca grisacea, algo alterada, presenta oxidaciones. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLAGIOCLASA BIOTITA MINERALES-DE-HIERRO TURMAL
100 153ZIRCON
154 207

OBSERVACIONES

Clastos equidimensionales o alargados, de bordes indentados, de cuarzo y de plagioclasas macladas, ambos del tamaño de la arena fina. Agregados diabólicos de biotita. aparentemente neoformada. Matriz sericitica intersticial. - Diseminación de minerales ferruginosos xenomorfos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

0 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METACUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENOSA MICACEA
309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	10	26	955MT				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca grisacea, cuarcítica, algo alterada en superficie. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIEO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA BIOTITA CLORITA PLAGIOCLASA OPAcos TUR

MALINA

OBSERVACIONES

Clastos aplanados y orientados de cuarzo que excepcionalmente alcanzan tamaños de la arena media. Agregados sericíticos de forma redondeada, procedentes de plagioclasa desestabilizada, percibiéndose a veces algún relicto de este mineral. Agregados cloríticos diablásticos con formación incipiente de biotita. Matriz sericitica muy subordinada y parcialmente orientada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION META SUB ARCOsa

META-CUARZO-ARCOsa BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1624	IB	69	558	T			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca grisácea, cuarcítica, algo alterada en superficie se presenta en bancos finos, limonitizada algo micácea. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIEO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA SERICITA OPACOS BIOTITA MOSCOVITA CIRCO

TURMALINA

OBSERVACIONES

Bandeado irregular de lechos pelíticos dentro de una microarenisca formada por cuarzo y mesostasis rica en clorita verde, a la que a veces se asocia escasa biotita. Esquistosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METAQUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA PIZARROSA CON CLORITA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	IBJ	G955	AT				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca grisácea, algo alterada en superficie, se presenta en bancos finos, limonitizada, algo micácea. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CÁMBRICO INFERIOR

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA MOSCOVITA MINERALES DE HIERRO

CIRCON

OBSERVACIONES

Laminaciones pizarrosas irregulares dentro de una masa de microarenisca. Clastos de cuarzo anguloso y mesostasis subordinada sercítica o clorítica. En las laminaciones pizarrosas se ve una esquistosidad de crenulación incipiente. Neoformaciones de moscovita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ☐

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercílica

10- CLASIFICACION METACUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA PIZARROSA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16241	IBJG	9561	T				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca gris-verdosa, algo alterada en superficie, grauvaquica. Pertenece al tramo de transición entre las Pizarras del Pusa y la formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA PLAGIOCLASA CARBONATO Sulfuros CLORIT

MINERALES-DE-HIERRO TURMALINA eiron

OBSERVACIONES

Se observan microbandas cuarzo-plagioclásicas o pizarrosas que alternan definiendo la So. La S1 forma con ella un ángulo de 30° y reorienta todos los minerales existentes. Esquistosidad grosera de las pizarras.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA BANDOENIA CON PLAGIOCLASA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16 2 4 I B J G 9 5 6 2 TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Protocuarcita gris clara, algo alterada en superficie.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA SULFUROS CIRCON TURMALINA

OBSERVACIONES

Clastos alargados o equidimensionales de cuarzo del tamaño de la arena fina que excepcionalmente alcanzan el de la arena gruesa. Mesostasis sericitica muy subordinada, debilmente orientada definiendo una esquistosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

ELOGRITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METAQUARZOPARENTA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

16271BJG95637

A. PEREZ ROJAS

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Protocuarcita gris-clara, algo alterada en superficie.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMIADO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

PROCEDIMIENTO- DATACION ABSOLUTA... B

44

- BUENA... B

- DUDOSA... D

VALORACION- PROBABLE... P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca epimetamórfica bimodal formada por cantos de cuarzo del tamaño de la arena media o de la arena fina, con los bordes indentados por recristalización y englobando laminillas sericiticas. Matriz sericitica intersticial, con orientacion preferente marcada. Esquistosidad grosera. Fíloncillos de cuarzo. Estilotitos ferruginosos.

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

ELORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METAQUARZOARENITA

METIN-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

309

362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16 27 18 26 9 5 6 5 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Protocuarcita gris-clara, algo alterada en superficie.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALIS-DE-HIERRO CLORITA CIRCON

Microclastos subangulosos a subredondeados de cuarzo de 300 μ de tamaño medio, con los bordes indentados por recristalización. La mesostasis es subordinada a intersticial, sericítica y se orienta en dos direcciones subortogonales entre sí, una de ellas mejor desarrollada. Esquistosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínica

10- CLASIFICACION

METAQUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271BJG95GGT
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Protocuarcita blanquecina, se presenta en bancos muy potentes, pertenece a la formación de cuarcita armoricana del Arenigiense.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

ARENIGIENSE

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS CIRCON RUTILO

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Granos equidimensionales de cuarzo del tamaño de la arena fina alrededor de los cuales recrystaliza escaso cemento silíceo en continuidad óptica y una matriz sericitica intersticial que se orienta preferentemente. Esquistosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION META CUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENITICA CON SERICITA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1624	1	3	6956	MT			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca limolítica pardo-amarillenta, presenta esquistosidad penetrativa. Está muy limonitizada, presenta cubos de pirita. Pertenece a la formación Sole-ras, superior a la del Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, OPACOS, MATERIAL CARBONOSO, MINERALES-DE

-HIERRO, CLORITA, TURMALINA, CIRCON

OBSERVACIONES

Clastos de cuarzo redondeado o elipsoidal, con tamaño de la arena gruesa. Fragmentos más escasos de chert y de cuarcita muy gruesa. Mesostasis subordinada, micácea, netamente orientada, formando sombras de presión alrededor de los clastos.

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION META CUARZO GRAUWACA

META-CUARZO-GRAUVACA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
162713	5	7	95687	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2.- DATOS DE CAMPO

Arenisca pardo-rojiza, algo alterada en superficie perteneciente a las facies púrpura del Tremadoc.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

TREMA DOC

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITIC

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS SERICITA CLORITA CIRCÓN

Cuarzo clástico, del tamaño de la arena fina, subredondeado y con bordes indentados por recristalización parcial del cemento silíceo. Cemento ferruginoso diseminado. Matriz sericitica insignificante.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

C - MEDIO
D - ALTO

8.- ZONA METAMORFICA

ELORITA
268

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínicas

10.- CLASIFICACION

EUARCHITA FERRUGINOSA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	13	JG	95697				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita pardo-amarillenta, algo alterada, limonitizada, presenta estrias de fricción. Formación Soleras.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA OPACOS CUARZO CLORITA TURMALINA

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se observa una masa sericitica orientada preferentemente salpicada de microlechos de opacos amorfos y de granos de cuarzo del tamaño del limo medio. Esquistosidad de las pizarras.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO
363

MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16971	18	5	95707				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa de la formación Pusa. Presenta esquistosidad penetrativa.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

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

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO CLORITA MINERALES-DE-HIERRO	100	153
	154	207
	208	261

OBSERVACIONES

La esquistosidad más penetrativa es la S_2 , formada por crenulación de S_1 , que se encuentra en forma de micropliegues muy apretados de amplitud superior a 0'1 mm. Redistribución de óxidos de hierro y neoformación de clorita según S_2 .

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	0
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA FERRUGINOSA	309	362
--------------------------------	-----	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	1	05	GA541T				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa de la formación Pusa. Presenta esquistosidad penetrativa. Tránsito Precámbrico-Cámbrico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRIICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO CLORITA MINERALES-DE-HIERRO

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

S₁ intensamente plegada, en forma de micropliegues asimétricos y de amplitud variable. S₂ de crenulación, mucho más penetrativa que da lugar a un bandeado ferruginoso.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D ☐

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ☐

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA FERRUGINOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162711BJG9572T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Limolita pardo-rojiza, algo alterada, presenta esquistosidad de fráctura. Pertenece a las facies púrpura del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MINERALES-DE-HIERRO OPACOS CIRCON
100 153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Esquistosidad grosera de las pizarras que coincide con S_0 , definida esta por la presencia de microlechos areniscosos de cuarzo de 150μ de tamaño máximo, dentro de una masa predominantemente sericitica.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínicas

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA
309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162	M	B	JG	9573T			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Arenisca pardo-rojiza, algo alterada en superficie.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

TREMADOJC

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

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA SERICITA OPACOS PLAGIOCLASIA APATITO TUR

100

153

MALINA ZIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Clastos recristalizados de cuarzo alargado del tamaño de la arena media, acompañados de otros de plagioclasas macladas que se encuentran en menor proporción. Mesostasis microcristalina formada por cuarzo y pequeños agregados de biotita diablástica neoformada. Intercalaciones pelíticas irregulares en las que se observan blastesis biotíticas con estructura mosqueada debido a la proximidad en superficie o en profundidad de rocas graníticas.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10.- CLASIFICACION METASUBARCOSA

META-CUARZO-ARCOSA BIOTITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162	M	10	JG	95	14	T	A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca gris-verdosa, algo alterada, presenta laminacion paralela, pertenece a la formación AZOREJO.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA PLAGIOCLASA OPACOS MINERALES-DE-HERRO

CLORITA MOSCOVITA ZIRCON TURMALINA

OBSERVACIONES

Microclastos angulosos y alargados de cuarzo del tamaño de la arena fina. Fragmentos de plagioclasas macladas subredondeadas y subrodadas. Mesotaxis micácea microcristalina, subrodinada a intersticial.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METASUBARCICA

META-CUARZO-ARENOSA CON PLAGIOCLASA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	1	B	JG9576T				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Protocuarcita blanquecina, se presenta en bancos muy potentes. Pertenece a la formación de la Cuarcita Armoricana del Arenigiense.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

ARENIGIENSE

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

BLASTO SANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS MINERALIS-DE-HIERRO CUREON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Granos de cuarzo de 150 μ tamaño medio, bastante homométricos y con formas preferentes ovaladas o ligeramente alargadas. Matriz sericitica intersticial, normalmente reducida a películas que rodean los microclastos. Minerales opacos diseminados.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION

CUARZITA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	J	G	9577T			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica, gris oscura, compacta, dura, techo de la formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

ARENIGIENSE

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO-POTASICO SERICITA MOSCOVITA OPACOS C

100

153

UREON TURMALINA RUTILO

154

207

OBSERVACIONES

208

261

Microclastos de cuarzo y de feldspatos alterados subredondeados, homométricos y con 150 μ de tamaño máximo. Cemento silíceo escaso que recristaliza en continuidad óptica con el cuarzo. Mesostasis sericitica intersticial que da lugar a neoformación de moscovita en dos direcciones subortogonales entre si. Minerales pesados abundantes.

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

Hercínica

10- CLASIFICACION

META SUBARCOSEA

META-MICRO-CUARZO-ARCOSEA MOSCOVITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJAEMP REC Nº MUESTRA TA

162M1B0G9578T

15

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica parda, grano medio, estratificación irregular, presenta óxidos de Fe, muy alterada en superficie, algo micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

2143

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

44

VALORACION

- BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICO

4699

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA FELDESPATO-POTASICO OPACOS MINERALOS

100153

E-NIERRO CLORITA MOSCOVITA TURMALINA CIRCON

154207

208261

OBSERVACIONES

Clastos de cuarzo y de feldespato potásico parcialmente alterado, del tamaño de la arena fina. Cemento silíceo recristalizado alrededor de los clastos de cuarzo. Matriz sericitico-cloritica-ferruginosa muy irregularmente repartida y con frecuentes neoformaciones de moscovita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - FLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METASUBARCOSEA

META-CUARZO-ARCOSA FERRUGINOSA CON MOSCOVITA

309362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	J	G95797				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica parda, estratificación irregular, presenta alteración de óxidos de Fe, algo micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALES-DE-HIERRO OPACOS CIRCON TURM

100

153

ALUNA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Esquistosidad grosera de las pizarras. Microclastos de cuarzo anguloso del tamaño de la arena fina. Mesostasis subordinada formada por pequeñas micas recrystalizadas y cuarzo criptocrystalino. Microfisuras perpendiculares a la orientación general que se rellenan de óxidos de hierro y de material de la matriz.

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

ECLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METACUARZARENITA

META-MICRO-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	13	06	95807				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica, grisacea, algo limolítica, grano fino-medio, presenta alteraciones ferruginosas. Techo formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

EMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA PLAGIOCLASA OPACOS MINERALES-DE-NIERRO

BIOTITA CIREON TURMALINA

OBSERVACIONES

Alternancia de bandas pelíticas o arenosas gruesas según S_0 , distorsionada parcialmente por el desarrollo de S_1 , que es oblicua a ella. Los lechos arenosos contienen plagioclasas muy idiomorfas que indican un transporte casi nulo respecto al área madre. Agregados biotíticos detríticos. Esquistosidad gruesa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

METAROSA BANDEADA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	00	00	95817				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca limolítica verdosa, grano fino muy fina algo alterada en superficie, algo micácea. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

EMBALEO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA BIOTITA CLORITA PLAGIOCLASA OPACOS TUR

MALINA EIRCON

OBSERVACIONES

Clastos de cuarzo anguloso, heterométrico, del tamaño del limo grueso. Fragmentos de plagioclasas y de micas negras detríticas. Matriz dominante, fundamentalmente sericitica y orientada. Esquistosidad grosera de las pizarras.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ☐

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínica

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA FELDESPATICA

META-MICRO-GRANULITA CON PLAGIOCLASA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162M	1	B	JG	AS82T			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris verdosa, dura, compacta, presenta esquistosidad penetrativa, algo alterada en superficie. **Formación Pusa.** (Tránsito Precámbrico-Cámbrico).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CLORITA CUARZO MATERIAL CARBONOSO MINERALES-10

E-HIERRO CIREON

OBSERVACIONES

Sobre una mesostasis pelítica y esquistosada, resaltan escasos granos de cuarzo y laminillas de clorita que no llegan al tamaño del limo grueso. Microlechos de impregnación carbonatada. Concentraciones ferruginosas que originan falsas estructuras mosqueadas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ☐

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA CARBONOSA

ANALISIS QUIMICO ☐

363

MIGMATITA ☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	IBJC	95837					A. PERES ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica pardo-grisacea, dura, compacta, algo micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOIC

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

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO SERICITA BIOTIT

100

153

H OPAcos TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca de grano medio formada predominantemente por plagioclasas y cuarzo subanguloso, con recristalización de cemento silíceo alrededor de los clastos. Fragmentos subredondeados de feldspatos potásicos detríticos parcial o totalmente sericitizados. Biotita detrítica.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION METARCSA

META-ARCOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	0	95847				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, compacta, presenta esquistosidad penetrativa, algo alterada en superficie. Formación Pusa. (Tránsito Precámbrico-Cámbrico).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRIICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO OPACOS CLORITA TURMALINA

OBSERVACIONES

Alternancia milimétrica a micrométrica de bandas ricas en micas o en cuarzo del tamaño del limo, según S_0 . Esta es bisectriz de dos direcciones de alineación de filosilicatos, una de las cuales está más desarrollada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ☐

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA

ANALISIS QUIMICO ☐

363

MIGMATITA ☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1624	10	10	69585T				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, compacta, presenta esquistosidad penetrativa coincidente con la S_0 definida por un microbandedado (posiblemente algas) dando una laminación paralela. Formación Pusa (Tránsito Precámbrico-Cámbrico).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRIICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MINERALIS-DE-HERRO MATERIAL CARBONOSO

OPACOS

OBSERVACIONES

Roca sericitica con escaso limo de cuarzo. Banda carbonosas o ferruginosas según S_0 , ligeramente distorsionadas por la S_1 que forma un bajo angulo con ella. Hay otra dirección de esquistosidad menos marcada a 45° de la anterior.

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

ELORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627181	BJ	GA	5867				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, compacta, presenta esquistosidad penetrativa formando angulo de 35° con la S_0 definida por un microbandeado (¿algas?) dando laminación paralela. Estramatolitos. Formación Pusa (Tránsito Precámbrico-Cámbrico)

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PRECAMBRIICO-CAMBRIICO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MATERIAL CARBONOSO, MINERALES DE HIERRO

CLORITA

OBSERVACIONES

Bandeado de S_0 difuso, definido por la mayor riqueza en micas o en limo de cuarzo. S_1 muy penetrativa, reorientando tanto los filosilicatos como -- los minerales carbonosos. Concreciones ferruginosas tardioesquistosas.

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 Hercínica

10.- CLASIFICACION

PIZARRA CARBONOSA FERRUGINOSA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	13	GA	587T				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica pardo-grisacea, dura, compacta, algo micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO C

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

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MOSCOVITA SERICITA OPACOS TURMALINA RUTILO CIRE

100

153

OH

154

207

208

261

OBSERVACIONES

X Esquistosidad plegada, poco penetrativa dada la abundancia de cuarzo y la escasez de filocilicatos. Limo grueso de cuarzo rodeado por cemento siliceo recrystalizado en continuidad cristalográfica. Matriz sericitica intersticial o inexistente. Micas detríticas orientadas.

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

ECORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

CUARCITA CON MOSCOVITA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	J	G	A	5887		A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica grisacea, dura, compacta algo micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOCE

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

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO-POTASICO SERICITA MOSCOVITA OPACOS M

100

153

MINERALES-DE-HIERRO TURMALINA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arena muy fina de cuarzo y de plagioclasas alteradas unidas por cemento sílice recristalizado. Matriz de películas sericíticas, a veces inexistente. Pequeñas micas detríticas diseminadas.

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

ELORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

CUARCITA FELDSPATICA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271B	J	6	9589T				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita amarillenta, algo alterada en superficie, compacta, presenta oxidaciones de Fe. Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALES-DE-HIERRO BIOTITA PLAGIOCLAS

ALICORN TURMALINA

OBSERVACIONES

Microclastos angulosos diseminados de cuarzo del tamaño de la arena muy fina. Mesostasis sericitica dominante poco recrystalizada y medianamente --- orientada. Laminillas o agregados biotiticos generalmente oblicuos a la esquistosidad, desarrolladas probablemente por metamorfismo térmico. Microlechos irregulares de impregnación ferruginosa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

A ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B ☐

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METAGRAUWACA

META-MICRO-GRANULITA CON BIOTITA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	102	69590T					A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica pardo-grisacea, dura, compacta, algo micácea, presenta alteraciones ferruginosas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO-POTASICO SERICITA OPACOS TURMALINA

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca de grano fino formada por cuarzo recristalizado y feldespatos potásicos de acusado carácter idiomorfo que indican un transporte casi nulo. Se observan además agregados sericiticos subredondeados que parecen proceder de la desestabilización de plagioclasas.

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

ELOAITH

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METARCOSEA

META-ARCOSEA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

16241B2G95917

A. PEREZ ROJAS

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica gris-parda, compacta, dura micácea, presenta alteraciones ferruginosas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMACOC

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

PROCEDIMIENTO

- BUENA B

- VALORACION-PROBABLE P

- DUDOSA D

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO-POTASICO SERICITA PLAGIOCLASA OPACOS

100

153

TURMALINA MOSEOVITA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Cuarzo de 100 μ de tamaño medio con los borde poligonales y tendencia a dar formas alargadas. Feldespatos tabulares, muy poco transportados, que conservan relictos de plagioclasas a las cuales han reemplazado. Agregados sericiticos subredondeados detríticos.

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

ELORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METARCSA

META-ARCOSA

309

362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	105	95	92T				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica pardo-verdosa, dura, compacta, en bancos de espesor variable, bien estratificados, micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO C

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO-POTASICO SERICITA OPACOS TURMALINA C

100

153

IRON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos de cuarzo subangulosos de 180 μ de tamaño medio unidos por cemento silíceo recristalizado en continuidad cristalográfica, presentando el conjunto forma alargada y bordes poligonales. Feldspatos idiomorfos, carentes de transporte y de igual granulometría que el cuarzo, sericita en películas alrededor de algunos clastos o en agregados redondeados de origen trítico.

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

ELORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION METARCSA

META-AREOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	IBJ	GA	593T				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica parda, dura, compacta, presenta alteraciones ferrugíneas, algo micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO C

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSÁMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MINERALES-DE-HIERRO MOSCOVITA BIOTITA

100

153

TURMALINA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos angulosos y diseminados de cuarzo bimodal, del tamaño de arena media y de limo grueso. Matriz sericítica dominante con baja recristalización y mala orientación. Láminas de micas detríticas. Impregnación ferruginosa.

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

ELORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA ARENOSA FERRUGINOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
16271	B	6	9594	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2.- DATOS DE CAMPO

Arenisca gris-verdosa, parduzca, muy alterada, presenta oxidaciones ferruginosas, estratificación irregular.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

TREMADOC

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

-BUENA..... B ☐

VALORACION-PROBABLE... P ☐

-DUDOSA..... D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEIRA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MINERALES-DE- Hierro CLORITA MOSCOVITA

eiReon

OBSERVACIONES

Alternancia irregular de bandas de arenisca media y de metapelita. El conjunto ha sido distorsionado por el emplazamiento de una mineralización ferruginosa tardiesquistosa.

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 C - MEDIO
B - BAJO D - ALTO

A	
---	--

8.- ZONA METAMORFICA

ELORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10.- CLASIFICACION

P I Z A R R A

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	IBJ	G	9595	T			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca limolítica gris-verdosa, grano fino, muy alterada en forma de óxidos de Fe, presenta cubos de pirita, laminación paralela.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALES-DE-HERRO FELDSPATO-POTASIO

100

153

SULFUROS PLAGIOCLASA CLORITA TURMALINA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Alternancia de bandas pizarrosas, grauyáquicas o de cuarzo arcosa con los feldespatos muy alterados. S_1 casi paralela a S_0 , S_2 a 75° de ella, mejor visible en los lechos ricos en cuarzo, Filón tardiesquistoso de cuarzo con sulfuros oxidados.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA ARENOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162713069596T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca limolítica gris-verdosa, grano fino, muy alterada en forma de óxidos de Fe, laminación paralela.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

- BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MINERALES-DE-HIERRO FELDSPATO-POTASIO

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Alternancia arármica de lechos pelíticos que presentan esquistosidad de las pizarras con otras cuarzo-arcosícas en la que además de fuerte alteración de los feldspatos se observa impregnación ferruginosa.

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

ELORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA ARCOSICA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	1	B	JG	9597T			A. PÉREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica pardo-rojiza, dura compacta, algo micácea, algo alterada en superficie.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO C

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERALAS - DE - HIERRO SERICITA CLORITA TURMALINA

100

153

CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca de grano medio formada por cuarzo y por chert en la que los clas
tos están unidos por cemento ferruginoso y matriz cuarzo-sericítica, ambas su
bordinadas.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION

CUARCITA FERRUGINOSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	J	G9598T				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica pardo-rojiza, dura, compacta, algo micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOOC

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALOS-DE-HIERRO CLORITA MOSCOVITA

100

153

TURMALINA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos alargados, de cuarzo heterométrico, de 150 μ de tamaño medio, con bordes algo indentados por ligera recristalización que les hace englobar micas de la matriz. Esta es subordinada, fundamentalmente sercítica y unida a escaso cemento ferruginoso. Esquistosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

META CUARZOARENITICA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA FERRUGINOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271BJG9600T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica grisacea, dura, compacta, algo micácea, algo alterada en superficie.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA...A

PROCEDIMIENTO -DATACION ABSOLUTA...B

-DATACION PALEONTOLOGICA...C

-BUENA...B

VALORACION -PROBABLE...P

-DUDOSA...D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se observan bandas subparalelas irregulares, a veces brechoides dentro de una arenisca. Microclastos angulosos de cuarzo homométrico de 80μ de tamaño, en matriz sericítica, poco recrystalizada y en la misma proporción que aquellas. Laminillas de moscovita detrítica. Esquistosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

METAQUARZARENITA

META-MICRO-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271B1G9G0BT

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2.- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica pardo-violácea, dura, compacta, alterada en superficie, algo micácea.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

TREMADOE

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA...A

PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA...B

-DATACION PALEONTOLOGICA...C

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERALOS-DE-HIERRO, CLORITA SERICITA THERMALINA

100

153

IRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca poligénica gruesa formada principalmente por clastos de cuarzo y de chert. En menor proporción contiene también fragmentos de rocas biotíticas alteradas y de cuarcitas puras. Cemento ferruginoso y silíceo mesocristalino recristalizado.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10.- CLASIFICACION

METACUARZOARENITA

META-CUARZO-ARENISCA FERRUGINOSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	I	B	J	G	9	60	4T
1	5	7	9	13	15	19	A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica grisácea, dura, compacta, algo alterada en superficie, algo micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

BLASTOSMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERALIS-DE-HIERRO SERICITA CLORITA TURMALINA

100

153

CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca poligénica gruesa formada fundamentalmente por clastos de cuarzo con los bordes recrystalizados. Frágmentos de chert y de pizarras sericíticas. Matriz cuarzo-sericítica microcristalina intersticial. Cemento ferruginoso, intersticial o formando granos individuales.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D ☐

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ☐

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

CUARCITA FERRUGINOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271BJG960ST
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca ortocuarcítica gris-blanquecina, dura, compacta, en bancos gruesos, presenta bioturbación.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA LEPIDOBLASTICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS TURMALINA CIRCON RUTILO
100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Clastos de cuarzo alargados, de bordes angulosos, orientados y de 0,25 mm de tamaño medio. Mesostasis sericítica subordinada, medianamente recrystallizada y con orientación preferente. Minerales opacos diseminados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

ELORITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

METAQUARZARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA
309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1624	18	7	96067	13	15	19	A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Limolita verdosa intercalada en bancos de ortocuarcita de espesor variable - (Flaser) bastante micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADO C

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO OPACOS TURMALINA CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos elipsoidales de cuarzo de 80μ de tamaño medio, con sombras de presión sericítica. Mesostasis sericítica dominante con una esquistosidad de crenulación muy neta que reorienta a la mayoría de los granos de cuarzo. Pueden observarse las dos esquistosidades en intercalaciones micáceas postsedimentarias y anteriores a la primera fase.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION METACUARCARENITA

META-CUARZO-ARENISCH SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
16	2	1	B	60
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LA. PEREZ ROJAS

2.- DATOS DE CAMPO

Protocuarcita blanquecina, dura, compacta, en bancos gruesos, alteración superficial, pertenece a la formación de la Cuarcita Armoricana, del Arenigien se.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

ARENIGIENSE

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPALOS MINERALES-DE-HIERRO TURMALINA C

100

153

IRON

L54

20

208

26

OBSERVACIONES

Microclastos de cuarzo anguloso del tamaño de la arena muy fina unidos por cemento silíceo recristalizado en continuidad óptica con ellas. Matriz sericítica intersticial o inexistente, algunas veces se presenta asociada a impregnaciones ferruginosas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFAC

0			
---	--	--	--

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

7	
---	--

8.- ZONA METAMORFICA

ELONITA
268

268

304

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínicas

10.- CLASIFICACION

CUARCITA ~~Y~~ SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16 27 I B J G A G 0 8 T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica parduzca, algo alterada, grano medio-grueso.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOOC

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

- BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALES-DE-HIERRO CLORITA MOSCOVITA

100

153

TURMALINA CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca de esqueleto rígido y grano muy grueso formada esencialmente por cuarzo subredondeado con bordes recrystalizados. Le siguen en abundancia fragmentos ovalados de chert, de pizarras sericíticas y de cuarcitas microcristalinas. Cemento ferruginoso (excepcionalmente siliceo y en continuidad óptica) y matriz sericítica, subordinados y siempre irregularmente repartidos por la roca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

METAQUARZARENITA

META-CUARZO-ARENISCA POLIGENICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

162718JG9609T

A. PEREZ ROJAS

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica pardo-grisacea, dura, comapcta, algo micácea, alterada en superficie.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMACIOC

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

PROCEDIMIENTO

- BUENA... B

- DUDOSA... D

VALORACION-PROBABLE... P

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA MINERALES-DE-HIERRO SERICITA MATERIAL-E

100

153

ARBOROSO THERMALINA CIRCON

154

207

OBSERVACIONES

Clastos heterométricos,elipsoidales por deformación, de cuarzo,de hasta 1 mm de tamaño máximo. Frágmentos más escasos y pequeños de chert, de piza--rras sericíticas o cloríticas y de cuarcitas microcristalinas. Matriz inters ticial, sericítica, clorítica o cuarcítica, a veces asociada a cemento ferru ginosos.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION

METACUARZODARENITA

META-CUARZO-ARENISCA FERRUGINOSA

309

362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16241B1JG9610T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Limolita verdosa, dura, compacta, presenta alteraciones superficiales, intercalada con bancos de arenisca cuarcítica de espesor variable, presenta esquistosidad (Cámbrico-Inf-Tremadoc).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CÁMBRICO-^{inferior}INF-TREMADOC
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA LEPIDOBLASTICA BANDERA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO CLORITA OPACOS MOSCOVITA TURMALINA CIR
100 153CON
154 207

208 261

OBSERVACIONES

Intercalaciones irregulares de metapelita dentro de una masa limolítica gruesa. Esta última, más abundante está formada por microclastos de cuarzo angulosos en matriz sericitica dominante. Moscovita detrítica. Esquistosidad grosera.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercílica

10- CLASIFICACION

CUARZO-PIZARRA-SERICITICA
309 362ANALISIS QUIMICO
363MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	BJ	G9611T					A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica pardo-verdosa, en bancos de espesor variable, compacta, algo alterada en superficie (Cámbrico inf.-Tremadoc).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CÁMBRICO INF.-TREMADOC

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS CLORITA EIREON TURMALINA

OBSERVACIONES

Arenisca fina con esqueleto rígido formada por granos subredondeados de cuarzo de 150 μ de tamaño medio. Alrededor de ellos recrystaliza escaso cemento silíceo en continuidad óptica y matriz sericítica debilmente orientada y poco recrystalizada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ☐

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

CUARCITA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 6 2 4 1 B J G A G 1 2 T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Limolita verdosa, intercalada con bancos cuarcíticos de espesor variable, presenta esquistosidad penetrativa, pátina verdosa, algo alterada en su superficie (Cámbrico inf.-Tremadoc).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CÁMBRICO INF-^{ERIOZ}TREMADOC
21 43-POSICION ESTRATIGRAFICA A
PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA B
-DATACION PALEONTOLOGICA C-BUENA B
VALORACION-PROBABLE P
-DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDOADA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MINERALES-DE-HIERRO MATERIAL CARBONOSO
100 153OPACOS CLORITA MOSCOVITA TURMALINA CIRCÓN
154 207

208

OBSERVACIONES

Laminaciones pelíticas que alternan con otras enriquecidas en limo grueso de cuarzo. Bancos de impregnación carbonosa o ferruginosa. Moscovita y clorita detríticas. Esquistosidad de las pizarras.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA BANDOADA
309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162N1BJG9613T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica parduzca, en bancos gruesos (1 m), dura, compacta, algo alterada en superficie (Tremadoc).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS CLORITA TURMALINA CIRCON
100 153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Esquelero quebntado. Clastos subredondeados y heterométricos de cuarzo de hasta 0,3 mm de tamaño máximo. Cemento silíceo, criptocristalino, subordinado, que a veces recrystaliza en continuidad óptica. Matriz sericítica intersticial, con discreta orientación preferente.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

Hercinica

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

CUARCITA ARENOSA
309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	I	B	J	G	6	14	T
1	5	7	9	13	15	19	A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Protocuarcita blanquecina, dura, compacta, en bancos gruesos. Formación Cuar-
cita Armoricana (Arenigiense).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

ARENIGIENSE

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

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

EUARZO SERICITA MOSCOVITA OPACOS TURMALINA CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Esqueleto semirígido. Microclastos de cuarzo del tamaño de la arena fina, generalmente angulosos. Cemento siliceo recrystalizado en continuidad cristalo-
gráfica ~~don~~ los clastos. Matriz sericítica intersticial, poco recrystalizada y
a veces asociada a cemento siliceo criptocrystalino. Moscovita neoformada, con
orientación preferente 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

Hercínica

10- CLASIFICACION

EUARZITA MOSCOVITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271BJG9615T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Protocuarquita gris-blanquecina, en paquetes de espesor variable alternante - con bancos de pizarras, dura, compacta, pertenece a las alternancias superiores de la Cuarcita Armoricana (Arenigiense-Llandeilo).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA SERICITA MINERALES DE HIERRO KIRCON TUR
100 153MALINA
154 207

OBSERVACIONES

Granos angulosos de cuarzo heteromefrico de 100 μ de tamaño medio, con recristalización parcial de los bordes. Estilolitos ferruginosos paralelos a la débil orientación general, observándose en torno a ellos impregnación ferruginosa general y enriquecimiento en matriz micácea, que generalmente es muy escasa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

CUARCITA FERRUGINOSA
309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162	M	I	B	J	G	96	16T
1	5	7	9	13	15	19	A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica parduzca, muy alterada en forma de oxidaciones de Fe, grano medio grueso, micácea.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERALAS-DE-HIERRO CLORITA SERICITA

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microclastos subangulosos de cuarzo de 200 μ de tamaño medio. Cemento ferruginoso y silíceo. Este último recrystalizado en continuidad óptica, si bien a veces se encuentra en forma criptocristalina. Orientación general. Esquistosidad grosera.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION

CUARCITA FERRUGINOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	BJ	G	961	MT			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita verde-grisacea, en paquetes alternantes con bancos de arenisca cuar-
cítica presenta esquistosidad penetrativa, algo alterada en superficie. Perte-
nece al tramo de alternancias inferiores a las pizarras de Llandeilo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

ARENIGIENSE-LLANDEILO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CLORITA CUARZO MINERALES-DE-HIERRO TURMALINA

OBSERVACIONES

Limo anguloso de cuarzo diseminado en una mesostasis sericítico-cloriti-
ca orientada preferentemente. Microlechos ferruginosos que suelen confinar mi-
crolitones cuarzo-micáceos. Esquistosidad grosera.

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA FERRUGINOSA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

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

16271B5G9619T 15 19 A. PEREZ ROJAS

2.- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, dura, compacta, alterada en superficie, presenta esquis-
tosidad penetratiya.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

LLANDEILO 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

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MINERAL ~~ES~~ DE- Hierro, MATERIAL CARBONOSO

CLORITHA CIRCON

208 261

OBSERVACIONES

Limo medio de cuarzo diseminado en una masa micácea predominante orientada preferentemente. Microlechos carbonosos reorientados por otra esquistosidad poco penetrativa que forma un ángulo de 70° con la principal.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínicas

10.- CLASIFICACION

PIZARRA CARBONOSA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162M102G9620T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2.- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, dura, compacta, alterada en superficie, presenta esquistosidad penetrativa.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

LLANOEILO

21

43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CLORITA CUARZO MINERALES-DE-HIERRO MATERIAL C

100

153

ARBONOSO, CIRCON TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

S₀ según un bandeo de impregnación ferruginosa. S₁ penetrativa, a 25° de la anterior, visible en la reorganización de microlechos carbonosos que confinan a microlitones de limo de cuarzo. Esquistosidad grosera.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10.- CLASIFICACION

PIZARRA CARBONOSA, PIZARRA FERRUGINOSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	1	BJ	GAG22T				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica grisacea, en paquetes de espesor variable alternantes con bancos de pizarras, dura, compacta, algo alterada. Pertenece a las alternancias superiores de la Cuarcita Armoricana.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

ARENIGIENSE LLANDEILO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA MINERALES-DE- Hierro SERICITA CIRCON TUR

MALINA

OBSERVACIONES

Limo grueso de cuarzo entremezclado con minerales micáceos, en su mayor parte detríticos. Orientación preferente de estos según un bandeo ferruginoso difuso que coincide con S_2 , S_1 en los lechos ricos en cuarzo y pobres en hierro, en forma de sigmoides micáceos o como restos de micropliegues --- aplastados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ☐

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

CUARZO-PIZARRA FERRUGINOSA ARENOSA, FILADIA

ANALISIS QUIMICO ☐

363

MIGMATITA ☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1624 1B JG 9623T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica grisacea, semejante a la anterior, en la alteración aparte de Fe aparece también Mn. Pertenece a las alternancias superiores.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

ARENIGIENSE LLANDEILO
21 43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MINERALES-DE- Hierro CLORITA OPACO CIRC
100 153ON TURMALINA
154 207

OBSERVACIONES

Limo de cuarzo entremezclado con pequeños filosilicatos con dos direcciones de orientación preferente, una de ellas más desarrollada. Introducción de mineralización, en parte ferruginosa, según una trituration parcial de la roca que se rompe en bloques angulosos de morfología muy irregular.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIEDRA ARENISA

CUARZO-PIZARRA FERRUGINOSA
309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162	7	1	69624	7			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, dura, compacta, alterada en superficie. Pertenece a las pizarras del Llandeilo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANDEILO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MATERIAL CARBONOSO, CLORITA, OPACOS, CIRE

ON

OBSERVACIONES

Grano extremadamente fino; se perciben limo medio de cuarzo y filosilicatos de pequeño tamaño, presentando todo el conjunto impregnación carbonosa. Pizarrosidad mal desarrollada, con dos direcciones subortogonales de orientación de filosilicatos. Estructuras redondeadas u ovaladas, probablemente orgánicas, desprovistas de impregnación carbonosa y de 1 mm de longitud máxima, con un diámetro de 0,3 mm.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA CARBONOSA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	J	696257				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, dura, compacta, alterada en superficie. Pertenece a las pizarras del Llandeilo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANDEILO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MATERIAL CARBONOSO MINERALES DE HIERRO

OPACOS

OBSERVACIONES

Grano extremadamente fino, limo muy fino de cuarzo y micas de reducido tamaño. Pizarrosidad mal desarrollada, acentuada por la disposición de lenticulas de impregnación carbonosa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

ELORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SILICEA CARBONOSA

ANALISIS QUIMICO ☐

363

MIGMATITA ☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	J	G	96267			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, dura, compacta, presenta esquistosidad penetrativa, algo alterada en superficie, presenta restos fósiles. Pizarra del Llandeilo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANDEILO

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA OPACOS APATITO TURMALINA

OBSERVACIONES

S₀ según un bandeo de granos de opacos de aspecto ferruginoso y la disposición de estructuras orgánicas redondeadas de 0,1 mm de diámetro. Se observa otras estructuras ovoideas o arqueadas, de tamaño superior a 1 mm. Micas en dos direcciones subortogonales, una de ellas más desarrollada siendo S₀ bisectriz de ambas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ ☐ ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ ☐

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	1	8	9627	7			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, compacta, algo alterada en superficie. Pizarra del Llan de ilo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANDEILO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO OPACOS CIRCON

OBSERVACIONES

Micas de muy pequeño tamaño y cuarzo del tamaño del limo fino. Granos de minerales opacos diseminados. Esquistosidad principal poco desarrollada. Se observa otra aún más débil, subortogonal a ella.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

ELORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

Pizarra

ANALISIS QUIMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162713269629T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, dura, compacta, algo alterada en superficie en forma de óxidos de Fe, presenta esquistosidad. Pizarra del Llandeilo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANDEILO

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

☐

-BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

-DUDOSA... D

☐

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, MATERIAL CARBONOSO, CUARZO, OPACOS, CIRE

100

153

ON TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Orientación preferente de sericita y de microlechos carbonosos según S_2 . S_1 casi borrada, a 65° de la anterior, coincidiendo con ella los planos de exfoliación de cloritoblastos preesquistosos de forma redondeada.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION PIZARRA CARBONOSA, PIZARRA CLORITICA

PIZARRA CARBONOSA CON CLORITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

☐

363

MIGMATITA

☐

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	2	G9631	T			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, dura, compacta, presenta restos fósiles, alterada en superficie. Pizarra del Llandeilo.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

LLANDEILO

21

43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MATERIAL CARBONOSO, OPACOS, MINERALES DE HIERRO

100

153

TURMALINA, CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Pequeñas lamina de moscovita, limo fino de cuarzo y microlitones carbonosos con orientación preferente poco marcada. La sericita se dispone además según una dirección de orientación a 75° de la anterior.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

--	--	--	--

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

--	--

266

8.- ZONA METAMORFICA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínica

10.- CLASIFICACION

PIZARRA CARBONOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO
363

MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 6 2 7 1 3 0 6 9 6 3 2 T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, dura, compacta, presenta restos fósiles (braquiopodos, trilobites etc), alterada en superficie. Pizarra del Llandeilo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANDEILO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

☐

- BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MATERIAL CARBONOSO, CLORITA, OPACOS, CUARZO, MINERAL

100

153

RALES-DE-NIERRO, TURMALINA, CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Esquistosidad plegada que da lugar a una crenulación visible a la escala microscópica a 60° de la principal, reorientando buena parte de los minerales carbonosos que impregnan la roca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA CARBONOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

☐

363

MIGMATITA

☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	1	B	569633	T			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, dura, compacta, presenta restos fósiles, alterada en superficie. pizarra del Llandeilo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANDEILO

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MATERIAL CARBONOSO, CLORITA, OPACOS, CUARZO, CURE

100

153

ON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Grano extremadamente fino. Se observan dos esquistosidades muy poco penetrativas que forman un ángulo de 60°. La mejor desarrollada coincide con la -- orientación de los microlitones de impregnación carbonosa y la otra parece ser de crenulación.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA e HARBONOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
363MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
16271BJG9634T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, dura, compacta, algo alterada en superficie. Pizarra del Llandeilo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANDEILO

21

43

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

44

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MATERIAL CARBONOSO, CLORITA, CUARZO, OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Grano extremadamente fino. La roca presenta dos debiles esquistosidades que forman entre si un ángulo de 60°. La más desarrollada de las dos coincide con la orientación los microlitones carbonosos. Laminillas cloríticas mayores que las de sericita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA CARBONOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
EMP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
REC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nº MUESTRA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PROFUNDIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PROVINCIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
CLASIFICACION EFECTUADA POR:	A. PEREZ ROJAS																			

2.- DATOS DE CAMPO

Límita gris-verdosa, compacta, alterada en forma de óxidos de Fe, presenta restos fósiles.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4-EDAD

0	7	1	2	0	2	4	7	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERIEI TA MATHE AL CARBONOSO QUARZO OPACOS CIRCON

OBSERVACIONES

Se observan dos direcciones de orientación de filostillicatos que forman entre sí un ángulo de 60° . La más desarrollada de las dos coincide con elongación de los microlechos carbonosos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

C - DE SOTERRAMIENTO

A - MUY BAJO

B - 84JO D - ALTO

0 - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

992.

8.- ZONA METAMORFICA

268
CLORITH

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS Hercínica

10-CLASIFICACION

012ARRA 0ARRB0N05H

309

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATTA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
162713569636T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Limolita gris-verdosa, compacta, alterada en forma de óxidos de Fe, presenta restos fósiles. Pizarra del llandeilo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

LLANDEILO

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

☐

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MATERIAL CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO, CLORIT

100

153

A, CUARZO, TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Roca pelítica con escaso limo de cuarzo y cloritas preesquistosas de mayor tamaño que los otros filosilicatos. S_2 de crenulación, visible solo en zonas con bandeado carbonoso, donde se observan claramente signoides de S_1 .

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRA CARBONOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

☐

363

MIGMATITA

☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 5 7 9 13
1527 18JG 9641T

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Microconglomerado de la base del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA MINERALES-DE-HIERRO CIRCON TURMALINA

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arenisca gruesa epimetamórfica de esqueleto semirígido en la que se aprecian escasos cantos de cuarzo y de cuarcita ferruginosa de tamaño sefítico. - La fracción arenosa es heterométrica, con 300 μ de tamaño medio y bordes angulosos parcialmente recrystalizados. Mesostasis subordinada cuarzo-sericitica recrystalizada unida a cemento ferruginoso.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

ECLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

META-MICROCONGLOMERADO

META-MICRO-CUARZO-CONGLOMERADO

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16271	B	J	G	9642T			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Microconglomerado de la base del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSEFITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MINERALES DE HIERRO SERICITA TURMALINA CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Fracción arenosa muy gruesa, más abundante que en la muestra anterior y agrupada en una banda de 0,5 cm. Granoselección. Fracción arenosa media -- más abundante. En todos los casos, los granos son de cuarzo o chert. Formas volcanogénicas frecuentes en el cuarzo: restos de golfos de corrosión o inclusiones redondeadas sericitizadas. Matriz cuarzo-sericitica microcristalina intersticial, acompañada de cemento ferruginoso.

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 Hercínica

10- CLASIFICACION

METAMICROCONGLOMERADO

META-CUARZO-CONGLOMERADO FERRUGINOSO

309

362

ANALISIS QUIMICO	☐
	363

MIGMATITA	☐
	364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 6 2 7 1 3 J G 9 6 4 3 T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca cuarcítica presentando laminación paralela con microconglomerados de la base del Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

TREMADOC

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

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS TURMALINA CIRCON

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Arena media de cuarzo, muy heterométrica, con bordes y formas muy variables. Cemento silíceo escaso, recristalizado en continuidad óptica alrededor de los clastos. Esqueleto quebantado. Mesostasis subordinada, cuarzo-sericitica, microcristalina y recristalizada. Sobre las superficies de laminación se concentran minerales opacos que pueden adoptar morfología típica de sulfuros.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

ECLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínica

10- CLASIFICACION

META-CUARZO-ARENITA

META-CUARZO-ARENISCA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 5 7 9 13
16 27 13 59 644

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra arenosa, dura, compacta, algo alterada en superficie,
perteneciente a la Formación Azorejo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

LEPIDOBLASTICA BANDEADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO CLORITA OPACOS TURMALINA CIRCONA

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Microlechos de arenisca muy fina entre bandas de metapelita.
La esquistosidad principal coincide aproximadamente con ella. Crenu-
lación muy débil, perceptible solo microscópicamente, a 60°, concen-
de turmalina en las bandas asociadas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinica

10- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO
363

MIGMATITA
364