

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IX	LB	9035			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Pelita bandeada esquistosa perteneciente al C.E.G. (Unidad Segurra)
 Complejo esquistos graníticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica bandeada color gris-berza, compacta, esquistosa y ligeramente crenulada. con puntos de oxidación

4- EDAD PRIOR DOVICICIO

21	43	65	87	109	131	153	175	197	219	241	263	285	307
----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, MATERIAL-CARBONOSO, MIN 153

GRAFIS-DE-HIERRO, OPACOS 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizacion y tectonizada.
 El bandeado está constituido por la alternancia de bandas milimétricas, más
 claras en material carbonoso y oscuras entre otras sericitas más claras.
 La sericita ha sido fuertemente orientada por la deformación en dirección líneal
 mente oblicua a la laminación. Posteriormente ha tenido lugar una débil
 crenulación.
 Los puntos de oxidación corresponden probablemente a antiguos cristales de
 magnetita o ilmenita alterados y disueltos en parte.
 Cristales pequeños de biotita, algo desferropicada dispersos
 Difusillo de cuarzo, plagioclasa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclides

10- CLASIFICACION PIZARRA SERICITICA BANDEADA

309

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1022ITLB9037 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica esquistosa perteneciente al CEG (Unidad Superior)

Complej esquistofanvolcánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris oscuro, algo rica en material carbonoso, compacta y esquistosa, con puntos de oxidación.

4- EDAD PREORDOVIGIENSE

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASITOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, CUARZO, BIOTITA, PLAGIÓCLASA

OPACOS, MATERIAL CARBONOSO, TURMALINA, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica.

Se trata de una roca constituida por una fina masa de filonitas (sericita, moscovita y clorita) con pequeñas proporciones de Q y plag. de tamaño fino, y escaso material carbonoso que le confiere el color oscuro.

Durante el metamorfismo se han originado que blastos de biotita o muscovita y de biotita en cristales dispersos. Los filonitas están delatadamente orientados por la deformación.

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

BIOTITITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

flexiónica

10- CLASIFICACION

METAPELITITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	ITL	B9038				SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca pelítica perteneciente al C.E.G (Unidad Superior)

Complejo esquistoso-fransuésico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, firmemente bandeada, compacta y débilmente esquistosa y crenulada, con puntos de oxidación

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, BIODITA, CUARZO, OPACOS, TURMALINA, PLAGIO

CLASIA, XENOTIMA, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, mineralizada y tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de sericite, clorite y biotite con escasas proporciones de cuarzo y plag. de tamaño fino y arena muy fina. Opacos (probablemente ilmenita o rutile) dispersos. Biotite en pequeños cristales aislados.
 La mayoría de los filonitos han sido orientados por la deformación y débilmente crenulados.
 El bandeo está definido por la alternancia de laminas con distintas proporciones de Q y filonitos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Neógenas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA SERICITICA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1022 ITLB9039 5 7 9 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO Base pelítica bandeada perteneciente al C.E.G. (unidad Superior)
Complejo esquistos parvaque

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Pizarra negra bandeada, compacta y débilmente esquistosa

4- EDAD PREORDOVICICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BIASITOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, BIOTITA, MATERIAL-CARBONOSO, P

LACIOCLASA, TURMALINA, OPACOS.

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, constituida por una masa de filonitos (sericita, moscovita, biotita) y el + play de tamaño fino-arena m. fina que se disponen en un bandeo alternante definido por la presencia de lóminas más cuarzosas y otras más pelíticas. En las cuarzosas se observa una laminación oblicua debido a la impresión de ripple y pasan gradualmente a las lóminas ricas en filonitos finamente orientados. El material carbonoso confiere el color negro al conjunto.

6- TIPOS DE METAMORFISMO A - DE CONTACTO D - REGIONAL

B - DINAMICO E - PLURIFACIAL

C - DE SOTERRAMIENTO

262

7- GRADO DE METAMORFISMO A - MUY BAJO C - MEDIO B

B - BAJO D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION METAPELITICA CARBONOSA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1022IT 189040 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa y espumosa perteneciente al C.E.G.

Complej. espumoso franco-prus

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelitico-arenosa bandeada, de color gris, algo deletenable y debilmente espumosa

4- EDAD PREORDOVICICO

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, BIOTITA, CUARZO, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, URHALINA, CIRCÓN, APATITO, XENOTIMA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original.

Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitos (sericita, biotita, moscovita) y granos de Q y plap de tamaño fino y arena muy fina. El bandeo de la muestra de mano no es muy patente en la lúmina. Debe estar definido por la presencia de lúminas más ricas en filonitos. Filonitos algo orientados por la deformación.

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

B

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION METAPELITICA LIMPI-ARENOISA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 0 2 2 1 1 1 3 9 0 4 1 13 15 19 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca pelítica xquistosa perteneciente al C.E.G.
 Complexo esquistos paranafricanos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y esquistosa, se reconocen pseudonódulos y estructuras de tipo "flame" entre las laminas.

4- EDAD

PERIODO VICIICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B A - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLOAITA, CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, MATERIAL-CARBONOSO, TURNALINA, CIRCON, APATITO, FELDSPATO-POTASICO, XENOTIMA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, clonite, muscovita) con menores proporciones de Q, plag. y feldr en clastos de tamaño fino y grueso.
 El bandeo está definido por la alternancia de laminas con distintas proporciones de Q, filonitas y material carbonoso. En algunas puede verse granoselección y estructuras flameadas.
 Opacos minerales (staurolite o ilmenite) relativamente abundantes.
 Filonitas orientadas por la deformación.
 Se reconocen algunas venas de Q plifedas.
 Biotite escasa dispersa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Mercaicas

10- CLASIFICACION

METAPELITAS BANDEADAS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	ITL	B9042				SA	H.D. RODRIGUEZ-ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica espumosa perteneciente al C.E.G.
Complejo espinoso parmesano

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y debilmente espumosa. Algunas laminas más claras presentan laminación cruzada por migración de ripples.

4- EDAD **PREORDOVICICO**

21	43	PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA	VALORACION - BUENA	VALORACION - PROBABLE	VALORACION - DUDOSA
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **B L A S I T O P E L I T I C A**

COMPOSICION MINERALOGICA

S E R I C I T A , C U A R Z O , B I O T I T A , C L O R I T A , M O S C O V I T A , P L A G I O C L A S A ,

T U R M A L I N A , O P A C O S , A P A T I T O , C I R C O N , M A T E R I A L - C A R B O N O S O , M I N

E R A L E S - D E - H I E R R O

Se reconoce la textura clástica original, remobilizada y orientada por la deformación. Roca constituida por una fine masa de filonitas (sericite, biotite, moscovite y clorita) con menor proporción de plaj de tamaño fino. El bandeo está definido por la alternancia de laminas con distinta proporción de filonitas y cuarzo.

El metamorfismo regional ha alcanzado la isopleca de la biotite que aparece entre el resto de los filonitas o en cristales algo mayores dispersos. Opacos minerales (rutilo o ilmenite) relativamente abundantes.

La deformación ha orientado los filonitas oblicuamente a la laminación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA **B I O T I T A**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Heráclidas**

10- CLASIFICACION **M E T A P E L I T A S E R I C I T I C A B A N D E A D A**

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa afectada por la primera etapa hercínica (S₁) y perteneciente al C.E.G.

Complejo espinito parvaquero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino, color gris y compacta, con un fino bandeo pelítico

4- EDAD PREORDOVICICO

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

B - DATACION ABSOLUTA VALORACION - PROBABLE P

C - DATACION PALEONTOLOGICA 44 VALORACION - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLAGIOCLASA, SERICITA, BIOTITA 100 153

MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-D 154 207

E- Hierro 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalida

Roca arenosa de grano fino a medio, con clastos subangulosos y sorting moderado a pobre. El esqueleto está constituido esencialmente por cuarzo, FR y fds. El material intersticial es serítico-biotítico; gran parte de él procede de la disgregación de FR metaestables.

Q mono y policristalino grueso. FR volcánica, e ípnea (Q+plag) y de Q microcristalino. Muchos FR volcánica han perdido en parte su entidad de clasto y constituyen el material intersticial. Todo el conjunto ha sido recristalizado y metamorfozeado en fases de esfuerzos verdes.

Algunas venillas de Q cruzan la línea.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL

B - DINAMICO E - PLURIFACIAL

C - DE SOTERRAMIENTO

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B - BAJO D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínicas

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA LITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa perteneciente al C.E.G y debilmente arenosa (S₁)

Complej. Espinit paraguayensis

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta y debilmente esquistosa

4- EDAD PREORDOVICICO

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 BLASTOISAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, FELDSPATO

154 - POTASICO, PACOS, MOSCOVITA, TURMALINA, APATITO, CIRCON, XE

207

208 NOTIHA, MINERALES-DE-HIERRO

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada
 Roca arenosa de grano fino-muy fino, sorting moderado y clastos subangulares
 El esqueleto está constituido predominantemente por cuarzo y feldspatos.
 El material intersticial es sericitico-clorítico y está finamente recristalizado y orientado por la deformación.
 El metamorfismo ha originado una blastesis de biotite por peritaxística en cristales pequeños aislados.
 Parte del material intersticial podría corresponder originalmente a un cemento arcilloso.

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

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

309 METAAGRAUWACA SUBFELDSPATICA 362

META-SANITA SUBFELDSPATICA

ANALISIS QUIMICO 363 MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1 0 2 2 ± T L B 9 0 4 5 13 15 SA H.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica bandada y agrietada, perteneciente al C.E.G.
Complej. espíritu parrutapú

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris oscuro, compacta y débilmente esquistosa que tiene intercalada una banda fosfatada de 1.5cm de color negro, que tizna y que está constituida por granos heterométricos y finas láminas distorsionadas.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, BLASTOSANITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MATERIAL-FOSFATADO, MATERIAL-CARBONOSO, CUARZO 100 153

EPIDOTA, ESFENA, CLINOZOISITA, CLORITA, OPACOS, MINERALES-D 154 207

G- HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por intraclastos fosfatados y pelíticos (estos muy escasos) con tamaños entre < 1mm - 2mm y morfologías desde redondeadas a irregulares. En otros puntos el mat. fosfatado rico en mat. orgánica constituye parte de una lámina distorsionada y fragmentada parcialmente. Todo ello incluido en una masa fina sericitica, rica en mat. carbonoso y fosfatado y constituyendo una banda entre material pelítico sericitico, también rico en materia orgánica. Los intraclastos fosfatados parecen haberse formado reemplazando a un sedimento pelítico original que luego sufrió una lipera reorientación para formarse los clastos. El metamorfismo regional ha desarrollado una blastona de epidota, estere y clinozoisita, en cristales dispersos. La deformación ha orientado liperamente los filonictos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

FOSFORITA METAMORFIZADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	ITL	B	9046			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca arenosa perteneciente al C.E.G

Complejo espinito francés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelitico-arenosa de color gris, compacta y desilente espinitosa. Se observa una fina granoselección desde arena m-fina a limo y arcilla, observándose en la parte superior una fina laminación.

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, PLAGIOCLASA,
 FELDSPATO - POTASICO, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MATERIAL-K
 ARBOREDO, MINERALES - DE - HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida esencialmente por una masa fina de filonitas y granos de cuarzo y fols de tamaño arena m-fina a limo. Se observa una fina granoselección desde el tamaño arena a arcilla. En la parte superior abunda algo mas el material carbonoso definiendo vagamente una laminación.
 Los filonitos han sido orientados por la deformación.
 Opacos relativamente 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

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herzianes

10- CLASIFICACION

METAPELITIA LIMO-ARENOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	JT	LB	9047			SA	MD. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca gruesa afectada debilmente por la primera esquistosidad hercínica y perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistofrancofrancés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gruesa de grano medio a fino, color gris compacta y debilmente esquistosa. Se observa una gran selección en la muestra y tambien la presencia de FR pelíticos y feldspatos

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, FRAGME
 NTOS-DE-ROCA, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA
 A, CIRCON, XENOTIMA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clásica original recristalizada y tectónica. Roca gruesa de grano fino a medio, con un sorting moderado a pobre y granos subangulosos. El esqueleto está constituido esencialmente por granos de Q, con menor proporción de fcls y FR. El material intersticial es clorítico-sericitico-biotítico; parte de él puede ser detritico, pero tambien procede de la disgregación de FR matrices felts y probablemente de un cemento filonítico del tipo clay-coat; la recristalización y la deformación no permite afirmar más - se reconoce una débil orientación de algunos filoníticos.

El Q es mono y policristalino de grano grueso y fino + los FR y algunas presentan inclusiones de clorita vermicular. Los FR son diversos: volcánicos, pelíticos, metamórficos, ígneos (Q+plag). Área fuente múltiple.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínica

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica y esquistosa perteneciente al C.E.G.

Complejo esquist francés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica bandada de color gris, compacta, esquistosa, con puntos de oxidación

4- EDAD PREORDOVICICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B A - VALORACION - PROBABLE P B

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASITOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, FELDSPATO - POTASICO, TURMALINA, CIRCON, MINERALES DE HIERRO

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica. Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericita, clorita, biotita y moscovita) con menores proporciones de Q y plaj en granos de tamaño fino y arena muy fina. El bandado está definido por la presencia de láminas con distintas proporciones de Q o filonitas. En algunas se observa laminación oblicua. La deformación ha orientado la mayoría de las filonitas.

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 Hercínicas

10- CLASIFICACION METAPELITICA BANDADA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa bandeada equinotada (S₂ helicoidal) y perteneciente al C.E.G

Complex equinot fragmentario

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino, color gris y compacta, con una fina laminación oblicua discontinua de composición pelítica.

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

21 43 B A - DATACION ABSOLUTA B - DUDOSA D 45

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOSAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO 100 153

BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCÓN, XENOTIMA, M 154 207

ATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica. Roca arenosa de grano muy fino-grano, con sericita nucleada y granos subangulosos. El esqueleto está constituido esencialmente por cuarzo (monocristalino), con menores proporciones de feldspatos. El material intersticial es sericitico-clástico y está fuertemente orientado por la deformación. Se reconoce una blastosis de biotita en cristales aislados porquilitoelásticos. Se reconoce un fino bandeado defuido por la presencia de laminas más ricas en plásticos y material carbonoso.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Helicoidal

10- CLASIFICACION METACARADGRANOWSKA

METAGRAUWACIA CUARZOLISA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
102	ZIT	LB	9051			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica esquistosa perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistofanofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y esquistosa. Alternan laminas con distinta riqueza en material carbonoso. Banda alterada, con huecos de cristales alterados.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, CLORITA, OPACOS, TURNA

100 153

LINA, MINERALES-DE- Hierro, MATERIAL-CARBONOSO

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se muestra la textura original, recristalizada y tectónica.
 Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, clorite, biotite, moscovite) con menores proporciones de cuarzo y material carbonoso. El bandeo este definido por la alternancia de laminas con distinto contenido en Q y material carbonoso + filonitas.

Las filonitas han sido orientadas por la deformación.

Fuerte alteración.

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 Herzínicas

10- CLASIFICACION

METAPELITIA BANDEADA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9052			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa bandeada yquistosa perteneciente al C-E. G.

Complejo esquisto granitico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano muy fino, de color gris, compacta y débilmente esquistosa. Se observa una fina granoselección y fibras pesadas políticas oblicuas y un paso a material pelítico.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, BIOTITA,

OPACOS, TURMALINA, CIRCÓN, XENOTIMA, FELDSPATO-POTASICO, M

ATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reconstituida y fectorizada. Roca constituida por clastos de tamaño arena muy fina a limo, subangulosos, con menor proporción de material intersticial fiesilicetado, reconstituido y fuertemente orientado por la deformación.

Los clastos son predominantemente cuarzosos, monoclitinos y en menor proporción se encuentran los feldespatos (~10%). El material intersticial es serítico-clástico. Todo el conjunto ha sufrido fuerte reconstitución y deformación.

Algun se observan algunas láminas finas definidas por una mayor proporción de material carbonoso.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>D</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclitas

10- CLASIFICACION METAWARZOGRAUACA

META-GRANUACA CUARZOSA BANDEADA

309 362

Meta-arenisca cuarzosa bandeada (subfeldespática)

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR
 1022 IT L B 9053 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca arenosa del C.E.G. con debil espantada S1

Complexo esquistos granuláricos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino a medio, de color gris-beige, compacta y debilmente espantada

4- EDAD

PRIOORDONICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

- POTASICO, MOSCOVITA, FRAGMENTOS DE ROCA, OPACOS, TURMALINA

A, CIRCON, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizacion y tectonizada.

Roca arenosa de grano fino a medio y un fino, con sorting pobre y mediano y granos subangulosos.

El esqueleto está constituido mayoritariamente por cuarzo (mono y policristalino, grueso y fino) con menores proporciones de feldspatos y escasos FR ígneos (Q+fs) y pelíticos.

El material intersticial es sericitico-biotítico-clástico. Parte procede de la disgregación de FR metastables y de la recristalización de un cemento arcilloso original. La deformación y el metamorfismo han producido una recristalización, orientación y formación de biotite blástica.

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

BIOTITICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

METACHARZOGRAUWACA

METACHARZOGRAUWACA CUARZOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1028	ITL	B9	054			SA	M-D-RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica laminada y esquistosa perteneciente al e.e.g

Complejo esquist francés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítico-arenosa bandada, de color gris, compacta y esquistosa

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

B LASIOPELITICA, LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, PACOS, TURMALINA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-D

E-HIERRO

OBSERVACIONES

Se manifiesta la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por una fina masa de filiticos (sericita, moscovita, biotita, clorita) con menor proporción de Q y fcs tamaño fino y arena muy fina. El bandado está definido por la alternancia de laminas con mayor o menor proporción de material-carbonoso. La deformación ha orientado los filiticos. Además se observan unos blastos de biotita en cristales aislados escasos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>D</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclite

10- CLASIFICACION NETA PELITA ARENOSA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9055			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca pelítica perteneciente al C.E.B.

Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítico-arenosa bandada, color gris, compacta y esquistosa. Alternan láminas claras y oscuras, con distinto contenido en Q y filoníctos. En algunos se obtiene laminación de ripples.

4- EDAD

PERIODOVICICIO

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

BLASTOPELITICA

46	99
----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

SERCICITA, CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, FT

100	153
-----	-----

URMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-

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

DE-HIERRO

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada, metamorfizada y tectonizada. Roca constituida esencialmente por una fina masa de filoníctos (sericite, moscov, biotite) y granos de Q y plag más escasos de tamaño fino y arena m. fina. Filoníctos orientados en su mayoría por la deformación. Opacos pequeños (ilmenite o rutile) relativamente abundante. Blastesis de Biotite transversal a la esquistosidad.

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

Heráclidas

10- CLASIFICACION

METAPELITA LIMO-ARENOSA BANDEADA

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9056			SA	M-D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa del C.E.G con debil esquistosidad SL.

Complejo esquist paraguayo

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenoso-pelitica de color gris, compacta y esquistosa

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDES PATO-POTASICO, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERALIS-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenoso-pelitica constituida por granos de tamaño arena m-fine-fine y limo, subangulosos, en abundante material intersticial pelítico. Los clastos son de cuarzo predominantemente, con menor proporción de feldespatos, algunos de ellos idiomorficos - cuarzo mono y policristalino. El material intersticial es abundante, compuesto por un agregado de sericite, moscovite y clorite, que ha sido recristalizada y orientada por la deformación. Parte de este material intersticial podria corresponder originalmente a FR metastables que han sufrido disgregación.

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 BIOTITIA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercinicas

10- CLASIFICACION MEITAGRAULVACA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 022 ITL B9 057 13 15 SA H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca pelítica laminada perteneciente a C.E.G.

Couplet esquist. - paragneiss

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítico-arenosa de color gris, compacta y esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA,

FELDSPATO-POTASICO, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-

DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalida y tectonizada.
 Roca constituida esencialmente por una fina masa de plonificatos (sericita, biotita, clorita, moscovita) con menor proporción de granos de Q y feld tamaño limo y arena muy fina.
 Los plonificatos han sido orientados por la deformación.
 Opacos primarios (rutilo o ilmenita) relativamente abundantes.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAPELITICA LIMO-ARENOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	JTLB	9058				STA	M. J. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica bandeada perteneciente al C.E.C.

Copley esquist granofácies

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y débilmente esquistosa. Algunas bandas presentan laminación oblicua por migración de ripple.

4- EDAD PREORDOVICICO

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 BLASTOPLITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, MATERIAL

IAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO, CIRCON

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica. Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitos, con menores proporciones de cuarzo en clastos de tamaño fino. El bandeo, paralelo y oblicuo, está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de filonitos, material carbonoso y cuarzo.

Filonitos débilmente orientados.

Opacos prismáticos (rutilo o ilmenite) relativamente abundantes

AP

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Herzianicas

10- CLASIFICACION METAPELITA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	ITL	B9059				SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca cretacea perteneciente al C.E.G

Complejo esquistos franco-prués

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítico-arenosa, bandeada, de color gris-beige, debido a la alteración. Compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, PLAGIOCLASA

OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, neoblasticidad y tectonizada.

Roca constituida por una fina masa de filonitos (sericita, biotita, clorita, moscovita) con granos de Q y fols de tamaño fino y grueso muy fino dispersos.

El bandeo se define por la presencia de material carbonoso en algunas laminas.

La deformación ha orientado débilmente los filonitos.

Opacos micráticos (rutilo o ilmenite) relativamente abundante.

AP

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>D</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITIA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION METAPELITICA LIMO-ARENOSA BANDAADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9060			SA	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *Roca pelítica perteneciente al C.E.C*
Complejo esquistos parvaquico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca pelítica de color gris, con puntos de oxidación, compacta y esquistosa*

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA
SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, HUA
HALINA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y tectónica
Roca constituida por una fina masa de filonitas con escasos granos de Q y plaf de tamaño fino. Opacos (rutilo o ilmenita) relativamente abundantes y orientados según la esquistosidad definida por los filonitas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Heráclides*

10- CLASIFICACION METAPELITICA SERICITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9061			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa perteneciente al C.F.G con debul espisto en el S1

Complej esquist granmagico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino, compacta, debilmente espistosa y bandeada. Color beige

4- EDAD PRIOORDOVICIC

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

ILMINITA, MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, H

MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano fino a muy fino, con sorting moderado y clastos subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q con menores proporciones de feldspatos. El material intersticial está constituido por un agregado de filosilicatos (milita, biotita, clorita). Su distribución sugiere que parte de ellos correspondían a FR metastables (pelíticos probablemente) que han perdido su entidad de clasto

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

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA KUARIZOISA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9062			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa bandada perteneciente al C.E.G. y con
marcas esquistos: del S₁

Complejo esquistos fraanzpúis

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta, firmemen-
te bandada y esquistosa

4- EDAD **PRIORDONVICIO**

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

- POTASICO, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MOSCOVITA, MINERALES -

DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizacion y tectonizada.
Roca arenosa de grano fino a muy fino, con sorting moderado a bueno y
granos subangulosos. El esqueleto este compuesto esencialmente por cuarzo,
con menor proporcion de feldespatos. El material intersticial es sericitico-
clorítico-biotítico. El bandado este definido por pequeñas pasadas más
ricas en frotificatos

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA **BIOTITA**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Heráclidas**

10- CLASIFICACION **METAGRAUVAICA BANDIADA**

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica bandeada del C.E.G. con marcado espontáneo P_1
Campijá exquisit faunológica

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y espantosa

4- EDAD PREORDOVICIO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **BLASTOPELITICA**

COMPOSICION MINERALOGICA
SERICITA, CLORITA, CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, TURMALINA, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-PIERR

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clásica original, recristalizada y tectonizada
 Roca constituida por una fina masa de filonitos (sericite, clorite, biotite) con granos de Q y fós de tamaño fino y arena m. fina.
 El bandeo está definido por la alternancia de laminas con diferentes proporciones de Q, filonitos y material carbonoso. En algunas laminas más cuarzosas se observan algunos clastos pelíticos.
 Opacos relativamente abundante.
 Filonitos orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO A - DE CONTACTO B - DINAMICO C - DE SOTERRAMIENTO D - REGIONAL E - PLURIFACIAL **D**

7- GRADO DE METAMORFISMO A - MUY BAJO B - BAJO C - MEDIO D - ALTO **B**

8- ZONA METAMORFICA **BIOTITA**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION **METAPELITICA SERICITICA BANDEADA**

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

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica del C.E.G con debil *esquistosidad* S1
Coplejo esquist *psamitaquico*

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y debilmente *esquistosa*.

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO
 TEXTURA **BLASTOPELITICA**
 COMPOSICION MINERALOGICA **SERICITA, CLORITA, CUARZO, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, URANALINA, CIRCON, MATERIAL - CARBONOSO, MINERALES - DE - HIERRO**
 OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clásica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite-clorite), con menores proporciones de Q y feldespatos en clastos dispersos de tamaño fino y grueso.
 El bandeo está definido por la presencia de laminas con distinta proporción de Q, filonitas y material carbonoso.
 Opacos micráticos, probablemente rutilo o ilmenite, relativamente abundantes. Filonitas débilmente orientados.

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 **Hercínica**

10- CLASIFICACION **METAPELITICA SERICITICA BANDEADA**

1- IDENTIFICACION

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

1 0 2 2 1 1 1 8 9 0 6 7 13 15 SA K.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO *Roce pelítica del C.E.G. con marcada esquistosidad SE*
Complejo esquistos francés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roce pelítica laminada, compacta y esquistosa*

4- EDAD PRIORDONICISCO

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 BLASTOPELITICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, BIOTITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

100 153

LIMA, HIMERALES-DE-RIERRO

154 207

OBSERVACIONES

208 261

Se reconoce la textura clástica original, tectonizada y recristalizada.
 Roca constituida por una fina masa de filonitos (sericite + biotite) con menores proporciones de Q tamaño fino. Opacos relativamente abundantes.
 Se obtiene una primera esquistosidad definida por la orientación de los filonitos, que ha sido posteriormente anulada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Herulicas*

10- CLASIFICACION METAPELITICA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1022 ITLB9069 CC H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica en ligero grado de S₂ perteneciente a C.C.F. G.

Complejo esquist granitico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca onerosa de grano medio de tecto pnis y compoita

4- EDAD **PREORDOVICICO**

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B A VALORACION - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **BLASTOCLASTICA**

COMPOSICION MINERALOGICA **SERICITA, CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, CLORITA, MOSCOVITA, FELDSPATO, OPACOS, CIRCON, TURMALINA, MINERALES-DE-HIERRO**

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizacion y tectonizacion.

Roca arenosa de grano m. fino a medio, inmadura, con sorting pobre y clastos subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q, FR (reliticas) y fds escasos (la mayoría han sido alterados). El material intersticial es sericitico-clástico con algo de Q y procede en gran parte de la disgregación de fragmentos metaestables del esqueleto. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonitos orientados por la deformación. El grado de alteración es intenso.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL

C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA **CLORITA**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Hercinica**

10- CLASIFICACION **METAGRAUVACIA**

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	ITL	B9070				SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica laminada yquistosa (S₂) perteneciente al C.E.R.
Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano muy fino a fino, color gris, compacta y con finas laminaciones oblicuas

4- EDAD **PREORDOVICICO**

21	43	44	45
----	----	----	----

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, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASTICO, CLORITA

A, FRAGMENTOS-DE-ROCA, OPACOS, MOSCOVITA, BIOTITA, TURMALINA

A, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano muy fino a fino, inmadura, con un sorting pobre y clastos subangulosos a subredondeados. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q, fds y FR (plástica y microcristalina). El material intersticial es sericitico-clástico con algo de Q y procede en parte de la disgregación de fragmentos metaestables del esqueleto. Todo el conjunto ha sufrido recristalización y algunos filonictos han sido orientados por la deformación. El bandeo está definido por la presencia de lentes más ricas en filonictos y material carbonoso. El metamorfismo regional ha desarrollado una biotita en cristales porfiroblasticos aislados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA **BIOTITA**

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Hercinicas**

10- CLASIFICACION **METAGRAUWACA**

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 0 22 5 7 9 13 15 SA MD. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica y esquistosa (S₂) perteneciente al C.E.C.

Complejo esquist granofácico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino a medio, compacte y de color rojizo, teñida por minerales de Fe

4- EDAD PREORDOVICICO

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

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, MOSCOVITA, BIOTITA, C

IRCON, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por clastos de tamaño arena fino a medio, subangulosos compuestos esencialmente por Q y FR (pelítica y Q microcristalino). Los fcs si existen no pueden apreciarse; hay algunos clastos totalmente teñidos por minerales de Fe. El material intersticial es sericitico-biotitico y parece en parte de la disgregación de fragmentos del esquelito. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonictos orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL

C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B

B - BAJO D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACIA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 0 2 2 I + L B 9 0 7 3 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica y puntore (S₁) perteneciente al C.E.G.
Complejo esquisto parralvaca

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano muy fino, compacta, de color beige-rojizo, teñida por minerales de Fe.

4- EDAD **PIRENEO HERCINICO**

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, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, OPAcos, MOSCOVITA, BIOTITA, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERALES-DE-HIERRO**

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano muy fino, inmadura, con sorting moderado y clastos subangulosos. El esqueleto está constituido esencialmente por Q y fcls. El material intersticial es sericitico-clorítico con escaso Q. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los plomáticos orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO A - DE CONTACTO B - DINAMICO C - DE SOTERRAMIENTO D - REGIONAL E - PLURIFACIAL **D**

7- GRADO DE METAMORFISMO A - MUY BAJO B - BAJO C - MEDIO D - ALTO **B**

8- ZONA METAMORFICA **BIOTITA**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Hercinica**

10- CLASIFICACION **METAGRAUWACA**

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica perteneciente al C.E.C. con debil quistoidal SL
 complejo esquist granobásico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris, compacta y delatante
 esquistosa

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, TURMALINA, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se manosea la textura clástica original, recristalizada y lebonizada
 Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite + clonite) con menor
 proporción de cuarzo de tamaño fino y acilite. Opacos prismáticos abundantes.
 Algunos están parcialmente sustituidos por un agregado de cristales de Q.
 Todo el conjunto ha sufrido recristalización y debil metamorfismo
 local de algunos filonitas.

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 Hercinicas

10- CLASIFICACION METAPELITA SERICITICA

1- IDENTIFICACION

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

102211+289076 5 7 9 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica del e.e.g con debil esquistosidad S₁

Coplej esquistos parafacico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris, compacte y debn? mente esquistose

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASITOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, BIOTITA, CUARZO, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, URANALINA, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, biotite), con menor proporción de el tamaño fino disperso. Opacos predominantemente abundantes (rutile o ilmenite). La deformación ha orientado los filonitas.

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

B

8- ZONA METAMORFICA BIOTITIA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinice

10- CLASIFICACION METAPELITICA SERICITICO-BIOTITICA

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica bandeada perteneciente al C.E.G. con marcada espinitosidad S₁

Complejo espinito prauwepino

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y espinitosa.

4- EDAD PRED. DOVICIC 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, MOSCOUITA, OPACOS, TURNA 100 153

LENA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERAL-ES-DE-HIERRO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clásica original, recristalizada y tectonizada.

Roca constituida por una fina masa de filonitos (sericite, biotite, clorite) con unas res proporciones de Q en clastos de tamaño limo y arena muy fina.

Los filonitos han sido orientados por la deformación.

El bandeado está definido por la alternancia de láminas con diferentes proporciones de Q, filonitos y material carbonoso. En algunos de ellos se observa granoselección y estructuras tipo "flame".

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

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

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION METAPELITICA SERICITICA BANDEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1022 JT LB9078 5 7 9 13 15 5A MD. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Lutita perteneciente al C.E.G con marcada esquistosidad S₁

Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris, compacta y esquistosa.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, MIN

ERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de plásticos (sericita) con menores proporciones de Q en granos de tamaño fino y arena muy fina.
 Los plásticos han sido orientados por la deformación.
 Opacos relativamente abundantes.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclida

10- CLASIFICACION METAPELITICA SERICITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	I	LB	9079			SA	H.D. RODRIGUEZ ALBAISO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica yquistosa (S₁) perteneciente al C.F. C.
Complejo esquist granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano muy fino a fino, compacto y de color beige, teñida por minerales de Fe

4- EDAD **PREORDONICICO**

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**

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano m. fino a fino, inmadura, con sorting moderado a pobre y granos subangulosos. El esqueleto está compuesto principalmente por Q con escasos fcls. El material intersticial es sericitico-biotítico, con algo de Q y clorita. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filoncitos orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA **BIOTITA**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Hercínicas**

10- CLASIFICACION **METAGRAUVAICA**

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1028	ITL	B9080				SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita perteneciente al C.E.G con marcada espontaneidad S1

Complejo esquistos parralense

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

con puntos de oxidación

Roca pelítica de color gris-beige, compacta y esquistosa,

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARTZO, BIOTITA, CLORITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, MOS

COVITA, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y vectorizada.

Roca constituida por una fina masa de filonitos (sericite, biotite, clorite, muscovita) con menores proporciones de Q tamaño fino.

Opacos relativamente abundantes.

La deformación ha orientado los filonitos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITIS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1022	IT	LB	9081			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Pelite perteneciente al C.E.B con marcada esquistosidad S₁ débilmente crenulada. **Complejo esquistos Juan Waguico**

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica color gris, compacta y esquistosa, con una débil crenulación

4- EDAD **PREORDOVICICO**

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **BLASTOPELITICA**

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, URMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clásica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por una fina masa de filicatos (sericita + clorita) con menores proporciones de Q y plag. en clastos de tamaño fino. Opacos relativamente abundantes y de 2 tipos, unos prismáticos y otros más irregulares o cuadráticos, éstos últimos están parcialmente reemplazados por un agregado de cuarzo. La deformación ha orientado finamente los filicatos, que posteriormente han sufrido una débil crenulación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA **CLORITA**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Mercuricas**

10- CLASIFICACION **METAPELITA**

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1022	IT	L	B9082	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
SA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M. J. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca detritica y esquistosa (S₁) perteneciente al C.E.G.

Complejo esquist granuváquico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

compacta, débilmente esquistosa

Roca arenosa de grano muy fino a fino, color gris y

4- EDAD

PRIORDONICIC
21
43

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA	B	A
- DATACION PALEONTOLOGICA	C	44

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANETICA
46
99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO - POTASICO
100
153

Q, FRAGMENTOS - DE - ROCA, OPACOS, MOSCOVITA, BIOTITA, TURNALIN
154
207

A, CIRCON, MINERALES - DE - HIERRO
208
261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica.
 Roca arenosa de grano muy fino a fino, inmadura, con un sorting moderado a pobre y clastos subangulosos. El esqueleto está constituido por clastos de Q, con menor proporción de fcls y FR (pelítica). El material intersticial es sericitico-clorítico con algo de biotite y Q.
 Todo el conjunto ha sido recristalizado y los plonificatos han sido orientados por la deformación.
 Parte del material intersticial procede de la disgregación de fragmentos metastables del esqueleto

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA
268
308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

META-GRANOVACA
309
362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9083			SA	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica del C.E.G con marcada esquistosidad S2 y algo crenulada.

Complejo esquist granitárfico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris compacta y esquistosa. Ligera crenulación.

4- EDAD PREORDOVICICO

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 BLASTIOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, BIOTITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, PLAGIOCLASA, TUR

MALINA, MOSCOVITA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reestabilizada y tectonizada. Roca constituida por una fina masa pelítica (sericita + biotita + clorita) con pequeños restos de Q y plag de tamaño fino. Opacos relativamente abundantes, algunos parcialmente sustituidos por Q. Los ploncticos han sido orientados por la deformación y posteriormente crenulados débilmente.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>D</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Herzínica

10- CLASIFICACION METAPELITA

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Pelite perteneciente al C.E.G con marcada esquistosidad S₁
 Complej. esquist. granuláfrica

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, compacta y esquistosa, con una débil crenulación.

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGI 153

OCLASA, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO 207

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de filonitales (sericite + biotita + clorite + moscovita) con menores proporciones de Q y plag en clastos de tamaño fino.
 Opacos relativamente abundantes, algunos parcialmente reemplazados por Q.
 Los filonitales han sido orientados por la deformación y débilmente crenulados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 362

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herínicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9085			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Pelite perteneciente al C.E.G con marcada esquistosidad SL
Complejo esquist granitico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelitica firmemente bandeada, de color gris, compacta, esquistosa y debilmente venulada

4- EDAD **PREORDOVICICO**

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, PLACCC

OCLASA, TURMALINA, MATERIAL-CARBONOSO, KIMERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reestabilizada y tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de filonictos (sericita, clorita), con pequeñas proporciones de Q y plaf. tamaño fino. El bandeo está definido por la alternancia de láminas con distinta proporción en filonictos, Q y material carbonoso opacos relativamente abundante (probablemente rutilo o ilmenite).
 Los filonictos han sido orientados por la deformación y debilmente venulados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA **BIOTITA**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Heráclicas**

10- CLASIFICACION **METAPELITICA BANDEADA**

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	L	B9086			SA	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Pelita perteneciente al C.E.G con marcada esquistosidad S_2
Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris, compacta y esquistosa

4- EDAD PREPROTEROZOICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, CLORITA, CUARZO, BIOTITA, OPACOS, MOSCOVITA, PLAGE

OCLASA, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por una fina masa de filonitos (sericita + clorita + biotita + moscovita) con menores proporciones de el tamaño fino. Escasos plagioclasas y opacos relativamente abundantes, algunos parcialmente reemplazados por cuarzo.

Se aprecia una esquistosidad 1 definida por la orientación de los filonitos, que es típicamente traspuesta por una esquistosidad de remobilización que es más espaciada e irregular, pero es la que predomina en la muestra de mano. Probablemente este 2ª esquistosidad este en relación con la intrusión granítica. También se observan pequeños cristales de biotite blástica aislados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>D</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclidas

10- CLASIFICACION NETAPELITICA

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Roca detrítica y argilosa (S₁) perteneciente al C.E.G.
Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano muy fino a fino, color gris, y compacta.

4- EDAD

PREORDONITICO

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, FELDSPATO-POTASICO, CLORITA

A, ESFENA, OPACOS, MOSCOVITA, BIOTITA, TURMALINA, CIRCON, MIN

ERALES-DE-PIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano muy fino a fino, inmadura, con sorting pobre y clastos subangulosos a subredondeados. El esqueleto está compuesto principalmente por Q, con menor proporción de fds. El material intersticial es Q-serítico-clástico, con escasa biotita. Parte de él procede de la disgregación de fajas metaestables del esqueleto. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filosilicatos han sido orientados por la deformación. Destacan los efectos de esferización considerable.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION

NETA GRAUNACA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
102	21	TLB	9088			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Complejo esquist granítico

4- EDAD

PREORDOVICICO

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, PLAGIOCLASA, CLORITA, FELDSPATO-POTASICO

Q, MOSCOVITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON

XENOTIMA, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada.
 Roca menuda de grano fino y m-fino, inmadura, con sorting moderado a pobre y granos subangulosos a subredondeados. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q y en menor proporción fcls y FR (relíctico y volcánico). El material intersticial es sericitico-clástico con algo de Q. El esqueleto está depurado por la presencia de lúminas con mayor proporción de plonitico y con clastos de tamaño fino y grueso m-fino. Se observa una fina granulación. Abundantes superficies de disolución por presión.

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

Heráclico

10- CLASIFICACION

METACUARZOGRAUWACA

METAGRAUWACA CUARZOSA BANDAADA

1- IDENTIFICACION

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

1 0 2 2 1 7 1 B 9 0 8 9 13 15 SA RD-RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica perteneciente al C.E.G. con debil esquistosidad.

Complejo esquist francagués

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris-rojizo, compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO *Complejo esquist francagués*

TEXTURA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMA

LINA, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de filonitos (sericite, clorite, biotite) con menor proporción de Q en clastos de tamaño limo y arena muy fina y escaso material carbonoso.
 La deformación ha orientado en parte los filonitos.
 Intensa tinción con minerales de Fe fue difícil la observación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Ordovicicas*

10- CLASIFICACION METAPELITA LIMO-ARENOSA

1- IDENTIFICACION

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

1022 I+L B9090 5A M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Poco arenaosa perteneciente al e.e.g

Coplej esquist granuaguis

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino, color beige-rojizo, muy alterada y teñida por minerales de hierro

4- EDAD PRIORDOVICICO

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B A - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, FELDSPATO, PACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-ARCTILLOSOS, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca constituida por granos de tamaño arena muy fina, fina y limo, de sorting moderado y con un material intersticial filitizado. El esqueleto está compuesto mayoritariamente por Q, aunque se observan muchos huecos que en parte podrían corresponder a feldspatos. También se reconocen algunos granos, probablemente feldspatos, completamente transformados en minerales arcillosos formando un esqueleto venicular. El material intersticial es biotítico-sericítico en su mayoría y está bastante recristalizado, sin que pueda reconocerse su origen (dehídrico o diagenético).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION METACARBONATA

METAGRAUVAICA CUARZOSA

1- IDENTIFICACION

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

1 0 2 2 I T L B 9 0 9 1 15 SA M. D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO *roca pelítica del e.e.g con debil esquistosidad S₁*
Complejo esquistofrancoafriano

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *roca pelítica bandeada de color gris rojizo, compacta y débilmente esquistosa*

4- EDAD *PIREODONITICO*

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B 4 VALORACION - PROBABLE P *B*

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA *BLASTOPELITICA* 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES DE HIERRO, MATERIAL CARBONOSO

100 153 154 207 208 261

OBSERVACIONES

Se conserva la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
Roca constituida por una fina masa de filonitos (sericite, biotite) con clastos de tamaño fino dispersos. La deformación ha orientado los filonitos.
El bandeo está deprived por la presencia de bandas más ricas en material carbonoso. La tinción con minerales de Fe dificulta un estudio más detallado.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL

C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO D - ALTO

B - BAJO *B* 266

8- ZONA METAMORFICA *BIOTITA* 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Heráclidas*

10- CLASIFICACION *METACUARZOGRAUNACA*

METAPELITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	ITL	B9	092			SA	MD. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa perteneciente al C.E. G y con marcada esquistosidad SL
Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino a muy fino, compacta, esquistosa y muy tenida por minerales de hierro.

4- EDAD **PR. EOR. D. VICI. C.**

21	43
----	----

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

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

A **B**

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
BLASTOSAMETICA

COMPOSICION MINERALOGICA
CUARZO, BIOTITA, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA-

FELDSPATO-POTASICO, OPAOS, CIRCON, TURMALINA, XENOTIMA, M-

MINERALES-DE-IERRO

OBSERVACIONES
 Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca arenosa de grano fino a muy fino y sorting moderado constituida esencialmente por granos de Q en el esqueleto y filonizados como material intersticial que ha sido fuertemente recristalizado y orientado por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA
BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Heráclida**

10- CLASIFICACION **META CUARZO GRANULACA**
META-GRANULADA CUARZOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	ITL	139098				SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca detrítica y esquistosa de C.E.C

Complejo esquistos de Grauwacke

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRIORDONVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

OPACOS, MOSCOVITA, BIOTITA, TURMALINA

CIRCON, APATITO, CLINOZOISITA, XENOTIMA, MATERIAL-CARBON

OBSERVACIONES OSO, MINERALES-DE-HIERRO

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca gruesa con clastos de tamaño desde arena m. fina a media, inmadura con un sorting pobre y granos subangulosos a subredondeados. El esqueleto está constituido esencialmente por Q, fcls y FR. El Q es monocristalino en su mayoría pero también se reconoce Q policristalino grueso y Q del tipo metamórfico esquistoso y recristalizado de Krymine. Los FR son pelíticos y volcánicos. Es de destacar que algunas FR presentan orientación interna en los filonitos en una dirección diferente de la del material intersticial, indicando su ordenamiento anterior. El material intersticial es muy abundante, sericitico-clástico con algo de Q tamaño fino. todo el conjunto ha sufrido recristalización y se han originado superficies de disolución-presión y orientación de algunos filonitos debido a la deformación. Durante el metamorfismo regional se ha desarrollado una blastesis de biotite. Área uschie múltiple, volcánica y metamórfica.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACKA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
102	2	IT	LB 9111			SA	MD RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roce micáceo bandeado afectado por metamorfismo de contacto y perteneciente al C.E.G. **Complejo esquistos franciscanos**

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquisto micáceo bandeado color gris-rojizo, teñido por minerales de Fe, compacto y con un motado debido al metamorfismo de contacto

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPTOBLASTICA, GRANOBLASTICA, MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

MOISCOVITA, CUARZO, CLORITA, PINNITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE- Hierro, SERICITA

MINERALES-DE- Hierro, SERICITA

OBSERVACIONES

En la lámina se reconocen dos bandes, una con predominio de filonitas y la otra con mayor contenido en cuarzo, inicialmente de tamaño arena. La primera está compuesta por una masa de moscovita, sericita con algo de clorita y biotita y muy escaso O. La 2ª está constituida por O y moscovita principalmente. Los filonitos de tamaño más pequeño han sido orientados por la deformación e incluso débilmente crenulados. El metamorfismo de contacto ha desmenuado una blastesis de la que actualmente sólo se conservan sus productos de alteración (pinnite) y también unos agregados de moscovita y clorita en cristales grandes.

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

FACHES DE CORMEANAS HORIMBLANDICAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO, BANDEADO MACULOSO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9112			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica bandada con marcada esquistosidad S₁ pertenece a C.E.G. (UNIDAD SUPERIOR)
 Complejo esquistofaneroico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris claro, firmemente bandada, compacta y esquistosa, con puntos de oxidación

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLAISTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURNA

LINA, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida esencialmente por una fina masa de sericite, con menores proporciones de clorite y Q. El bandado está definido por la alternancia de laminas con distinta proporción de material carbonoso y/o Q. El metacrino fino ha desarrollado una bastarda de biotite en cristales porfiriblasticos de mayor tamaño que el resto de las filonitas. La masa principal de estos se fido orientada por la deformación oblicuamente a la laminación. La biotite no presenta orientación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>1 1 1</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclicas

10- CLASIFICACION ESQUISTO MACULOSO

NETAPELITICA BANDADA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica carbonosa, con marcadas >quistonidad S₁, perteneciente al C.E.G. (unidad superior) **Complejo esquist francés**

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color negro, rica en material carbonoso, con un fino bandeo más claro y arenoso. Compacta y espudosa

4- EDAD **PREORDOVICICO**

21 45

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **BLASTOPÉLITICA** 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericita), material carbonoso y clastos de tamaño arena m-fino - fino y fino (Q, plag).
 El bandeo está definido por la presencia de lentes con distinta proporción de Q + plag y filonitas.
 Los filonitas han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA **BIOTITA** 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Heráclides**

10- CLASIFICACION **METAPELITICA CARBONOSA BANDEADA** 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 102 21 11 14 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA PELITICA CON MARCADA ESQUELSTOSIDAD S₁ PERTENECECIENE AL C.E.G. (UNIDAD SUPERIOR)
 Complejo esquist granitico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelitica de color gris, compacta y esquistosa.

4- EDAD

PRECAMBRIANO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILIASITOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, CLORITA, CIRCION, MINERALES-DE-HIERRO 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica. Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite) con menores proporciones de biotita fino. Dichas filonitas han sido orientadas por la deformación. Posteriormente el metamorfismo desarrolló una blastema de biotite en unidades aisladas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION

META-PELITICA 309 362

1- IDENTIFICACION N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR
 1 5 7 9 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica laminada yquistosa (S₁) perteneciente al C.E.G (Unidad Superior) Complejo esquist granofielico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino a medio, color gris oscuro, compacta y fuamente bandeada

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, SERICITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA

FELDSPATO-POTASICO, OPACOS, MOSCOVITA, TURNALINA, CIRCON

MINERALES-DE-HERRO

OBSERVACIONES Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada Roca arenosa de grano fino a medio constituida esencialmente por Q y en menor proporción FR (peliticas) y fcls. El material intersticial es sericitico-biotitico. todo el conjunto ha sufrido intensa recristalización, orientación de los plonlicates y formación de biotite en afreídos.

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 Herálicas

10- CLASIFICACION METAGRAUWACA LITICA, METALITARENITA

Met-arenite litice ANALISIS QUIMICO MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1022 ITL B9116 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

PELITA DE GORALIDADES GRIS OSCURAS, CON MARCADA ESCUETOSIDAD S₂, PERTENECE AL C.F.A. (UNIDAD SUPERIOR)
 Complejo Isruist granitico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris oscuro, con moldes de pirla, compacta y esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MOSCONITA, BIOTITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA 153

LINA, MATERIAL CARBONOSO, MINERALES DE HIERRO 207

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de filonictes (sericite, mosconite, biotite) con menor proporción de O y escaso material carbonoso que le da su color oscuro. Débil orientación de los filonictes por la deformación. Biotite porfiróblastica dispersa y bastante alterada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA CARBONOSA 362

1- IDENTIFICACION

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

1022IT LB9117 5 7 9 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica bandeada yquistosa (Q₁), perteneciente al C.E.B. (Unidad Superior)

Complejo esquistos granatínicos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color negro, rica en material carbonoso con un fino bandeado más arenoso y de color claro, compacta, asperosa y bastante tenida por minerales de Fe

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERIICITA, MATERIAL-CARBONOSO, CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLAGIOLASA, TURMALINA, OPACOS, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada

Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite) con material carbonoso y clastos de tamaño limo y arena m-fina (Q₁, plag). El bandeado está defuido por la presencia de láminas con distinta proporción de Q y filonitas + material carbonoso.

La deformación ha producido en primer lugar una orientación de las filonitas. Posteriormente se observa una débil venulación en las láminas más pelíticas

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 Heráclicas

10- CLASIFICACION METAPELITICA CARIBDINOSA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022I+L	5	7	9119			SA	M.D. ROJAS RUIZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica saulada y agrietada perteneciente al C.E.G (Unidad superior) **Complejo esquist granuláquico**

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino a medio, color gris oscuro y compacta, con finas intercalaciones pelíticas milimétricas a 1 cm.

4- EDAD **PREORDOVICICO**

21	43	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	<input checked="" type="checkbox"/>	- BUENA B	<input type="checkbox"/>
		PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B	<input type="checkbox"/>	VALORACION - PROBABLE P	<input checked="" type="checkbox"/>
		- DATACION PALEONTOLOGICA C	44	- DUDOSA D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca arenosa de grano fino a medio, inmadura, con sntnf moderado y granos subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q, con menor proporción de fcls. El material intersticial es esencialmente sericitico y con algo de Q y tiene una distribución irregular, lo que supone que en gran parte procede de la disgregación de fragmentos inestables del esqueleto. Se reconoce un bandeo definido por la presencia de laminae con predominio pelítico entre las arenosas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA **CLORITA**

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Hercinica**

10- CLASIFICACION **METACUARZOGRANUACA**

META-GRANUACA CUARZOSA BANDEADA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1022 JTLB9120 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica bandada y espumosa perteneciente al C.E.G (unidad superior)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Complejo esquistiforme wagnier Roca arenosa de grano fino a medio, color gris, compacta y finamente bandada

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA GRANOBLASTICA, BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CERCION, APATITO, XENOTIMA, MINERALES-DE-HIERRO

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano fino a medio compuesta esencialmente por Q, FR (pelítica y de Q microcristalino + sericita) y fds con escaso material intersticial sericitico-biotitico. Todo el conjunto ha sufrido una fuerte recristalización.

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

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

8- ZONA METAMORFICA BIOTITICA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Merinica

10- CLASIFICACION METARENITA CUARZITA SUB-LITICO-FELDSPATICA 309 362

Meta-arenita sub-litico-feldespática

ANALISIS QUIMICO 363 MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1022 IT 13 9121 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica bandeada y espumosa perteneciente al C.E.C.

Complejo esquisto franconiano

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino, color gris y compacta, finamente bandeada.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

0, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, APATITO, CIRCON, XE

NOTIJA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por clastos de tamaño grueso fino, mediano, de sorting moderado y subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q y fds. El material intersticial es clítico-sericítico con algo de Q. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filosilicatos orientados por la deformación. El bandeado está defuido por la presencia de lenticulas con mayor proporción de filosilicatos, pero sin límite muy defuido. El metamorfismo ha originado una blasto de biotite en cristales aislados.

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

R

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION METACUARZOGRAUVAICA

META- GRAUVAICA CUARZOSA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 02 27 + LB 91 22 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO *Roca detritica espumosa (Si) perteneciente al C.E.C.*

Complej. esquistos granulíticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca pelítica de color gris, compacta, espumosa y teñida por minerales de Fe*

4- EDAD *PIAEOARDONVICICLO*

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B A VALORACION - PROBABLE P B

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA *BLASTOPELITICA*

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y tectonizada.

Roca constituida por una fina masa de filonitas (micitas) con escaso Q y material carbonoso disperso. Las filonitas han sido orientadas por la deformación.

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 *Helénicas*

10- CLASIFICACION *METAPELITICA*

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	ITL	B9	123			SA	M. D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica y xquistosa (Si) perteneciente al e.e.e.
Coplej. esquistos graniticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano muy fino, color gris y compacta. con una fina laminacion oblicua

4- EDAD **PREORDOVICICO**

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **BLASTOSAMITICA**

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

BIOTITA, MOSCOVITA, OPAcos, TURKALINA, APATITO, XENOTIMA

CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizacion y tectonizada.
 Roca arenosa de grano muy fino mediana, sorting moderado y clastos subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q y fds y el material intersticial es sericitico-clástico, con algo de Q tamaño fino. Todo el conjunto ha sufrido recristalizacion, con la formacion de algunas superficies de disolucion-presion y orientacion de algunos filonitos debido a la deformacion. El metamorfismo regional ha desarrollado una blastesis de biotite en cristales porfiroblásticos aislados.
 El bandeo está defuido por la alternancia de lminas con mayor contenido en filonitos entre otras mas cuarzosas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA **BIOTITA**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Periclasica**

10- CLASIFICACION **METACUARZOS GRAUVAACA**
META-GRAUVAACA CUARZOSA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	UR	9124			SA	M.J. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *Roca metamorica carbonosa del C.E.G. UNIDAD SUPERIOR*

Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD *PREORDOVICICO*

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPLÉUTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MATERIAL-CARBONOSO, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, MOSCOVITA, OPAICOS, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizacion y tectonizacion.

Roca constituida por una fina masa de filonitos (sericite) y material carbonoso, con escaso Q. Los filonitos han sido orientados por la deformacion. Biotite, moscovite y clorite escasas, en agregados dispersos asociadas a minerales de hierro en fracturas.

Se obtiene un bandeo de finido por la alternancia de tonos con distinta proporcion en material carbonoso.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA *BIOTITA*

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Heráclides*

10- CLASIFICACION *METACUARTZO BLANCO*

METAPELITICA CARBONOSA

1- IDENTIFICACION

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

10 22 IT LB 9 12 ST 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica saulada y > puestas (S₁) perteneciente al C.E.G. (Unidad superior) Complej. esp. granod. p. p. p.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano medio, color gris, con algunas pesadas pelititas milimetricas y con granoseleccion en su interior. Compacte

4- EDAD PIREORDOVICIO

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA GRANOBLASTICA, BLASTOSAMITICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLAGIOCLASA, SERICITA, BIOTITA

100 153

CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, MINERALES-DE-HIERRO

154 207

0

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clasica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano medio constituida esencialmente por Q, FR (pelitica, Quincocantabro + sericite) y fds con escaso material intersticial sericitico-biotitico. Todo el conjunto ha sufrido intensa recristalizacion.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION CUARZITIA LITICA METARENITA LITICA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	JT	L	B9126			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *Roca detritica poco ó meda esquistosa perteneciente al C.E. 6 Unidad superior*
Coplejo esquist granofácico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca arenosa de grano fino a medio color beige, ferrida por minerales de Fe y compacta.*

4- EDAD *PREORDOVICICIA*

21	43	PROCEDIMIENTO	VALORACION
		- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
		- DATACION ABSOLUTA B	- PROBABLE P <input checked="" type="checkbox"/>
		- DATACION PALEONTOLOGICA C	- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
 GRANOBLASTICA, BLASTOAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA
 CUARZO, SERICITA, BIOTITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLAGIOCLASA
 MOSCOVITA, OPACOS, CLORITA, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-D
 E-HIERRO

OBSERVACIONES

*Se reconoce la textura clásica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca arenosa de grano fino a medio constituida esencialmente por clastos de Q y FR (pelíticos y de Q microcristalino) con escaso material intersticial sericitico-biotitico. Todo el conjunto ha sido fuertemente recristalizado.*

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 *BIOTITIA*

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Heráclidas*

10- CLASIFICACION *CUARCITA IMPURA*

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	4891	28			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Caliza perteneciente al C.E.B., Unidad Superior.

Complejo esquist granitico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca carbonatada, algo arenosa, de color gris y compacta.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CARBONATOS, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, FRAGMENTOS DE ROCA 100 153

BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCUM. MINERALES DE HIERRO 154 207

OBSERVACIONES 208 261

Roca constituida esencialmente por carbonatos con una textura en mosaico entre los que se encuentran granos de Q (mono y policristalino) y FR (Q microcristalino + sericita). La morfología de algunos cristales de carbonato es rombédrica por lo que para gran parte de la roca podría ser una dolomita. Además se encuentran cristales de clorita, moscovite y biotite dispersos y orientados en parte por la deformación. No se reconocen texturas deposicionales originales debido a la intensa recrystalización y posible dolomitización. Algunos clastos (que tienen tamaños entre limo o arena media) presentan conchiones en sus bordes por los 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

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

CALIZA CRISTALINA ARENOSA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1022 JTLB9129 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca metamórfica bandeadada y esquistosa perteneciente al C.E.G. (Unidad Segones)

Complejo esquist granovánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color rojo, rica en material carbonoso, muestra bandeadada, compacta y esquistosa.

4- EDAD PREORDOVICIO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B A - VALORACION - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, SERICITA, CLORITA, OPAcos, BIOTITA, MOSCOVITA, APATITO, TURMALINA, CIRCÓN, XENOTIMA, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica, recristalizada y tectónica. Roca arenosa de grano fino a muy fino, inmadura, con sorting moderado y claros subangulosos. El esqueleto está constituido esencialmente por Q y felds y el material intersticial es sericítico-clorítico con algo de Q y biotite. Su distribución irregular indica que en parte procede de la disgregación de fragmentos metaestables del esqueleto. El bandeadado está definido por la presencia de láminas con mayor proporción de filonitas. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonitos orientados por la deformación, además de formarse superficies de disolución-presión.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION META-GRANOVICA CUARZOSA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1022 JTL B9131 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica con marcado >justandose S₂, perteneciente a e.e.g. (unidad superior)

Conjeto esquist grauwagica

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino de color negro y >quistoso.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

OROSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCOM, KATERJAC-CARBONOSO

MINERALES-DE-HIERRO, MINERALES-ARCILLOSOS

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano m-fino a fino, con un súmp moderado y granos subangulosos. El esqueleto esté constituido mayoritariamente por Q, con una proporcién de féls. El material intersticial es sericitico-biotitico escaso. Existe un bandeo de férido por la alternancia de laminas arenosas méis potentes con otras peliticas milimetricas. Estas estén constituidas esencialmente por una fina masa de plénificas (sericite, biétite, moscovite), con menores proporciones de Q y féls en estas de tamaño arene m-fino. todo el conjunto ha sido recristalizado y los plénificas orientados por la deformacién.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Herénica

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA CON UN BANDEADO PELITICO

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1022	J	TLB	9132			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica baulada, negra, y con unido a puntas del SL, perteneciente al CEG (unidad superior)
Complejo de granitización

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca constituida por una intervala arenosa de grano fino que pasa gradualmente a otro pelítico de color negro, rico en material carbonoso y en pirite. Compacta. La lámina delgada abarca únicamente la parte arenosa.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, SERICITA

OPACOS, FELDESPATO-POTASICO, MOSCOVITA, TURMALINA, APATITA

XENOTIMA, MATERIAL-CARBONOSO, CIRCON

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano m. fino a fino, mediana, con sorting moderado y clastos subangulosos. El esqueleto está constituido esencialmente por Q, fcs y FR (pelítica y de Q microclino). El material intersticial es clástico-sericitico. En algunas partes se concentran los agregados clásticos ricos también en material carbonoso. Parte del material intersticial procede de la disgregación de fragmentos inestables del esqueleto. Todo el conjunto ha sido recristalizado y ligeramente tectonizado.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - FLURIFACIAL
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 Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAGRAUWVICA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1022 ITL B9133 5 7 9 13 15 SA H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Rocas detríticas espuestas (R) afectadas por metamorfismo de contacto pertenecientes al C.E.G.

Coplex aspinis granularis

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Espuesta micacea de color beige + rojizo, compacta y con un moteado debido al metamorfismo de contacto

4- EDAD PIREORADUJICIA

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B A VALORACION - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, MACULOSA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

BIOTITA, CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, PINNITA, OPACIOS, TITANITA

100 153

ILIMENITA, CIRCÓN, APATITO, MINERALES DE HIERRO

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filonictos (sericite, biotite) con escaso Q; sobre ella han nacido porfiroblastos de moscovite y biotite de mayor tamaño y el metamorfismo de contacto ha desarrollado una textura maculosa constituida actualmente por agregados de biotite - moscovite o por pinnita, como productos de alteración. Todo el conjunto ha sido atravesado por filoncillos de Q.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

DA 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

C 266

8- ZONA METAMORFICA

FACIES DE CORMEANAS HORNBLENDICAS

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MACULOSO

ESQUISTO MICACEO, MACULOSO

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 0 2 2 J + 4 B 9 1 3 4 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Poco detritica bandeda y ^{con} \rightarrow ^{superioridad} muy marcada perteneciente al C.E.G afectado por metamorfismo de contacto
 Complejo Esquistos Franciscanos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Pírrama bandeda de color gris, con un mateado debido al metamorfismo de contacto.

4- EDAD PIREODONICIA

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA - A - BUENA - B - VALORACION - PROBABLE - P - B
 - DATACION ABSOLUTA - B - 4.4 - DUDOSA - D - 4.5
 - DATACION PALEONTOLOGICA - C

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, MACULOSA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, PINNITA, CUARZO, OPACOS, TURMALINA, MIN 100 153

GRALES-DE-HIERRO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Poca constituida por una fina masa de fibritas (sericita moscovite) con escaso G. La deformación orientó la mayoría de las fibritas. Posteriormente, el metamorfismo de contacto originó una blastesis, probablemente de cordierite de la que actualmente sólo se conservan sus productos de alteración (pinnite).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

PIQUES DE CORNEANAS HORNBLENDICAS 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herzianes

10- CLASIFICACION

PIZARRA MACULOSA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1022 ITLB 9135 15 SA H.D.-RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica esquista (S₁) perteneciente al C.E.G.; afectada por metamorfismo de contacto. **Complejo esquist granítico**

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris-beige, bastante teñida por óxidos de Fe, con un intenso moteado debido al metamorfismo de contacto. Compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD **PREORDOVICICO**

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, PINNITA, CUARZO, OPACOS, TURMALINA, MINER

ALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, biotite) con escaso Q. Los cristales de biotite son de mayor tamaño y se presentan arbores o en agregados dispersos. La sericite ha sido orientada por la deformación. Posteriormente, el metamorfismo de contacto originó una blastesis mineral, probablemente de cordierite de la que únicamente se conservan sus productos de alteración (pinnite).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

DA

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

C

8- ZONA METAMORFICA **FACIES DE CORNEANAS HORNBLENDICAS**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Hercínicas**

10- CLASIFICACION **METAPELITA MACULOSA**

METAPELITA, MACULOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9136			SA	M.J. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica micácea y esquistosa (S₁) perteneciente al C.F.G afectada por metamorfismo de contacto.
Complejo esquistofaneroico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Esquisto micáceo de color gris-beige, moteado por el metamorfismo de contacto. Compacto

4- EDAD PIREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
LEPTOBLASTICA, BLASTOPELITICA, MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA
SERICITA, MOSCOVITA, BIOTITA, CUARZO, PINNITA, CLORITA, OPALES, TURMALINA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filosilicatos (sericite, moscovite, biotite) con menores proporciones de Q. Los filosilicatos de tamaño pequeño han sido orientados por la deformación. Posteriormente se ha originado una blastesis de biotite en cristales porfiroblasticos de tamaño mayor que los anteriores y además una blastesis de contacto, probablemente de cordierita, de la que solo se conservan sus productos de alteración (pinnite). Además se observa una crenulación que afecta a la blastesis de biotite y cordierita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>DA</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>C</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA FACIES DE CORN GANAS HORNBLENDICAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclicas

10- CLASIFICACION META ESQUISTO MASQUEADO
ESQUISTO MICACEO MOTEADO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	J	TL	B9137			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *Roca detrítica del C.F.G. afectada por metamorfismo de contacto*
Complejo esquisto maculoso

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Esquisto micáceo moteado de color beige, teñido por minerales de Fe, compacto.*

4- EDAD *PREORDOVICICO*

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
PERIDIOBLASTICA, MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA
BIOTITA, SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, PINNITA, OPACOS, TURMALINA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida por una masa de filosilicatos (moscovite, biotita, sericita) con menores proporciones de Q. Los filosilicatos de tamaño más pequeño han sido ordenados por la deformación. Posteriormente se ha desarrollado una blastona de biotite en cristales porfiroblasticos y una blastona de contacto, probablemente de cordierite de la que solo se observan sus productos de alteración (pinnite). Posteriormente todo el conjunto ha sido débilmente recristalizado.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA *FACIES DE CORNEANAS HORNBLENDICAS*

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Periclinicas*

10- CLASIFICACION *ESQUISTO MACULOSO*
ESQUISTO MICACEO, MACULOSO

1- IDENTIFICACION

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

102 2 IT 4B 9 13 8 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica y esquistosa (S₁) perteneciente al C.E.G.

Complejo Esquist granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta, débilmente esquistosa y teñida por minerales de Fe.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOLASA, FELDSPATO-POTASICO

M, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, FRAGMENTOS DE ROCA, TURMALIN

A CIRCON, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca arenosa de grano muy fino a fino, inusuale, de sorting pobre y clastos subangulosos. El esqueleto está constituido esencialmente por Q, con buena proporción de fd y FR (pelítica). El material intersticial es muy abundante, de composición sericitico-clorítica con algo de Q. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los plonlicatos orientados por la deformación. También se reconoce una biotita en cristales porfiroblasticos dispersos. En algunos puntos se observa una pequeña enucleación, especialmente en el interior de un FR pelítica.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION HEITA GRAUVACIA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	JT	LR	9140			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica y esquistosa (S) perteneciente al C.E.G.
 Complej esquist francogico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino, compacta, color beige, muy tenida por minerales de Fe.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLIASTO SAMILITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

LINA, CITRION, MINERALES DE HIERRO, FRAGMENTOS DE ROCA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano fino a medio, inmadura, con sorting pobre y clastos subangulosos. La lixivia está en malas condiciones y muy alterada. El esqueleto está constituido por Q y escasos PR pelíticos. Los fcls de las hojitas han sido alterados. El material intersticial es sericitico-biotitico-clástico, con algo de Q. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonitales ~~est~~ orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>D</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION METAGRAUVAICA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	JT	LB9141				SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica y argilosa (S₂) perteneciente al C.E.G.
 Complej. esp. granitico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino a medio, color beige-rojizo, leída por minerales de Fe y comp. de.

4- EDAD PRIODUOVICICIO

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 BLASTOSIAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, OPACOS, MOSK

OLIVITA, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizacion y tectonizada. Roca arenosa de grano fino a medio, mediana, con forjas moderado a pobre y claros subaquelosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q, con menor proporción de FR (plíticos y Q microcristalino). No se observan fols finos debido a la alteración. El material intersticial es sericitico-biotitico, con algo de Q. Su distribución irregular indica que en gran parte procede de la disgregación de fragmentos metestables del esqueleto. Todo el conjunto ha sufrido recristalización y los plásticos han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Pericines

10- CLASIFICACION METAGRAUACA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
102	2	11	LB9142			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca letrítica esquistosa (S₂) perteneciente al C.E.B.

Complejo esquistos parrasqueño

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano muy fino a fino, compacta, color beige rojizo, teñida por minerales de Fe.

4- EDAD PREORDINADO

21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA . A	- BUENA . B
		- DATACION ABSOLUTA . B	<input checked="" type="checkbox"/> A	- VALORACION - PROBABLE . P
		- DATACION PALEONTOLOGICA . C	44	- DUDOSA . D
				45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOSAMITICA, GRANOBLASTICA, LEPTOCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, CLORITA, MOSCOVITA, OPAICOS, TURMALINA, CIRC

ON, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizacion y tectonitade.
 Roca arenosa de grano muy fino a fino constituida por un esqueleto de Q (los fcs han debido ser alterados) y un material intersticial biotítico-clorítico-moscovítico, bastante recristalizado y orientado en parte por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclides

10- CLASIFICACION METAGRAUVAICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9143			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

ROCA PELUCIA PERTENECIENTE AL C.E.G. Y CON ESQUELITOS, DA POCO MARCADA.

Complejo esquist granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Complejado matriz-soportado o lutite con cantos. Color gris, compacto y debilmente esquistoso. Los cantos de tamaño entre 4 mm - 1 cm son arenosa, muy redondeados y están aislados entre la matriz pelítico-arenosa.

4- EDAD

PREORDINICIO

21	43	44	45
----	----	----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPEUTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, FRAGMENT 100 153

OS-DE-ROCA, TURMALINA, OPACOS, CIRCON, XENOTIMA, MINERALES- 154 207

DE-HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada. Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, clorite) entre las que se encuentran clastos de tamaño fino, grueso y en menor proporción grueso. En la lutina solo se observa parte de un clasto de grueso. Dichos clastos son predominantemente de R, maso y policristalino y en menor cantidad de plag. y FR (pelíticos y arenosos). Los filonitas están debilmente orientados por la deformación. La textura indica un transporte y deposición en masa tipo debris flow. La mineralogía de algunos clastos (FR) indican un origen medio sedimentario. Su alto grado de redondeamiento fue adquirido anteriormente a su incorporación en el sedimento en que se encuentran.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclico

10- CLASIFICACION

NET ~~A~~ CONGLOMERADO MATRIZ-SOPORTADO 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	7	2	LB9144			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO PELITA BANDEADA GRIS CON ESQUELUSTOS. OAD S₁ Y PERTENECIENTE AL C.E.C.

Amplejo esquist francés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris, finamente bandeada, compacta y débilmente esquistosa

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BIASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, PLAGIOCLASIA, MOSCOVITA,

URNALINA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica.
 Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, clorite) con clastos de Q y plaj de tamaño fino y arena muy fina.
 El bandeado está deformado por la presencia de láminas con distintas proporciones de Q, filonitas y material carbonoso. En algunas láminas puede observarse pseudoselección.
 Las filonitas han sido orientadas por la deformación.

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 Preordovicico

10- CLASIFICACION

NEOPELITA LIMO-ARENOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9145			SA	M-D RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *Conglomerado de cuarcos de varios y variados, principalmete, en una matriz pelitica con debil estructura. C.F.B.*
Con plejo esquistofanotaxico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Conglomerado matriz-soportado, con escaso canto entre 2mm y 1cm, redondeados y aislados en la matriz pelitico-arenosa. Color gris oscuro, compacto y debilmente esquistoso.*

4- EDAD PREORDOVICICO

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 BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, PLAGIOCLASA, FRAGMENTOS DE-ROCA, FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, TURMALINA, CIRCON

MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura estica original, recristalizacion y tectonizada. La lamina delgada recoge en su mayoria la matriz del conglomerado, reconociendose unicamente un clasto > 2mm. El resto se trata de una masa de plon-liticos y clastos de tamaño fino y grueso a grueso, predominando la m. fina a media. Los plon-liticos mas abundantes son sericite y clorite y han sido ligeramente orientados por la deformacion. El resto de los clastos son predominantemente cuarcosos (mono y policristalinos), con menores proporciones de fds y FR (peliticos, arenosos y volcanicos). Opacos piscuiticos relativamente abundantes. Las características textuales y composicionales sugieren un transporte y depósito en masa del tipo debris flow y un área madre múltiple.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>D</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA CLORITITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Helénicas*

10- CLASIFICACION METACONGLOMERADO MATRIZ-SOPORTADO

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP. REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	289146			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO *PELTA BANDEADA CON ESQUISTOSIDAD S₁ y perteneciente al C.F.C.*

Complejo esquist francopués

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca pelítica de color gris, fuertemente bandeada, compacta y débilmente esquistosa.*

4- EDAD *PREORDOVICIANO*

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 *BLASTOPELITICA*

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, URMALIMA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, clorite) junto con restos de tamaño fino y grueso muy fino, principalmente de Q y en menor proporción plag. Opacos dispersos relativamente abundantes. El bandeo está definido por la presencia de laminas con distinta proporción de filonitas y Q. En algunas puede verse fronselcción. Los filonitas han sido orientados por la deformación. Tambien se reconocen unos bastos aislados de clorite-moscovite con tamaño algo superior al del resto de los filonitas.

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 *CLORITIN*

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Heráclidas*

10- CLASIFICACION *METAPELITITA BANDEADA*

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

PELITA BANDEADA CON ESQUENTOSIDAD S₂ Y PERTENECIENTE AL C.E.B. Complejo esquistos granitofués

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, finamente bandeada, compacta y esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLIASTOBLITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA,

URMALINA, CIRCON, MATERIAL CARBONOSO, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por una fina masa de filonitos (sericite y clorite) junto con clastos de tamaño fino (S y plap). El bandeado está definido por la presencia de lánulas con distinta proporción en material carbonoso. Los filonitos han sido debilmente orientados por la deformación.

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercínicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR
 022 IT LB 9148 SA MD. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca detrítica de grano fino y esquistoso (S₁) perteneciente al C.E.E
 Complejo esquistos granulíticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenoso-pelítica con algún clasto >2mm aislado, compacta, color gris y esquistosa

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASISTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO
 FRAGMENTOS-DE-ROCA OPACOS, MOSCOVITA, TURMALINA, CIRCON
 XIENOTIMA, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por dos fracciones granulométricas: la más gruesa, de tamaño fino a arena media son de Q, fcls y FR pelítica, ígnea y volcánica y arenosa. La fracción fina está compuesta por filosilicatos (sericite, clorita). Se trata por tanto de una roca arenoso-pelítica muy inmadura y con sorting pobre de clastos subangulosos a subredondeados. El Q es esencialmente monocristalino, pero también se reconoce el Q policristalino grueso y fino. Entre los FR pelítica y Q-pelítica se observa una orientación de filosilicatos en su interior en dirección distinta de los del material intersticial, lo que indica su procedencia de un área metamorfizante. El sorting pobre y la inmadurez textural indican un transporte en masa, sin capacidad de selección. La presencia de un clasto >2mm aislado sugiere que puede tratarse de un conglomerado matriz-soportado con muy pocos clastos aislados. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filosilicatos orientados en parte por la deformación.

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
 B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1032	ITL	B9149				SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *Roca detrítica laminada y esquistosa perteneciente al C.F.R.*
Complejo esquisto granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca arenosa de grano fino, color gris y compacta con finas alternancias pelíticas.*

4- EDAD *PALEODONICICO*

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO - POTASICO, FRAGM

NTOS - DE - ROCA, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON

MATERIAL - CARBONOSO, BIOTITA, MINERALES - DE - HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano m-fino hasta medio (con predominio del fino), inmadura, con un sorting pobre y clastos subangulosos a subredondeados. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q, fols y FR (pelítica, Quicuantalino + sericita o clark, volcánica, ípnea). El material intersticial es sercítico-clástico con algo de Q. Su distribución irregular indica que en parte procede de la disgregación de fragmentos metaestables del esqueleto. El lambrado está definido por la presencia de lamina más ricas en filonitas y material carbonoso. Todo el conjunto ha sido recristalizado y algunos filonitatos orientados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA *BIOTITIA*

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Heráclico*

10- CLASIFICACION *METAQUARZOSA GRANULACA*

META-GRANULACA CUARZOSA BANDEADA

1- IDENTIFICACION N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR
 1 5 7 9 13 15 SA MD. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica y spústosa (S) perteneciente al E.F. R.

Complejo esquist granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino a medio, color gris y compacta

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOSAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, SERICITA, CLORITA 100 153

A, FRAGMENTOS-DE-ROCA, OPACOS, MOSCOVITA, TURMALINA, CIRCON 154 207

XENOTEMA, MINERALES-DE-HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se conserva la textura clástica original, recristalida y fectonizada. Roca arenosa de grano fino a medio, inmadura, con seric moderado a pobre y clastos subangulosos a subredondeados. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q, fd y FR (pelítica y volcánica). El material intersticial es sericitico-clástico con algo de Q y procede en parte de la disgregación de fragmentos metastables del esqueleto. Todo el conjunto ha sufrido recristalización y orientación de algunos plonificatos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL E - PLURIFACIAL C - DE SOTERRAMIENTO 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 Pelítica

10- CLASIFICACION METAGRAUVAZIA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

10222ITV B 9152 SA (M) RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica bandada y esquistosa perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistos granofanitos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino, color beige, teñida por minerales de Fe, compacta y con finas alternancias pelíticas.

4- EDAD PIRGORDONICICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA . A VALORACION - BUENA . B

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, OPA

LOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano m. fino a fino y medio, con un sorting pobre, arredondado y clastos subangulosos. El esquelito está compuesto esencialmente por Q y el material intersticial es sericitico-biotitico con algo de Cl. Los fcs han debido alterarse y los FR son pelíticos y en su mayoría han pasado a formar parte del material intersticial. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los flosilitos han sido orientados por la deformación. Algunos filoncillos de Cl atraviesan la biotina.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

C - DE SOTERRAMIENTO

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B B

B - BAJO D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION METAGRAUVAICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
102	2	IT	LB 9153			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Poco detritica laminada yquistosa perteneciente al C.E.G.

Complejo esquist granofinico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelitico-arenosa de color gris, firmemente laminada, compacta y debilmente esquistosa

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, MOSCOVITA, TURMALINA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original recristalizada y tectonizada.
 Roca pelitico arenosa en la que se observan dos fracciones granulométricas: la gruesa, de tamaño limo a arena m-fina y la fracción fina constituida esencialmente por filonictos (sericita, clorita). Entre los tamaños gruesos predominan el G, y los fcs son escasos. El bandeo está definido por la presencia de láminas más ricas en filonictos y material carbonoso entre otras más cuarzosas. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonictos orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>D</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA CLORITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclicas

10- CLASIFICACION META-PELITIA LIMO-ARENOSA BANDEADA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	JT	LB	9154			SA	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

PELITA CON DEBIL ESQUELIZACION S₂ Y PERTENECIENTE A C.E.G.

Complejo esquistos granitoides

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

esquistose.

Roca pelítica, de color gris, compacta y débilmente

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, TURMALINA, MINERALES DE

HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y orientada.
 Roca constituida esencialmente por una fina masa de filosilicatos (sericite, clorite) con escaso Q de tamaño fino, y opacos prismáticos (probablemente ilmenite o rutile) relativamente abundantes y dispersos.
 Los filosilicatos han sido débilmente orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
10 22	ITL	B9155				SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO PELTA BANDEADA PERTENECIENTE AL C.E.B.

Complejo esquistos parralavieja

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris-beige (teñida por minerales de Fe), finamente bandeada, compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD PREORDOVICICO

21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
			- DATACION ABSOLUTA B	- VALORACION-PROBABLE P <u>B</u>
			- DATACION PALEONTOLOGICA C	- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, MOSCOVITA, TURMALINA, CILICION, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, clorita) con cuarzo en clastos de tamaño fino y arena muy fina. El bandeo este definido por la presencia de lamina con distinto contenido en Q, filonitas y material carbonoso. Los filonitas han sido débilmente alineados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>D</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9156			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica bandeada, con espesor de 2 a poco marcada, perteneciente al C.E.G. **Complejo esquistos granulíticos**

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa-pelítica bandeada de color gris, compacta y débilmente esquistosa. Se observa una fina granoselección en la muestra desde arena muy fina a arcilla, con intercalaciones de lamina arcillosas.

4- EDAD **PREORDOVICIANO**

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 **BLASTOPELETICA**

COMPOSICION MINERALOGICA

SERCITA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-D, E-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. La lamina delgada solamente abarca la parte superior y mas fina de la muestra de mano. Se trata de una roca constituida esencialmente por una masa de filonitos (sercita y clorita) y clastos de tamaño fino y arena muy fina (Q, plag). El bandeo está definido por la presencia de laminas con mayor proporción de filonitos y material carbonoso, que constituyen finas pesadas entre las laminas más ricas en clastos fino-arenosos; en algunas puede verse una fina granoselección. La deformación ha orientado débilmente los filonitos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA **BIOTITA**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Hercinica**

10- CLASIFICACION **METAPELITICA LIMO-ARENOSA BANDEADA**

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1028	J	L	39165			SA	M. D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica laminada y esquistosa (S₁) perteneciente al P.E.G. y afectada por metamorfismo de contacto.
Complejo esquistos granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Esquistos micáceo maculoso de color gris, tenido por minerales de Fe, compacto y esquistoso

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA, BIOTITA, CUARZO, PINNITA, OPACOS, TURMALINA, CIRC
ON, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida por una base de filonitas (moscovite, biotite) con escaso Q. El metamorfismo de contacto originó una blastesis mineral probablemente de cordierite de la que en la actualidad únicamente se conservan los productos de alteración (pinnite). Gran parte de los filonitas fueron orientados por la deformación. La blastesis de contacto es posterior.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

FACIES DE CORNEANAS HORNBLENDEANAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO MACULOSO

ESQUISTO MICACEO, MACULOSO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	J	L	B9170			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Poca detritica laminada y espuesta (de) perteneciente al e.s. a y afectado por metamorfismo de contacto.

Esquistos micáceos granulares

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistos micáceos bandeado maculoso, color gris, compacto.

4- EDAD

PRECAMBRIANICO

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA	VALORACION - BUENA	VALORACION - PROBABLE	VALORACION - DUDOSA
	A	B	D
		P	
			45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, BIOTITA, CUARZO, PINNITA, CLORITA, APATITO, OPACOS, MINERALES-DE- Hierro

ITO, OPACOS, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Poca constituida por una masa de filonitas (sericite, moscovite, biotite) y a escaso. El bandeo se define por la alternancia de laminas ricas en B y filonitas. El metamorfismo de contacto ha generado una textura maculosa, con una blastesis probablemente de cordiente, de la que en la actualidad solo se conservan sus minerales de atraccion.

Parte de los filonitas han sido orientados por la deformacion y posteriormente debilmente recristalizados.

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

FACIES DE CORMEANAIS HORNBLENDFICAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO, BANDEADO MACULOSO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1022	IT	LB9	171			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *Roca detritica perteneciente al C.F. 6 (unidad Superior) afectada por metamorfismo de contacto.*
Complejo esquist granatífero

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca pelítica de color gris oscuro, rica en material carbonoso, con moldes de mica y un moteado debido al metamorfismo de contacto. Compacta y débilmente esquistosa*

4- EDAD **PIREORDIÁNICO**

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, MACULOSA, LEPTIDBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, MATERIAL-CARBONOSO, BIOTITA, ANNITA, OPACOS, TURMALINA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de fibritas (sericite, moscovite) con material carbonoso y escaso Q. Las fibritas más pequeños fueron orientados por la deformación. Posteriormente se desarrollaron cristales algo mayores de moscovite y biotite y una blaston de contacto de la que solo se conservan los productos de alteración

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

FACIES DE CORNEANAS HORNBLENDICAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Heráclidas*

10- CLASIFICACION

METAPELITICA CARBONOSA MACULOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	II	+	LB9172			SA	M. D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca detritica carbonosa y xquistosa (Si) perteneciente al C.E.G. y afectada por un debil metamorfismo de contacto.
Complejo esquist granitofilo

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelitica de color negro, rica en material carbonoso, con moldes de pinta y con un fino moteado debido al metamorfismo de contacto. Compacte y debilmente esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MATERIAL-CARBONOSO, CUARZO, MOSCOVITA, TURMALINA

MINERALES-ARCILLOSOS

OBSERVACIONES

Roca constituye por una fina masa de filonitas y material carbonoso con muy escaso Q. El metamorfismo de contacto ha desarrollado una textura maculosa que actualmente solo se conserva como minerales arcillosos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

DA

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

C

8- ZONA METAMORFICA

CORDONIANAS HORNBLENOLICAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herencia

10- CLASIFICACION

METAPELITA CARBONOSA MACULOSA

1- IDENTIFICACION

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

1022 I+L B9173 15 SA H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica del C.E.G (Unidad Superior) afectada por metamorfismo de contacto.

Complejo esquist granitico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Esquist de color gris-oscuro, rico en material carbonoso con moldes de pirite y un moleado debido al metamorfismo de contacto.

4- EDAD PIREODIVICICIC

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA LEPIDOBLASTICA MACULOSA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA, SERICITA, CUARZO, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, MATERIAL-CARBONOSO, PINNITA, MINERALES-DE- Hierro 100 153 154 207 208 261

OBSERVACIONES

Roca constituida esencialmente por una fue base de filonitas (moscovite, sericite, biotita) con escaso Q. Los filonitos han sido en su mayorie orientados por la deformacion. El metamorfismo de contacto originó una blastesis univarietal de la fue unicamente se conservan sus productos de alteracion. El material carbonoso está disperso por toda la lamina. Se observa una debil crenulacion.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

DA 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

C 266

8- ZONA METAMORFICA FACIES DE CORNEANAS MORMBLENDICAS 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION ESQUISTO CARBONOSO MACULOSO 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9180			SA	MD. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa y espumosa (S₁) perteneciente al CEG
Complejo esquisto granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa cuarzosa de grano fino-medio, de color gris, compacta y débilmente espumosa

4- EDAD **PREORDOVICICO**

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **BLASTOISAMITICA**

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, CLORITA,

HELDSPATO-POTASICO, OPACOS, CIRCON, TURMALINA, APATITO, K,

MOTIMA, FRAGMENTOS-DE-ROCA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalización y tectonización.
 Roca arenosa de grano fino a medio, inmadura y con un sorting moderado.
 El esqueleto está constituido esencialmente por Q (monocristalino) y en menor proporción por fols y FR (pelítico y de Q microcristalino). El material intersticial ha sido fuertemente recristalizado y orientado por la deformación y está compuesto por sericita-clorita-biotita. El metamorfismo regional ha dado lugar a la formación de biotita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
265	

8- ZONA METAMORFICA **BIOTITA**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **Heráclicas**

10- CLASIFICACION **METAGRAUWACA, METACUARZARENITA**
META-GRAUWACA CUARZOSA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

Meta - Cuarzarenita.

1- IDENTIFICACION

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

1022 IT LB 9183 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO PELITA BANDADA CON ESQUISTOSIDAD S₁ y PERTENECIENTE AL C.E. 6 (UNIDAD SUPERIOR)

Complejo esquistofaneroico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris, tenida por minerales de Fe, compacta y esquistosa.

4- EDAD PALEOZOICA

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

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURNA

LINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida esencialmente por una fina matriz de filonitas (sericite, clorite, biotite), con menor proporción de Q en clastos de tamaño fino y arena muy fina. Se reconoce un fino bandeo definido por la presencia de láminas con distinta proporción de Q y filonitas. Las filonitas han sido orientadas por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL

C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B

B - BAJO D - ALTO

B

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Mecánicas

10- CLASIFICACION METAPELITICA BANDEADA METACUARZOARENITA

ANALISIS QUIMICO 363 MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
102	2	7	185			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *Roca detritica poco o nada aglutinada perteneciente al C.F.G.*
Complejo esquist granWagnier

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Armisca cuarzo de grano fino a medio, color beige compacta.*

4- EDAD *PREORDOVICICO*

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

GRANOBLASTICA, BUASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, BIOTITA, MOSCOVITA, FRAGMENT

OS-DE-ROCA, OPACOS, TURMALINA, APATITO, XENOTIMA, FELDES PAT

O-POTASICO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizacion y tectonizacion. Roca constituida esencialmente por clastos de tamaño grueso medio a fino. con muy escaso material intersticial. Los clastos son de Q en su mayoria y en menor proporción de plagioclasa y FR (peliticos y Q microclitino). El material intersticial es sericitico-biotitico. La recristalizacion ha sido intensa, borrando los límites de algunos clastos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Heráclicas*

10- CLASIFICACION

CUARICITA, METAQUARZOARENITA

Meta-cuarzoarenita

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

10227+L B9188 5 7 9 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO Roca esquistica perteneciente al C.E.G., poco o nada expuesta.

Complejo esquist prauapico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Cuarcita de color gris muy compacta.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO, APATITO, BIOTITA, SERICITA, CLINOZOISITA, MOSCOVITA

OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida esencialmente por Q con texture granoblastica en el que destacan abundantes agregados de apatito. La biotite ha crecido en agregados fibrosos con disposicion esferulitica. Se observan algunas superficies de disolucion-presion definidas por opacos y fibulitas.

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

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

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Herzianica

10- CLASIFICACION CUARZITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	439	189			SA	MD. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca detrítica y spuntuosa (S₁) perteneciente al E.E.G.

Complejo esquist granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, compacta y de color beige rojizo.

4- EDAD

PREORDOVICIO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA, GRANOBLASTICA, LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

WAMALINA, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada

Roca arenosa de grano m. fino a medio, constituida predominantemente por B y en menor proporción fcls, con un material intersticial filonítico (biotik- sericita, moscovita) que ha recristalizado bastante y está parcialmente orientado por la deformación. En algunos puntos se observa un predominio de filoníticos, constituyendo un fino bandeo.

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
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION METACUARZOGRANUACA

MEITA-GRANUACA CUARZOSA

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detritica y esquistos (S₁) perteneciente al C.E.G.

Complejo esquist granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino a medio, compacta y de color beige; algo feldespática.

4- EDAD P. PERIODICO VICTICO PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

21 43 B DATACION ABSOLUTA VALORACION - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSIANITICA, GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, BIOTITA, MOSCONI

TA, CLORITA, SERPICITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MIN

NERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida principalmente por Q y fds que originalmente eran
 clastos de tamaño arena media a fina, con un sorting bueno y escaso material
 intersticial. Los fds están algo alterados y teñidos por minerales de Fe.
 El metamorfismo ha originado una blastosis de biotite en agregados dispersos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

GUARCITA FELDSPATICA, METARENISCA FELDSPATICA

Meta-arenisca subfeldespática

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	ITL	B9	191			SA	H. D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *PELITRA BANDEADA CON MARCADA ESQUISTOSIDAD S₁ Y PERTENECIENTE AL C.E.B. (UNIDAD SUPERIOR)*

Complejo esquistó granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca pelítica de color negro, rica en material carbonoso, fuertemente bandeado, compacta y espumosa.*

4- EDAD *PRABORDOVICICA*

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

BILASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, MATERIAL-CARBONOSO, PLAGIOCLASA

OPACOS, TURMALINA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, clorite) y material carbonoso, junto con clastos de tamaño fino escasos (Q y plg). Los filonitos han sido débilmente orientados por la deformación. El bandeo es poco perceptible en lámina delgada; está deficiente por la presencia de láminas con distinto contenido en material carbonoso.

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 *Heráclides*

10- CLASIFICACION *METAPELITITA CARBONOSA BIANDEADA*

309 362

1- IDENTIFICACION

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

102277 189192 5 7 9 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO PELITTA CON MARCADA ESQUISTOSIDAD S₁ Y PERTENECIENTE AL C.E.G. (UNIDAD SUPERIOR)

Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color negro, rica en material carbonoso, compacta y esquistosa

4- EDAD PREORNOVACION

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

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, MATERIAL-CARBONOSO, CLORITA, CUARZO, MOSCOVITA

OPACOS, TURMALINA, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida esencialmente por una fina masa de filosilicatos (sericite, clorita) con abundante material carbonoso y escaso Q. Los filosilicatos han sido orientados por la deformación. También se observa el crecimiento de cuarzo como sobras de presión de algunos opacos o sustituyendo parcialmente a estos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL

C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B

B - BAJO D - ALTO

B

8- ZONA METAMORFICA CLORITIA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION METAPELITITA CARBOMOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9193			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *Microconglomerado en matriz pelítica negra perteneciente al e.e.e Unidad Superior.*

Complejo esquistos graníticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Conglomerado constituido por clastos de tamaño entre 1 mm y 3 cm de composición fosfática y pelítica en una matriz también pelítica. Color gris, compacto y esquistoso. Clasto-sometado.*

4- EDAD PRIOORDOVICICO

21	43	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	<input checked="" type="checkbox"/>	- BUENA... B	<input checked="" type="checkbox"/>
		PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA... B	<input checked="" type="checkbox"/>	VALORACION-PROBABLE... P	<input checked="" type="checkbox"/>
		- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44	- DUDOSA... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS-DE-ROCA, CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA

OPACOS, TURMALINA, MINERALES-DE-HIERRO, MOSCOVITA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recrystalizada y tectonizada. Conglomerado constituido por abundantes fragmentos de roca pelítica, fosfática limolítica, de Q micocristalino + sericita o clorita en una matriz sericítico-clástica con algo de Q. Los FR fosfáticos son de color negro y presentan una morfología irregular hasta subredondeada. También se reconocen FR arenosa. Todo el conjunto ha sido recrystalizado y los filonitos orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA CLORITICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Permianas*

10- CLASIFICACION METACONGLOMERADO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1022	ITL	B9194				SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO PELITA NEGRA CON MARCADA BLASTOSIDAD S₂ Y PERTENECIENTE AL C.E.G (UNIDAD SUPERIOR)

Complejo esquistos granatínicos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color negro, muy rica en material carbonoso, con moldes de mica, compacta y esquistosa

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MATERIAL-CARBONOSO, CLORITA, CUARZO, OPACOS, TURM

ALINA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y orientada. Roca constituida por una fina maceda filonítica (sericite) y material carbonoso, con escaso Q y opacos. Los filonitos han sido orientados por la deformación. El material carbonoso tiene una distribución irregular en la biotita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>D</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclides

10- CLASIFICACION METAPELITICA CARBONOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9195			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

PELITA NEGRA CON MARCADA ESCALTOSTIDAD S₁ Y PERTENECEM-
TE AL C.E.B (UNIDAD SUPERIOR)

Complejo esquistos framuntano

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

carbonosa, compacta y esquistosa.

Roca pelítica de color negro, rica en material

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, MATERIAL-CARBONOSO, PLAGIOCLASA

MUSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas
(sericite, clorite), material carbonoso y clastos de tamaño fino y grueso
muy fino (q, plag). Los filonitas han sido orientados por la
deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10- CLASIFICACION

METAPELITICA CARBONOSA

1- IDENTIFICACION

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

1022 I T L B 9 1 9 8 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

floca detritica de proes fino con espesor del 31 y perteneciente al C.E.G (Unidad Superior)

Amplifi espesor granular

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Alternancia arenoso-pelítica de color gris y beige muy dislocionada tal vez por tectonización? Compacte.

4- EDAD

PERIODO JURASICO

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B A VALORACION - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA, BLASTOPELITICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, FELDES PATO-POTASICO, OPACOS, CLORITA, TURMALINA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO

100 153

154 207

MINERALES-DE-HIERRO

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

floca constituida por una alternancia arenosa y pelítica que ha sufrido una fuerte distorsión. Las láminas pelíticas son uniaxiales y están compuestas por clastos de tamaño muy fino asidos entre una abundante masa sericitica, con algo de material carbonoso y escamas de moscovita de mayor tamaño. Las láminas arenosas son de mayor potencia, de grano muy fino y están compuestas esencialmente por Q, con menor proporción de fd y material intersticial sericitico irregularmente distribuido. Todo el conjunto ha sufrido una recristalización y deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL

C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B

B - BAJO D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herálicas

10- CLASIFICACION

METARENITA, METAPELITA

ALTERMANCIA ARENOSO-PELITICA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

10227+LB9199 15 SA H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO PELITA con marcada esquistosidad S₁ y perteneciente al C.E.G.

Completar esquistosidad

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color negro, rica en material carbonoso, compacta y esquistosa

4- EDAD PREORDOVICICO

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

- DATACION ABSOLUTA B - 44 - 45

- DATACION PALEONTOLOGICA C

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, MATERIAL-CARBONOSO, GRANATE, PLAGIOCLASA, OPACOS, MOSCOVITA, BIOTITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, URMALINA, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizacion y tectonizacion.

Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite y clorita), material carbonoso y clastos de tamaño fino a grueso (predomina los primeros), con composición cuarzo fundamentalmente, y en menor proporción plag y FR (pelíticos y frotados?). El metamorfismo ha originado una plástesis de granate en cristales agregados y aislados. Se obtiene un fino bandeo definido por láminas con distinta proporción de clastos gruesos. Los filonitos han sido orientados por la deformación.

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 GRANATE

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclicas

10- CLASIFICACION Metapelita carbonífera bandada y granatífera

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1022	II	4892	01			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO PELITA NEGRA CON MARCADA ESQUISTOSIDAD S₂ y PERTE - NECIENTE AL GEC. (UNIDAD SUPERIOR)

Complejo esquistofaneroico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color negro, rica en material carbonoso, compacta y esquistosa

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, MATERIAL-CARBONOSO, CUARZO, OPACOS, MINERALES-ARCILLOSOS, MINERALES-DE-HIERRO

RALES-ARCILLOSOS, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, clorite) con material carbonoso y escaso Q. Los filonitos han sido orientados por la deformación. Los minerales arcillosos se encuentran en agregados aislados asociados a veces a minerales de Fe.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>1</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinice

10- CLASIFICACION

METAPELITIA CARBONOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1082	JT	LB	9208			SA	MD. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO PELITA con marcada esquistosidad y perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistos franquico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD PRIODIONICIA

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 BIASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, PLAGIOLASA, OPACOS, MOSCOVITA, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica.
 Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, clorite, biotite desferriada en parte) y clastos de tamaño fino y arena muy fina de Q y plag. Los filonitas han sido en parte orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<u>D</u>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<u>B</u>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Herínicas

10- CLASIFICACION METASTROPELITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9208			SA	H. J. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica esquistosa (S₁) y algo crenulada perteneciente al C.E.B.

Complejo esquistos pauranés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris, compacta y esquistosa.

4- EDAD PREORDOVICICA Complejo esquistos pauranés

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, TURMALINA, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizacion y tectonizacion.

Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, clorite) con una proporción de Q. Opacos relativamente abundantes. Se observa un bandeo defuido por la presencia de lúminas con distinto contenido en material carbonoso.

La deformación ha originado en primer lugar una orientacion de los filonitos (la esquistosidad). Posteriormente se ha producido una crenulacion de esa esquistosidad que está marcada por superficies irregulares de presión disolución y la reorientación y microplegamiento de los filonitos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION NETAPELITICA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 **SA** **M. D. RODRIGUEZ ALONSO**

2- DATOS DE CAMPO *Roca detritica con mascula espionada S₁, perteneciente al C.E.G.*

Complejo esquistofrancofónico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca arenosa-pelitica de color gris, compacta y esquistosa.*

4- EDAD **PREORDOVICICO**

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B **A** VALORACION - PROBABLE P **B**

- POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **BLASTOSIAMITICA**

COMPOSICION MINERALOGICA **SERICITA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA, BIOTITA, ESFENA, FRAGMENTOS-DE-ROCA**

EPIDOTA, CLINOZOISITA, OPACOS, MOSCOVITA, CIRCON, TURMALINA.

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizacion y tectonizacion.

Roca arenosa de grano muy fino-fino, inmadura, con sorting pobre y clastos subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q y FR volcánica + plag. Gran parte de las FR han sido disgregados y forman parte del material intersticial que es sericitico-clorítico. Probablemente se trate de una arenisca tufacea. La deformación ha orientado en parte los filonitos. El metamorfismo regional, ha originado una blastesis de biotite en cristales porfiriloblasticos dispersos y tambien cristales aislados o agregados de epidote, clinozoisite y esfena.

6- TIPOS DE METAMORFISMO **A**

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

C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262

7- GRADO DE METAMORFISMO **A**

A - MUY BAJO C - MEDIO **B**

B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA **BIOTITITA**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Heráclides*

10- CLASIFICACION **METAGRAUWACA LITICO-FELDSPATICA**

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	ITLB	9210				SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca detritica y esquistosa (P₁) perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistofeldespatico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

compacta y algo feldespatica

Roca arenosa de grano fino a medio, color gris,

4- EDAD

PREORDOVICICA

21	43
----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46	99
----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, SERICITA, CLORITA

100	153
-----	-----

BIOTITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, OPACOS, CIRCON, TURMALINA

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

OSCOVITA, XENOTIMA, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica.

Roca arenosa de grano fino a medio, inmadura, de sorting moderado a pobre y granos subangulosos a subredondeados. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q y fcls, con FR en menor proporción (FR pelítica y volcánica). El material intersticial es sericitico-cláustico-biotítico, y en parte procede de la disgregación de algunos clastos inestables. El metamorfismo y la deformación han contribuido a su recristalización y orientación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268	308
-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA FELDESPATICA

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

1- IDENTIFICACION

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

1022 IT 189212 13 15 SA H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica bandada y con marcada gresonidad S_1 perteneciente al C.E.G.

Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano fino, color gris y compacta, con un fino bandado pelítico y otra banda más rica en material carbonoso

4- EDAD P A E O R D O V I C I C I C A

21 43

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B A VALORACION - PROBABLE P R

- POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO - POTASICO 100 153

FRAGMENTOS-DE-ROCA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON 154 207

MATERIAL-CARBONOSO, APATITO, XENOTIMA 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reconstituida y tectonizada. Roca arenosa de grano m. fino a medio, de sorting pobre, inmadura y granos subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q, fs y en menor proporción FR (pelítica y volcánica). El material intersticial es serítico-clástico y procede en parte de la alteración y disgregación de fragmentos metastables del esqueleto. Todo el conjunto ha sufrido reconstitución y los filonitos se encuentran parcialmente orientados por la deformación. Se aprecia una ligera pautoselección y una banda con algo de material carbonoso disperso.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL 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 Hercínicas

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca dentada gris con esquistosidad S_1 y perteneciente al C.E.B.

Complejo esquistado granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelitico-arenosa de color gris, compacta y débilmente esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B A - VALORACION - PROBABLE P B

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, BIOTITA, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA

OPACOS, TURMALINA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, ESFENA, CIRCON, MINE

BALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca constituida por una finura masa de filonitas (sericite, clorite) orientada por la deformación entre las que se encuentran pequeños clastos de Q, feld y FR (volcánica) de tamaño fino y arena muy fina. El metamorfismo ha desarrollado una blastesis de biotite en cristales porfiroblásticos aislados y de mayor tamaño fue el resto de la filonitica.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

C - DE SOTERRAMIENTO

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

METAPELITITA ARENOSA

ETAGR

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1022	IT	LB	9214			SA	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

PELITA CON MARCADA ESQUISOSIDAD S₀ y PERTENECIENTE AL C.F.C.

Complejo esquistos jamnaguico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Rocapelitica de color negro, rica en material carbonoso, compacta y esquistosa. También se reconoce un fino bandeo

4- EDAD

PIREODONICICO

21	43
----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46	99
----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MATERIAL-CARBONOSO, CLORITA, CUARZO, MOSCOVITA, P

100	153
-----	-----

LAGIOLCLASA, OPACOS, MINERALES-DE-HIERRO

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

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite) y material carbonoso, con escaso Q. El bandeo está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de material carbonoso. En algunas láminas se observan algunos agregados finos de moscovita-sericite con formas ovaladas o rectangulares que supieren una procedencia de otro mineral. Los filonitos han sido orientados por la deformación y típicamente crenulados.

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

CLORITITA

268	308
-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA CARBONOSA BANDEADA

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

ETAGR

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1022 ITLB9215 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca arenosa yquistosa (SL) perteneciente al C.F. 6
 Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Arenisca cuartosa de color gris y compacta, con numerosos filoncillos de cuarzo que la cruzan

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA, GRANOBLASTICA, LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, APATITO, ESPENA 100 153

CIRCON, TURMALINA, MINERALES - DE - HIERRO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica. Roca constituida fundamentalmente por Q en clastos de tamaño muy fino a fino, con abundantes filoncillos (clorita, biotita, moscovita). Todo el conjunto ha sufrido una fuerte recristalización y orientación de los filoncillos y posteriormente ha sido cruzado por pequeños filoncillos de Q que ocupan la mayor extensión en la lámina delgada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

CUARCITA MICACEA, METACUARZOARENITA 309 362

Meta-psamita cuartosa-micacea

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1022	JT	LB	9216	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
SA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: M.D. RODRIGUEZ MONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca detritica con granularidad del il, perteneciente al C.E.C. Complejo esquistos paragneicos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris y compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICO	
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, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, SERICITA, BIOTITA, MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO	100	153	154	207	208	261
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano fino-medio, inmadura, con un sorting moderado a pobre y granos subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q, fcls y FR (volcánica y pelítica). El Q es mayoritariamente monocristalino, pero también se reconoce Q policristalino grueso y fino. El material intersticial es sericitico-biotítico-clástico. Ha sido recristalizado y débilmente orientado por la deformación. Puede ser originalmente detritico, o incluso un cemento, pero también se reconocen restos que proceden de la disgregación de fragmentos metestables del esqueleto.

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

Mexiúicas

10- CLASIFICACION

METAARENITA FELDSPATICA, METARENITA FELDSPATICA	309	362
---	-----	-----

Meta-arenita feldespática

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

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