

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 9 24 17 DM 9201 13 15 CC CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E. 6, situada en la zona de
 pedregal formada por las lavas fragmentadas del Sudeste de la zona de
 Gata. No aflorante en esta Hoja.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca cuarzosa muy compacta, de color gris con un
 moteado muy marcado por el metamorfismo de contacto.

4- EDAD

PREORDINARIA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA, LEPTOBLASTICA, MACULOSA, POTQUILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, BIOTITA, KORDIERITA, PLAGIOCLAS

A, OPACOS, TURMALINA, APATITO, CIRCÓN, MATERIAL CARBONOSO,

MINERALOS DE HIERRO, PINNITA, ANDALUCITA

OBSERVACIONES

Originalmente se trataba de una roca arenoso-pelítica que ha sido fuertemente
 afectada por metamorfismo de contacto y plejada.

El metamorfismo regional había alcanzado la zona de la biotita y la superposición
 del de contacto originó cordierita que se encuentra escasamente alterada a pinnita. Poste-
 riormente la roca fue plejada. La mayoría de la clorita porfiroblástica probablemente
 ha crecido después.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

ANDALUCITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

ESQUISITO, ESQUISITO MACULOSO

ESQUISITO CUARZO-MOSCOVITICO CON CLORITA Y KORDIERITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9202

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.B.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarras de color gris con un fuerte bandeo tectónico S₂

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, GRANOBLASTICA, BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA, BIOTITA, CUARZO, OPACOS, TURMALINA, MINERAL DE

HIERRO

OBSERVACIONES

Se observa una fuerte esquistosidad de crenulación que proporciona el bandeo tectónico visible en la muestra de mano marcado por bandas pelíticas y otras más ricas en cuarzo.

Se distinguen, como en otras muestras 2 tipos de biotitas: unas, más pequeñas y bien orientadas y otras, de mayor tamaño, porfiroblásticas o idiomorfas, que pueden estar o no orientadas como las anteriores. La crenulación es posterior a este blastema.

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

PIZARRA MOSCOVITICO-BIOTITICA BANDEADA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9203

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

pelítica más oscura. Compacta, equistose y débilmente crenulada. Roca arenosa fina de color gris-rojizo con un bandeoado

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BIASTOSANITICA, GRAMOBBLASTICA, LEPIDOBBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, FELDSPATO - POTASICO, OPACOS, MA

TERIALA CARBONOSO, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERAL

E-HIERRO

OBSERVACIONES

La textura clástica es apenas reconocible en la leuconación y el contorno de algunos clastos, tal es la intensa recristalización y deformación sufrida; por ello es arriesgado proponer una serie sobre los posibles fragmentos de roca que tuviere y que han sido disgregados y deformados.

El componente mayoritario es el cuarzo, siguiéndole en importancia la moscovite y biotite, que están presentes como material intersticial o poriferos FR pelítica entre el cuarzo (mono y policristalino) y también como integrante principal de las leuconas pelíticas, en algunas de las cuales son particularmente abundantes los cristales idiomorfos de turmalina y pueden contener material carbonoso.

Se reconoce una blastosis de biotite en cristales grandes, idiomorfos o poriferos clásticos y sin orientar. Dicha blastosis y todo el conjunto ha sido afectado posteriormente por una crenulación, particularmente visible en las leuconas pelíticas.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Permianes

10- CLASIFICACION

META GRAUVACA CUARZOSA CON BANCADO PELITICA

CUARZO

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
924	IT	DM	9204			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta y débilmente esquistosa. También se aprecia un finísimo bandeo más oscuro.

4.- EDAD

PRERODOLICA

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

- BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, FELDSPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA,

OPACOS, TURMALINA, CIRCON

154

153

207

OBSERVACIONES

261

La textura clástica se reconoce, aunque muy recristalizada y tectonizada. Se trata de una arenosa de grano fino-muy fino principalmente constituida por cuarzo, con feldspatos en menor proporción y con un material intersticial moscovítico-biotítico orientado; en él resulta difícil apreciar su procedencia; en muchos casos debió formarse a partir de fragmentos inestables.

Además se reconocen varias laminas finas y difusas en las que la proporción de filonitos aumenta, sin que disminuya el tamaño de la fracción gruesa.

Todo el conjunto ha sido posteriormente crenulado.

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

BIOTITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

META GRAUWACA CUARZOSA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDH 9205 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano muy fino, color gris claro, con un finísimo bandeo paralelo seguido de otro oblicuo. Compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSIAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

FELDSPATO - POTASICO, FRAGMENTOS - DE - ROCA, OPACOS, MATERIAL

154

207

CARBONOSO, TURMALINA, CIRCON, APATITO, GRANATE

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, muy recristalizada y tectonizada.

Se trata de una arenisca immature de grano muy fino y limo grueso y un sorting moderado. Sus componentes principales son el cuarzo, con feldespatos y fragmentos de roca pelítica en muy escasa proporción; el material intersticial es sericitico-clorítico en su mayoría.

Se observan algunos niveles más ricos en pleriticos, todos ellos muy orientados. La biotite se ha desmenuado en pequeños apéjados o "spots" redondeados.

Todo el conjunto ha sido venulado posteriormente, desarrollándose mejor en los materiales pelíticos.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclitas

10- CLASIFICACION

METACUARZO GRAUWACA

META- GRAUWACA CUARZOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
924 IT DM 9206 13 15 CC CC HD-RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.C. intrusiva en la zona de fuerte deformación producida por las mas graníticas del S. de la Sierra de Gata no aflorantes a esta Hoja.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra muscovítica que, con un moteado debido al metamorfismo de contacto

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, GRANOBLASTICA, MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

MUSCOVITA, BIOTITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, PINNITA, TURMALINA, MINERALES-DE- Hierro CLORITOIDE

208 OBSERVACIONES

La blastesis de contacto es claramente pre-esquistosidad, ya que existe un aplastamiento de estas superficies alrededor de los blastos e incluso algunos de ellos están girados.

Posteriormente a la blastesis y esquistosidad se ha producido otra blastesis de biotita y clorita en cristales idiomórficos o porquiblastísticos que presentan diversas orientaciones, pero entre ellas, una cierta tendencia estadística a disponerse perpendicularmente a la esquistosidad.

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

Meta-pelita muscovítica moteada

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9207

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano muy fino color gris, con un finísimo bandeo pelítico más oscuro. compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

A

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

B

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

- POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, F

FRAGMENTOS-DE-ROCA

OBSERVACIONES

La textura clástica es parcialmente reconocible, ya que se encuentran bastante recristalizada y tectonizada; por ello el contorno de algunos clastos se ha perdido.

Se trata de una arenisca de grano fino, muy fino y limo grueso constituida primordialmente por cuarzo (mono y policristalino), con feldspatos en escasa proporción y abundantes filonitos (sericita-clorita-biotita) como material fino intersticial. Entre los clastos se puede también reconocer algunos fragmentos de roca pelítica.

Se aprecian varias laminaciones marcadas por la abundancia de filonitos con cuarzo de tamaño grueso, que son más difusas en la mayoría de la muestra.

Los filonitos han sido orientados por la deformación, paralelamente al bandeo y posteriormente han sufrido una débil crenulación, más patente en las laminas pelíticas.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Helénicas

10- CLASIFICACION

META GRAUWACA CUARZOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 I+DM 9208

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino color beige. Deleznable y debilmente esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMETICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BLOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASI
 CO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS, TURMALI
 NA, CIRCON

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una arenisca de grano fino - muy fino con clastos subangulosos y sorting moderado.

El esqueleto está constituido principalmente por cuarzo (mono y policristalino), con feldspatos y FR (pelítica y de cuarzo microcristalino) en menor proporción. El material intersticial es micítico-biotítico con algo de clorite y cuarzo; este recristalizado y orientado por la deformación. Parte de él procede de la disgregación, deformación y recristalización de fragmentos del esqueleto.

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

Hercinica

10- CLASIFICACION

META GRAUWACA CUARZOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9209

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteniente al C.E.B.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

débilmente espudosa

Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta y

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

DESPATO-POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XEN

OTIMA

OBSERVACIONES

La textura clástica original es aún reconocible aunque muy recristalizada y tectonizada.

Se trata de una arenosa de grano fino-medio con un sorting mediano y clastos subangulosos a subredondeados.

El esqueleto está constituido por cuarzo (mono y policristalino), con pequeña proporción de fragmentos de roca (pelítica y cuarzo microcristalino $\pm$ clorite) y fel despato potásico. No se observan plagioclasas. En cambio, destaca la presencia de clorite y biotita en "spots" del tamaño de los clastos en los que se observa un aspecto microcristalino y a veces algunos cristales mayores de estos minerales; esto permite suponer que se trata de primitivos clastos feldespáticos, alterados a minerales arcillosos y que actualmente se hubieran convertido en clorite o biotite.

El material intersticial es cuarzo-senitico con clorite y biotite, gran parte de él procede de la recristalización y disgregación de fragmentos inestables.

Además se reconocen pequeñas láminas difusas en las que predomina el material pelítico. Los plagioclasas han sido orientados por la deformación oblicuamente a esas láminas. También se aprecian superficies estibolíticas en varias direcciones.

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

Hercinico

10- CLASIFICACION

META GRAUVACA CUARZOSA BANDEADA

CUARZO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9210

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris con un finísimo bandeo paralelo más oscuro y pelítico.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

CIRCON, MINERALIS-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, bastante reconstituida y tectonizada.
 Se trata de una arenisca mediana de grano fino, muy fino y fino grueso,
 con clastos subangulosos a subredondeados y sorting moderado a pobre.

El cuarzo (mono y policristalino) junto con los FR (pelítico, cuarzo microcristalino ± clorita o sericita, ígneos: Q+fs) son los principales componentes del esqueleto, con los feldspatos en menor proporción. El material intersticial es sericitico biotítico con algo de cuarzo y clorita; parte de él procede de la disgregación de feldspatos inestables del esqueleto.

Se observan también pequeñas biotitas, muy difusas y totalmente enmarcadas por superficies de disolución-presión y óxidos de Fe, que tienen mayor contenido en material pelítico. La orientación principal de las plagioclasas es en la dirección de las biotitas.

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

Hercinico

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA LITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 9 24 I + DM 9 2 1 1
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Prova perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

débilmente espumosa

Prova arenosa fina, de color gris-beige, compacta y

4- EDAD

PREORDONICA

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCÓN,

154

207

XENOTIMA, MINERALIS-DE-HIERRO, CLORITA

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, redondeada y orientada
 se trata de una arenosa immedura de grano fino, muy fino, medio y fino
 con clastos angulosos y un sorting pobre.

El cuarzo (mono y policristalino grueso y tipo schistose metamorphic de Kryuine)
 y los FR (pelíticos, cuarzo microcristalino ± sericite o biotite, e igneos: Q + fds) son las
 principales constituyentes del esqueleto, con los feldspatos en menor proporción. El
 material intersticial es cuarzo-sericitico-biotitico, este débilmente orientado y
 desigualmente distribuido, parte de él procede de la disgregación de fragmentos
 del esqueleto.

Destaca la diversidad de FR de roca pelítica, algunos con los flos
 licatos orientados de modo diferente del material intersticial; también sucede
 esto con las pequeñas sericites orientadas que contienen algunos fragmentos
 de cuarzo microcristalino. Ello indica procedencias de diversas áreas con distin-
 to grado de deformación.

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

Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA LITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 JTD M 9212

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

19

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris con un fino bandeo más denso. Compacte y débilmente esquistoso.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

MUSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada.

El bandeo está definido por la mayor proporción de filonitos o cuarzo.

El cuarzo llega a alcanzar el tamaño arena muy fina, pero predominando el tamaño limo y es más abundante en las lías claras, mientras que en las oscuras disminuye generalmente su proporción, pero no su tamaño, abundando más los filonitos que se encuentran orientados paralelamente a dicha laminación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION

METAPELITA ARENOSA BANDEADA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9213

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

MO RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.C.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenoso-pelítica de color gris con un fino bandeo irregular, paralelo y oblicuo. Compacta y débilmente espástica.

4- EDAD

PRGORDOVICICA

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ERALES-ARCILLOSOS, MATERIAL CARBONOSO, MOSCAVITA, OPACOS,

TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERAL DE-HERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada.

Se trata de una arenita inmadura de grano fino, muy fino y fino grueso, con un sorting pobre y granos subangulosos.

El cuarzo (mono y policristalino) y los FR (pelítica y de cuarzo microcristalino $\pm$ sericita o clorita) son los principales componentes del esqueleto que se encuentran entre abundante material intersticial cuarzo-sericítico-clorítico microcristalino; buena parte de él procede de la disgregación y deformación de FR y a veces es difícil distinguirlos.

Es destacable la ausencia de feldespatos y la presencia relativamente abundante de pequeños "spots" del tamaño de los clastos constituidos bien por un agregado de minerales arcillosos microcristalinos o bien ya por pequeños cristales de clorita o biotita. Esto hace pensar que procedan inicialmente de clastos feldespáticos.

Dentro de las bandas menores se reconocen 2 tipos, una más clara y de mayor tamaño de grano y otra más oscura, rica en material carbonoso y de clastos algo menores. También se reconocen algunas láminas pelíticas teñidas por minerales de Fe.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META GRAUWACA LITICA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9214

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M-D RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteniente a c.e.e.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

débilmente esquistosa

Roca arenosa de grano fino, color beige, compacta y

4- EDAD

PREORDOVICICA

-POSICION ESTRATIGRAFICA. A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA. B

-DATACION PALEONTOLOGICA. C

-BUENA. B

VALORACION - PROBABLE. P

-DUDOSA. D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAHLITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA

CIRCON, XENOTIMA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica, recristalizada y orientada.

Se trata de una arenosa de grano fino, muy fino y fino grueso, con un sorting pobre y granos subangulosos.

El esqueleto está compuesto principalmente por cuarzo (mono y policristalino) y FR (Cuarzo microcristalino ± sericita o clorita y pelíticos), con feldespatos en menor proporción. El material intersticial es cuarzo-sericitico-biotítico y gran parte de él procede de la disgregación de FR inestables (especialmente los de cuarzo microcristalino).

Se reconoce además una laminación con mayor proporción de filoníticos, aunque la facción gruesa sigue siendo arenosa.

Los FR de cuarzo microcristalino proceden probablemente de material volcánico, ya que en uno de ellos se aprecia además algún microclito de plagioclase y un cristal de cuarzo de mayor tamaño.

Los filoníticos tienden a orientarse paralelamente a la laminación.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

META GRAUVACA LITICA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 92411 DH 9215

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteniente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Intercalaciones pelíticas más oscuras. Roca arenosa de grano fino, color gris, con refuerzos compacte y débilmente esquistose.

4- EDAD

PREORDOVICICA

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO, CLORITA, MOSCOUITA, MATERIAL ALCARBONOSO

SO, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica, recristalizada y fectorizada.

Se trata de una arenosa de grano fino, muy fino y limo grueso, con clastos subangulosos y un sorting pobre.

El cuarzo (mono y policristalino) y los FR (pelítica diversos y de cuarzo único cristalino ± clonite o sericita) son los principales componentes del esqueleto, con los feldspatos en menor proporción. El material intersticial es cuarzo-sericitico-biotitico o clonitico y gran parte de él proviene de la disgregación de fragmentos muestreables.

Se observa un bandeo fino e irregular más rico en material pelítico y carbonoso, junto con franos de cuarzo arenoso.

Todo el conjunto de los filonitos está débilmente orientado oblicuamente a la laminación.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

META GRAUVA CA LITICA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9216

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ta y débilmente esquistosa

Roca pelítica de color gris, finamente bandeadas, compuestas

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, MATERIAL CARBONOSO, MOS

COUTA, PLAGIOCLASA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALITAS - D

E-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada.

La fracción gruesa es de tamaño fino - grueso y compuesta de cuarzo. Su abundancia es menor que la fracción filosilicatada, compuesta por sericite - clorite en su mayoría. Se advierte un débil bandeo marcado bien por mayor proporción de cuarzo o de material carbonoso. Los filonitos están orientados en esa dirección.

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

Heráclides

10- CLASIFICACION

METAPELITICA SERICITICA BANDEADA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9217

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.T.-G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Bandeado pelítico más oscuro. Compacte Roca arenosa de grano fino, color gris, con un friso

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSIAHITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

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

XENOTIMA, APATITO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada. Se trata de una arenosa de grano fino-muy fino, con algunos de grano medio y limo grueso, ~~de~~ clastos subangulosos y sorting moderado a pobre.

El esqueleto está constituido mayoritariamente por cuarzo (mono y policristalino), con feldespatos y fragmentos de roca (pelítica y cuarzo unicristalino ± clorita o sericita ± microclitos plág.) en menor proporción. La proporción inicial de FR era mayor, pero gran parte de ellos ha perdido su entidad y constituye el material intersticial que es cuarzo-sericítico-clorítico.

Se reconocen pequeñas láminas difusas e irregulares en las que abundan más los plonílicos pero en ellas la fracción gruesa sigue siendo arenosa. Los plonílicos tienden a estar orientados paralelamente a la laminación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10- CLASIFICACION

META-~~GRAUVACA~~ CUARZOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9218

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica- arenosa de color gris, con un fino bandeo paralelo y oblicuo. Compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO PELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, PATITO, MINERAL DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada.

Se aprecian dos facciones granulométricas, una gruesa y otra fina. La facción gruesa, que es la más abundante, está constituida por clastos subangulosos de tamaño fino y arena muy fina, generalmente de cuarzo y en menor proporción de feldspatos. La facción fina, se distribuye, ~~entre~~ ~~de~~ ~~se~~ ~~dispone~~ entre la gruesa, constituyendo las láminas más claras, o bien en pequeñas láminas, a veces difusas, en las que abundan más las ploniticas, sericite, clorite y moscovite, aunque la facción gruesa sigue estando presente.

Las ploniticas están orientadas paralelamente a la laminación.

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 LIMO-ARENOSA BIANDEADA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9219

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenoso-pelitica de color gris con un frondoso bandado paralelo y obtuso más oscuro y pelítico. Compacte

4- EDAD

PREORDOVICICA

-POSICION ESTRATIGRAFICA. A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA. B

-DATACION PALEONTOLOGICA. C

-BUENA. B

VALORACION - PROBABLE. P

-DUDOSA. D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

FRAGMENTOS-DE-ROCA, MOSCOVITA, MATERIAL CARBONOSO, OPAC

OS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, APATITO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada.

Se trata de una arenosa inmadura de grano fino, muy fino y fino, con clastos subangulosos a subredondeados y un sorting pobre.

El esqueleto este fundamentalmente compuesto por cuarzo (mono y policristalino), con feldspatos y FR. (pelítica y de cuarzo microcristalino + sericita o clorita) en menor proporción. El material intersticial es cuarzo-sericitico-clorítico y se encuentra recristalizado y orientado.

Se reconocen además varias laminas difusas con mayor riqueza en material pelítico y carbonoso, en las que sigue existiendo la fracción gruesa arenosa.

Los filonitos tienden a orientarse paralelamente a la laminación. También se encuentran en esa dirección pequeñas superficies de disolución-presión. Los minerales de hierro tienen parte de la muestra.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAQUARZODIAGENICA

META-GRANOVACA CUARZOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9220

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca DETRITICA BANDEADA PERTENECIENTE AL C.E.C

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Se trata de una muestra en la que se aprecia un estrato arenoso fino a medio de color gris con puntitos más oscuros correspondientes a F.R.; a ambos extremos se intercalan capas pelíticas más oscuras. Compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA. A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA. B

-DATACION PALEONTOLOGICA. C

-BUENA. B

VALORACION - PROBABLE. P

-DUDOSA. D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO SAMITICA, BLASTO PELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTAS

100

153

ICO, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALIN

154

207

A, CIRCON, APATITA

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original recristalizada.

Se trata de una arenisca submediana cuyo tamaño de grano predominante es fino y medio, pero también contiene elastos muy finos, gruesos y muy gruesos; su sorting es pobre - moderado y sus clastos subredondeados a subangulosos.

El cuarzo y los fragmentos de roca son los elementos predominantes del esquelito, con los feldspatos en menor proporción. Se reconocen tres tipos de material intersticial:

1º - una cementación silicea en continuidad óptica con los clastos cuarzosos

2º - cementación clástica "en envuelto" alrededor de algunos clastos

3º - material intersticial cuarzo-sericítico-clorítico procedente de la disgregación de fragmentos de roca inestables y en algunos casos también detritico.

El cuarzo es mono y policristalino grueso y fino del tipo recrystallized metamorphic y schistose metamorphic de Kryukov. En algunos casos contiene inclusiones de clorite venicular.

Los fragmentos de roca son: pelíticos más o menos ricos en cuarzo o materia orgánica; FR de cuarzo microcristalino; FR ígneos (Q+fs) y volcánica (microlitos de plagi + clorite). Algunos FR contienen pequeños filoncillos de cuarzo que no continúan en el resto de la lámina.

El contacto entre los granos es largo, completo y cóncavo-convexo. Se reconoce una superficie estibolítica.

Area madre múltiple: sedimentaria, metamórfica e ígnea.

También se reconoce una pequeña banda pelítica compuesta por sericita y cuarzo fundamentalmente.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclitas

10- CLASIFICACION

METAARENISCA LITICA

309

362

arenisca litica o meta-arenisca o meta-psamita litica

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 9 24 ITDM 9221

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO *roca pelítica algo bandeada perteneciente al C.E.G.*

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bastante silicea de color gris claro, con un bandeo difuso e irregular más oscuro compacto.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASIO,
 FRAGMENTOS-DE-ROCA, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA,
 CIRCON, XENOTIMA, MINERAL-DE-HIERRO, APATITO

OBSERVACIONES

Se trata de una roca constituida por una masa microcristalina de cuarzo y sericite-clorite, que no es homogénea y en la que se reconocen débiles bandeos difusos marcados por mayor proporción de filonitos. En ella se encuentran dispersos clastos angulosos de cuarzo, feldspatos y algunos fragmentos de roca pelítica y cuarzo microcristalino ± sericite o clorite; su tamaño oscila entre el limo y la arena muy fina-fina.

Los filonitos están orientados paralelamente a la lineación.

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

Heráclica

10- CLASIFICACION

METAPELITA SILICEA LIMO-ARENOSA BANDEADA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

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

924ITDM9222 13 15 CC CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca Arenosa perteneciente AL C.E.G.

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

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

BILASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, MINERALES-A

RICILLOSOS, FELDESPATO-POTASICO, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS

TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERAL-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original. recristalizado.

Se trata de una arenita immature de grano fino - muy fino, con un sorting moderado y granos subangulosos.

El cuarzo es el componente principal del esqueleto, con fragmentos de roca (pelítica y de cuarzo microcristalino) y feldespato potásico en estas proporción. La ausencia de plagioclasas debe corresponder a que se han alterado a minerales arcillosos y así se observan agregados microcristalinos arcillosos del tamaño de los clastos.

El material intersticial es cuarzo-sericitico-clástico; gran parte puede proceder de la disgregación de fragmentos inestables.

También se observan burbujas difusas e irregulares en las que hay mayor acumulación de material pelítico.

Se reconocen algunas superficies de disolución - presión y fricción rellenas de cuarzo y minerales de Fe.

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

Hercinico

10- CLASIFICACION

META-GRANOVACA CUARZOSA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
924	1	1	DM9223			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

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

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica gris con un finísimo bandeo paralelo más oscuro. Compacta y débilmente esquistosa.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO,
 MOSCOVITA, BIOTITA, MATERIAL CARBONOSO, OPACOS, TURMALIN,
 CIRCON, MINERAL DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, remobilizada y tectonizada.

Se observan 2 facciones granulométricas: una gruesa y otra fina. La fracción gruesa está constituida por clastos angulosos de tamaño limo y arena muy fina, generalmente martosos y predominan en las láminas claras. La fracción fina es sericitico-clástica con escasa biotita y predomina en las láminas más oscuras junto con algo de material carbonoso en ocasiones.

Los fibrolitos están orientados oblicuamente a la laminación.

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

Heráclides

10.- CLASIFICACION

METAPELITA BANDEADA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
924	ITD	M9224				EC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO *roca detrítica y esquistosa perteneciente al C.E.G.*3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca pelítica fm oscura: compacta, esquistosa y debilmente crenulada.*4.- EDAD *PREORDOVICICA*

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

*SERICITA, CUARZO, CLORITA, MATERIAL CARBONOSO, OPACOS, TURM**ALINA, CERCOM, MINERAL ~~DE~~ DE-HIERRO*

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, reconstituida y tectonizada.
 Se observa un fino bandeo irregular definido por mayor proporción de cuarzo.
 La sericita es el mineral predominante junto con el cuarzo microcristalino cuyo tamaño mayor es el limo.
 Todos los plásticos orientados por la deformación y debilmente crenulados.
 El opaco predominante es ~~material~~ fm ilmenita, que en ocasiones se halla alterado a anatasa.
 El color oscuro es debido a la presencia de material carbonoso.

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 *Mercuricas*

10.- CLASIFICACION

HECTAPELITICA SERICITICA CARBONOSA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
924	IT	DM	9225			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca metálica laminada perteneciente al C.E.B.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano muy fino con finas intercalaciones pelíticas más oscuras que forman una laminación paralela que es seguida de laminación oblicua. Compacta y debilmente esquistosa

4- EDAD PREORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BASTOSAMITICA, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

FRAGMENTOS-DE-ROCA, BIODITA, MOSCOVITA, MATERIAL CARBON

OSO, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, APATITO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una arenosa inmadura de grano muy fino y fino grueso, con clastos subangulosos y un sorting moderado.

El cuarzo monocristalino es el principal componente del esqueleto, siguiéndole en importancia los feldspatos y escasos FR pelítica y de cuarzo microcristalino, ya que algunos han perdido su entidad para formar parte del material intersticial. Este es cuarzo-sericitico-clorítico y está recristalizado y orientado por la deformación.

Se obtienen unas laminaciones pelítico-arenosas, irregulares y difusas constituidas por sericita-clorite, material carbonoso y clastos de tamaño fino y fino grueso de cuarzo principalmente. Especialmente en estas bandas se ha desarrollado una blastesis de biotite, actualmente alterada a clorite y moscovite en gran parte. Dicha blastesis es pre a sin-esquistosidad: está predominantemente orientada transversalmente a las superficies de esquistosidad y con frecuencia precede por ellas.

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

BIOTITICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10- CLASIFICACION

META GRAUVACA CUARZOSA CON BANDEADO PELITICO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
924	I	T	DM9226			CC	H. D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de composición pelítica, color gris y rojizo por los minerales de Fe y con aspecto noduloso o brechoidal e intercalaciones lenticulares cuarzosas. Deleznable y débilmente espumosa.

4.- EDAD

PRIGOROVICICA

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

MICROCristalina, FLUIDAL, BRECHOIDE, AMIGDALAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERAL ~~ARCILLOSOS~~ ARCILLOSOS, CUARZO, FELDSPATOS, OPACOS, CLORITAMOSCOWITA, MINERAL ~~DE~~ DE-HIERRO, BIOTITA

OBSERVACIONES

La roca está compuesta por una masa microcristalina de minerales arcillosos tipo sericita que parecen provenir de la alteración de feldespatos que se observan en escasos lugares. En dicha masa se ^{individualizan} ~~observan~~ partículas de diversos tamaños y formas desde redondeadas, angulosas o aplastadas que están ^{rodeadas} ~~defendidas~~ por una capa de un material opaco muy fino, que es el que a su vez da la textura fluidal al disponerse en formas irregulares y alargadas. Algunas de dichas partículas contienen en su interior cuarzo microcristalino que en ocasiones ha sido parcialmente recristalizado. El metamorfismo ha desarrollado cristales mayores de plioclita, clorita, biotita y moscovita, que se disponen irregularmente sobre toda la masa.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10.- CLASIFICACION

METAVULCANITA

309

362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
924	IT	DM	9227			CC	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *Roca metabólica algo esquistosa perteneciente al C.E.B.*

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color beige, compacta y débilmente esquistosa

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

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

GLOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

A, CIRCON

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y débilmente orientada. Se trata de una arenisca immature de tamaño fino, muy fino, limo, arena media e incluso algunos clastos gruesa; sorting pobre y clastos angulosos. El esqueleto está constituido por cuarzo (monocristalino y polycristalino), F.R. (pelítica y de cuarzo microcristalino ± sericita o clorita ± plagioclasa) y feldspatos (algunos con intercrecimientos de cuarzo en textura gráfica). También se encuentran fragm. de roca ígnea (Q + fds). El material intersticial es sericitico-biotítico-clorítico con algo de cuarzo; parte de él procede de la disgregación de fragmentos inestables.

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

Precámbrica

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA LITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9228

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca PELITICA DEL C.F.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, con laminaciones finas más oscuras que son irregulares y dan la impresión de estar slumpizadas. Compacte y débilmente esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

POTASICO, MOSCONITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reconstituida y tectonizada.

Se aprecian dos fracciones granulométricas: una gruesa y otra fina. La fracción gruesa está constituida por clastos angulosos de tamaño fino y escasamente arena muy fina, siendo el cuarzo su componente predominante. La fracción fina está compuesta por filonitas (sericita - clorita con biotita) y predomina en las laminas más oscuras. Dichas filonitas están orientadas oblicuamente a la laminación irregular presente y que está definida por la mayor o menor abundancia de aquellos o de cuarzo.

La biotita se ha desarrollado además en cristales algo mayores que el resto de la masa, idiomórficos o porfiroblásticos aislados y no orientados.

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

Heráclida

10- CLASIFICACION

METAPELITICA BANDEADA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
924	I	T	D	M	9229	CC	MD RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa del C.F.G

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino-medio, color gris, compacta y débilmente espumosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMETICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTAS

ICO, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACIOS, TURMALIN

A, CIRCON, XENOTIMA,

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reconstituida y orientada.

Se trata de una arenisca immature de grano fino, medio, muy fino y fino, con clastos angulosos a subredondeados y un sorting pobre.

El cuarzo (predominantemente monocristalino, algunos con inclusiones de clorite venicular, también policristalino grueso y del tipo "schistose metamorphic" de Kryzine), los fragmentos de roca (cuarzo microcristalino + clorite o sericite y plagioclase, pelíticos y efusivos volcánicos: microlitos de plagioclase + cuarzo) y los feldspatos son los principales componentes del esqueleto. El material intersticial es cuarzo-sericitico-clonitico y procede en gran parte de la disgregación de fragmentos de roca microcristalinos, ya que su distribución es muy irregular.

Se observan algunas superficies de disolución-presión paralelas a la orientación general de los filonitos.

Área madre 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

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA LITICA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924ITDM9230

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca arenosa del C.E.G

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano medio a grueso, color gris-beige, con pequeños puntitos oscuros debidos a los Fragmentos de Roca. Compacta.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

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

- BUENA B
 VALORACION - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO SAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTAS

ICO, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON

OBSERVACIONES

Se reconoce la texture clástica original, recristalizada.

Se trata de una arenisca de grano medio, grueso, fino y muy fino, con clastos angulosos a subredondeados y sorting pobre.

El esqueleto está constituido por cuarzo y fragmentos de roca, con menor proporción de feldspatos. El material intersticial es de dos tipos: 1- microcristalino, constituido por cuarzo, sericita y clorita que puede proceder ya sea de material detrítico fino recristalizado o bien de la disgregación de fragmentos inestables. 2- cementación parcial (solo visible en algunas zonas) de clorita o sericita en fibras alargadas alrededor de los clastos (text. "en envuelta").

El cuarzo microcristalino en ocasiones tiene inclusiones de clorita vermicular. El pelocristalino puede ser de varios tipos: pelocristalino grueso, pelocristalino fino tipo "recrystallized metamorphic" y "schistose metamorphic" de Kyquine.

Los F.R son de varios tipos. 1- FR cuarzo microcristalino ± clorita o sericita. 2- FR pelítica; 3- FR ígnea: Q+fds; 4- FR volcánica: microlitos de plag. + cuarzo; masa arcillosa amarilla en la que se entrevén microlitos de plag.

Se observan algunas superficies estrolíticas.

Area media múltiple.

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

Hercínicas

10.- CLASIFICACION

METAGRAUVACA LITICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 9 2 4 1 1 D M 9 2 3 1

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO Roca Arenosa del C.E.G.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta y ligeramente esquistosa. Se observa una intercalación fina más pelítica.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

CIRCON, APATITO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada

Se trata de una arenosa inmediata de grano fino-muy fino, limo grueso y algunos de grano medio, con clastos angulosos y sorting pobre.

El esqueleto está constituido mayoritariamente por cuarzo (mono y policristalino), con FR (de cuarzo microcristalino $\pm$ sericita o clorita $\pm$ plag; y FR gruesos: $Q + feld$) y feldespatos en menor proporción. Los FR inicialmente superaban en bastante proporción a los feldespatos, pero en la actualidad gran parte de los FR han perdido su entidad de clasto y forman parte del material intersticial que es cuarzo-sericitico-clorítico, y forman parte del material intersticial que es cuarzo-sericitico-clorítico, ~~apreciándose~~ y está desigualmente distribuido, apreciándose además en algunos puntos restos de una posible cementación sericitica alrededor de los clastos (donde no había FR y el contacto entre los granos era largo)

Los plinoclastos tienden a estar orientados por la deformación que también se ha manifestado a través de unas superficies irregulares de disolución - presión en la misma dirección.

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

Precámbrica

10.- CLASIFICACION

META-GRANULACA CUARZOISA

309

362

Meta-granulaca cuarzosa $\rightarrow$ litica

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 9241+DMA 232

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

ROCA ARENOSA DEL C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris-beige y compacta

4- EDAD

PRGORDOVICICA

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

- BUENA B
 VALORACION - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

GLOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

A, CIRCON, XENOTIMA, MINERALIS-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada.

Se trata de una arenisca immature de grano fino-muy fino, con un sorting moderado y clastos subangulosos.

El cuarzo (mono y policristalino), los fragmentos de roca (cuarzo microcristalino $\pm$ sericita o clorita; FR $\approx$ Q + feld) y los feldspatos son los principales componentes del esqueleto. El material intersticial es cuarzo-sericitico-biotitico o cloritico y en parte procede de la disgregación de FR inestables. En otros casos no puede decirse si se trata en principio de una cementación filonítica (los clastos tienden a estar rodeados de fibras de sericita o clorita) ya que la recristalización y débil deformación lo enmascara.

Se observan pequeñas superficies de disolución - presión irregular y paralelas a la orientación de los filoníticos

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

Hercinico

10- CLASIFICACION

META GRAUWACA LITICA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 9 2 4 1 7 D M 9 2 3 3
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca arenosa del C.E.B.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca arenosa de grano medio a fino con granoselección. Color gris con pequeños puntitos oscuros por los FR. Compacta y débilmente espumosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

VALORACION - BUENA... B

-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

B

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLAGIOCLASA, FELDES PATO-PIOTAS

100

99

ICD, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALIN

154

153

A, CIRCON

208

207

OBSERVACIONES

261

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada.

Se trata de una arenisca subarcuica con clastos que varían desde los tamaños gruesos, medio, fino y muy fino, predominando el tamaño medio en algunas zonas y en otras el fino. Sorting pobre y clastos subangulosos. Se aprecia un cambio del tamaño de grano a partir de una zona pero no se trata de una buena granoselección.

El esqueleto está constituido primordialmente por cuarzo y fragmentos de roca, con feldespatos en menor proporción. El cuarzo es mono y policristalino. Dentro de los monocristalinos destacan algunos con formas triangulares o trapezoidales, sin inclusiones y en ocasiones con unas grietas curvas en su interior que se asemejan a los procedentes de rocas volcánicas o subvolcánicas. Además se encuentran otros granos con inclusiones opacas o clásticas veniculares. Los FR son diversos: 1- FR de cuarzo microcristalino ± sericita o clorita; 2- FR volcánico: minerales arcillosos y de hierro entre los que en ocasiones se aprecian microilitos de plagioclasa. 3- FR ígnea: Q + felds; 4- FR pelítica. Los FR de cuarzo microcristalino pueden corresponder tanto a una roca sedimentaria (arenisca) como proceder de vidrio volcánico. Entre el cuarzo policristalino se observan también clastos del tipo "recrystallized metamorphic" y "schistose metamorphic" de Krynine. Dentro del material intersticial hay que destacar: 1- una clara cementación sericitico-clorítica con textura "en envuelta" tipo "clay coat". 2- Material microcristalino cuarzo-sericitico-clorítico procedente probablemente de FR inestables. 3- una "probable" cementación silíceo parcial en forma de cuarzo microcristalino observable entre clastos cuarzosos. Se observan algunas superficies estilolíticas.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA LITICA

309

362

arenisca litica o meta-arenisca o meta-psamita litica

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9234
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca DETRITICA DEL C.E.B.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano medio-grueso, color gris con puntitos oscuros por los F.R. Compacte y debilmente esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

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

A

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTAS

ICO, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALIN

A CIRCION, MINERALIS-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la texture clástica original, recristalizada.

Se trata de una arenisca submediana con clastos de tamaño grueso y medio predominante con otros de grano fino y muy fino; subangulosos a subredondeados. Sorting pobre.

El cuarzo y los FR son los principales componentes del esqueleto, con los feldspatos en menor proporción. El cuarzo policristalino abunda más que el monocristalino; el primero suele ser de grano grueso o fino tipo "recrystallized metamorphic" y "schistose metamorphic" de Krynine. Entre el Q monocristalino existen algunos con fracturas curvas y otros con inclusiones de clorita vermicular.

Los FR son diversos: 1- Cuarzo monocristalino ± clorita o sericita; 2- FR ipse: Q + fds. 3- FR pelítica.

En el material intersticial se distingue: 1- una cementación sericitica-clorítica "en envuelta". 2- restos de cementación silicea allí donde existen clastos de cuarzo en contacto. 3- material intersticial cuarzo-sericitico-clorítico o biotítico procedente de la disolución de FR inestables y también en parte detritico. Este tipo de material es escaso, ya que el contacto entre los granos tiende a ser largo y completo o están separados por el cemento, en cuyo caso sería puntual-largo.

Área madre múltiple: sedimentaria, ípsea y metamórfica.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

META GRAUWACA LITICA

309

362

arenisca litica o meta-arenisca o meta-psamita litica

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 JTD M9235

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca detrítica del C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano medio-fino, color gris con puntitos oscuros por los F.R. Compacta y débilmente orientada.

4- EDAD

PIREODOVICICA

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

-BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTAS

ICO, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON

XENOTIMIA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada.

Se trata de una arenisca immature de grano medio, fino, muy fino, con clastos desde angulosos a redondeados y un sorting pobre.

El esquelito está constituido por granos de cuarzo y fragmentos de roca principalmente, con feldspatos en menor proporción. El cuarzo policristalino es más abundante que el monocristalino. Entre el Q policristalino se tienen de tipo grueso y del tipo "recrystallized metamorphic" y "schistose metamorphic" de Kryukov. El cuarzo monocristalino no suele presentar inclusiones, sólo a veces de clorite vermicular; algunos clastos tienen formas subesféricas o casi triángulares.

Los FR son diversos: 1- pelíticos, 2- cuarzo monocristalino ± sericita o clorite. Hay que destacar tanto en esta muestra como en las anteriores la variedad dentro de los FR de cuarzo monocristalino tanto desde el tamaño de cristales como la proporción de filonitos y su respuesta a la deformación: algunos están muy aplastados o pierden fácilmente su entidad y en cambio, otros son mucho más resistentes a la escasa deformación que aquí he tenido lugar. Probablemente se tengan procedencias distintas. Así mismo hay que destacar que parte del cuarzo policristalino "metamórfico" presente se deba, por el tamaño de sus cristales, a chert recristalizado.

En el material intersticial hay que considerar 1- restos de cementación sericitico-clorítico "en envuelta", 2- material cuarzo-sericitico-clorítico procedente en su mayoría de la disgregación de FR inestables. Se observan pequeñas superficies de disolución - presión irregulares producidas por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - FLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Periclinica

10- CLASIFICACION

META-GRANOVICA LITICA

309

362

arenisca litica o met-arenisca o met-psamita litica

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
9 2 4 I T D M 9 2 3 6

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica de granio fino perteneciente al C.F.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano muy fino con pequeñas laminaciones pelíticas más oscuras constituyendo un bandeo paralelo o débilmente oblicuo. Color gris y compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

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

NOTIMA, FRAGMENTOS-DE-ROCA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada.

Se trata de una arenosa mediana de grano muy fino, fino y limo grueso con clastos subangulosos y un sorting moderado.

El cuarzo (esencialmente monocristalino) es el principal componente del esqueleto. Le siguen en importancia los feldspatos y los F.R. pelíticos y de cuarzo monocristalino + clorita o sericita. El material intersticial es cuarzo-sericitico-clástico y está débilmente orientado.

Se reconocen varias lúminas poco potentes en las que existe un predominio de los plásticos orientados paralelamente al bandeo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclitas

10- CLASIFICACION

META-GRANULACA CUARZOSA A BANDEADA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9237
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO MOLA AUREA DEL C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca aurea de grano muy fino, color gris, con un finísimo bandeo paralelo más oscuro. Esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICA
 21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

O, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, FRAGMENTOS-DE-ROCA, TURMALINA
 154 207

A, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO
 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original muy recristalizada y tectonizada

El cuarzo y los feldspatos son los principales componentes del esquelito, constituido por clastos angulosos de grano muy fino, fino y fino grueso. Se reconocen escasos FR. pelíticos y de cuarzo microcristalino ± clorita o sericita.

El material intersticial es abundante, sericitico-clorítico, con alguna proporción de cuarzo y biotita. Dicho material es más predominante en las láminas pelíticas que se reconocen en la preparación. Los filonitos están fuertemente orientados según la laminación.

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

BIOTITA
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10- CLASIFICACION

META-GRANULICA CUARZOSA BANDEADA
 309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 9 24 IT DH 9 23 8
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca BETÚTICA DE C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano medio, color gris, con pequeños puntitos más oscuros por los F.R. Compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICO

21

43

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

A

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

B

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

99

FELDSPATO-POTASICO, Biotita, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

154

153

CIRCON

208

207

OBSERVACIONES

261

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada.

Se trata de una arenisca inmediata de grano medio, grueso, fino y muy fino, con clastos subangulosos y un sorting pobre.

El cuarzo (mono y policristalino grueso) y los F.R. son los principales componentes del esqueleto, con los feldespatos en menor proporción. El material intersticial cuarzo-sericitico-clorítico es abundante y en gran parte procede de la disgregación de FR inestables.

Los FR son de cuarzo microcristalino, $\pm$ clorite o sericita, pelíticos y otros de naturaleza ígnea (probablemente volcánica) constituidos por Q, plag $\pm$ clorite o sericita.

También se reconoce algún cuarzo tipo recrystallized metamorphic de Krynine. Área media múltiple.

Algunos fragmentos orientados por la deformación.

Se reconocen algunos fragmentos rellenos de cuarzo y/o clorite.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Pleistoceno

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA LITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 9 24 IT DM 9239

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO *Prova DETRITICA DEL C.E.G.*

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris-beige y compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

A

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

B

P

D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OBSERVACIONES

*Se reconoce la textura clástica original recristalizada.**Se trata de una arenisca de grano ~~medio~~ fino, medio y muy fino, con clastos subangulosos a subredondeados y sorting moderado.**El cuarzo (mono y policristalino) es el principal componente del esqueleto, siguiéndole en importancia los feldspatos y FR (Quicristalino ± clorite o sericite, pelíticos, igneos: Q+fs). El material intersticial predominantemente filonítico (sericite-clorite o biotite) con alguna proporción de cuarzo variable según las zonas, procede en parte de la disgregación de FR metálicos. En algún punto podría tratarse también de una cementación filonítica con textura "en envuelto" tipo "clay cast".*

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

META-GRANULACA CUARZOSA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

363

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 9 24 IT DM 9 24 0
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca BETULICA DEL E.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano medio, color gris-beige y compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICA
 21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, PLASMA
 100 153

GLIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, OPACOS, MOSCOVITA, TURMALINA
 154 207

A, CIRCON, XENOTIMA, MINERALES-DE-HIERRO
 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original reconstituida.

Se trata de una arenosa inmadura de grano medio, fino y muy fino, con clastos subangulosos y sorting moderado.

El cuarzo (mono y policristalino) y los FR son los principales componentes del esqueleto, siguiéndoles en importancia los feldspatos. El material intersticial es abundante y variable en su composición según las zonas observadas: en su mayoría se trata de un material sericitico-clorítico con cuarzo ^{microcristalino} procedente de la disgregación de FR inestables; en otros puntos se trata de una probable cementación sericitica con textura "en guirrieta" tipo "clay coat".

Los Fragmentos de roca son predominantemente de Q microcristalino con proporciones variables de clorite o sericite. También se reconocen FR ígneos (probablemente volcánica) constituidos por plagioclasas pequeñas con clorite y algo de Q. Además se encuentran FR pelíticos.

En un punto se reconocen posibles restos orgánicos?

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

METAGRAUVACA LITICA
 309 362

ANALISIS QUIMICO
 363

MIGMATITA
 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9241 13

PROFUNDIDAD

1 15

PROVINCIA

CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Mocha Arenosa BEL C.E-6

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano muy fino, color gris claro, con pequeñas laminaciones irregulares pelíticas de tonos más oscuros. Compacte.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDES PATA-POTASICA

100

153

O, BIOTITA, DIPACOS, MOSCOVITA, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, H

154

207

ATERIAL CARBONOSO, MINERAL DE-DE-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la texture clástica reconstituida.

Se trata de una roca arenosa inmadura de grano muy fino, fino y fino grueso, con clastos subangulosos y sorting moderado.

El esqueleto está constituido principalmente por cuarzo, con feldespatos en menor proporción. El material intersticial es muy abundante, cuarzo-sericitico-clonítico.

Se reconocen pequeñas laminaciones más ricas en filoníticos generalmente orientados y en algún punto con escasa proporción de material carbonoso.

Los minerales de Fe tienen la lámina en algunos puntos.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Precámbrico

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA CUARZOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9242

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca pelítica bandedada BELCEB.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica con un fino bandeo claro y oscuro de color gris, débilmente distorsionado. Compacte y ligeramente crenulado.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, OPACOS, MOS

CIOVITA, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERAL ~~DE~~ -DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y débilmente orientada.
 El bandeo está constituido por la alternancia de láminas más ricas en cuarzo con otras compuestas predominantemente por filonitos.
 Se observa también un sistema de crenulaciones conjugadas, muy débiles y algún filoncillo relleno de cuarzo deformado.

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

Heráclides

10- CLASIFICACION

METAPELITICA BANDEADA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 9 2 4 IT DM 9 2 4 3
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA DETRITICA BANDEADA DE ICE.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítico-arenosa de color gris-beige con un bandeo poco marcado más oscuro. Compacte y esquistose

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

VALORACION-PROBABLE... P

-BUENA... B

-DUDOSA... D

B

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

153

D, MOSCOVITA, MATERIAL CARBONOSO, OPACOS, TURMALINA, CARBON

154

207

XENOTIMA, MINERAL DE- HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se observan dos granulometías: una gruesa y otra fina. La gruesa, presente en menor proporción está constituida por clastos de tamaño fino y arena muy fina de cuarzo fundamentalmente. La fracción granulométrica fina es la más abundante y está formada por pliocitos, sericite y biotite con cuarzo microcristalino. También se observan pequeñas proporciones de material carbonoso que definen débilmente un bandeo. Los filonitos están orientados perpendicularmente a dicha laminación.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10- CLASIFICACION

METAPELITICA ARIENOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
924 IT DM 9244

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca ~~arenosa~~ BETAITICA DEL C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

esquistose.

Roca pelítica-arenosa de color gris, compacta y débilmente

4- EDAD

PRAEORDOVICICA

21

43

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

A

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

B

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

CLORITA, MOSCOVITA, MATERIAL-CARBONOSO, OPACOS, TURMALINA

CIRCÓN, XENOTIMA, FRAGMENTOS DE-ROCA, MINERAL DE- Hier

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada

Se distinguen dos facciones granulométricas: una fina y otra gruesa. La fina, que es la más abundante, está constituida por filonitos (sericita y biotita) con cuarzo microcristalino y pequeña proporción de material carbonoso disminuido. La facción granulométrica gruesa se compone de clastos subangulosos de tamaño limo y arena muy fina de cuarzo principalmente, con feldspatos y FR. pelítica en menor proporción.

Algunos filonitos se muestran orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - FLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclitas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA ARIENOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9245 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
H.D. RODRIGUEZ ALONSO2- DATOS DE CAMPO Roca DEBITICA ~~ARENOSA~~ DEL C.E.G.3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO
esquistosa

Roca pelítica-arenosa de color gris, compacta y débilmente

4- EDAD

PIREORDONICA

21

43

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

A

VALORACION - BUENA... B

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

B

P

D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLATINOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

O, FRAGMENTOS-DE-ROCA, BIODITTA, MOSCOVITA, MATERIAL-CARBON

OSO, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERALIS-DE-HIER

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se distinguen 2 facciones granulométricas: una fina y otra gruesa. La facción fina está constituida por filonitas (sericite, clonite) con menor proporción de cuarzo y material fino y material carbonoso escaso diseminado. La facción gruesa se encuentra en una proporción similar a la fina y se compone de clastos subangulosos de tamaño fino y arena muy fina a fina, preferentemente de cuarzo, y en menor cantidad de fel-despates y FR pelítica y de Quincastelino.

Los filonitas están en su mayoría orientados por la deformación.

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

BIODITTA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Herduice

10- CLASIFICACION

METAPELITICA LIIMO-ARENOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 9247+DM9246
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

y débilmente esquistosa.

Roca arenosa de grano fino-medio, color beige, compacta

4- EDAD

PREORDOVICICA
 21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, TURMALINA, OPAOS, CITRCON,
 154 267

EPIDOTA, MINERALIS-DE-HIERRO
 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y texturizada.

Se trata de una roca arenosa de grano fino, muy fino y medio, con clastos angulosos a redondeados y un sorting pobre.

El cuarzo, los FR y los feldspatos son los principales elementos del esqueleto, con un abundante material intersticial biotítico-sericítico, con algo de cuarzo y que procede en parte de la disgregación y recristalización de fragmentos inestables del esqueleto.

Cuarzo mono y policristalino. Destacan algunos granos con formas poligonales muy angulosas o redondeadas y otros con pelfas de corrosión; probable procedencia volcánica o subvolcánica. FR de cuarzo microcristalino, otros son de cuarzo microcristalino + sericite, y en algunos se observan esporádicamente cristales pequeños de plagioclase o cristales mayores y angulosos de cuarzo (procedencia volcánica); también se reconocen FR igneo (Q + felds) y FR pelítico. Probable origen volcanoclastico.

La deformación ha orientado los filonitos y ha desarrollado superficies de presión-disolución irregulares.

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

RIOBITA
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGÉNICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA LITICA
 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO
 363

MIGMATITA
 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 924 ITD M9242 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Luarik de color gris-rojizo, compacto, con una débil laminación más oscura.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

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

A

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

B

P

D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, OPACOS, CTRICOM, XENOTIMA, MINERAL

100

153

Fe-DE-HIERRO

154

207

208

OBSERVACIONES

261

La mineralización es intensa y no se reconoce ninguna textura deposicional original.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

CUARCITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9248

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

y débilmente orientada.

Roca arenosa de grano muy fino, color gris-beige, compacta

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

153

O, FRAGMENTOS-DE-ROCA, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

154

207

A, CIRCON

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa de grano muy fino, fino y limo, con clastos subangulares y sorting moderado a bueno.

El cuarzo es el principal elemento del esqueleto, junto con los feldspatos y FR en menor proporción. El material intersticial es sericitico-biotítico con algo de cuarzo y clorite, procediendo en gran parte de la disgregación de fragmentos inestables del esqueleto.

Cuarzo esencialmente monocristalino. FR constituidos por cuarzo microcristalino + sericite o clorite; también FR pelítico e ígnea (Q+fs).

Se observa una banda con mayor contenido en filonitas dispuestas en refuerzos y zonas discontinuas.

La deformación ha orientado en parte los filonitos.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION METACUARZO GRAUNACA

META-6 GRAUNACA CUARZOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9249 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E-6.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

esquistosa.

Roca pelítica bandeada de color gris. Compacta y

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, MATERIAL CARBONOSO, MOSCOVITA,

100

153

OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES DE HIERRO, PLAGIOCLAS

154

207

A

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, remolizada y tectonizada.

Se trata de una roca constituida por una masa de sericite con escasa biotite y algo de cuarzo de tamaño limo o arena muy fina (escasos). El bandeo este definido mas veces por la mayor proporción de granos de cuarzo y otras por la de material carbonoso.

Filonitas orientados por la deformación. Se observa una primera orientación, casi paralela al bandeo. Además, en las láminas más ricas en material carbonoso se distingue una espesoridad de remolición poco marcada y ligeramente oblicua a la orientación anterior. Finalmente se distingue una débil crenulación del conjunto.

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

BIOTITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10.- CLASIFICACION

METAPELITICA BIANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9250

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.C.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca plutónica-arenosa bandada, de color gris y compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA A

PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA B

-DATACION PALEONTOLOGICA C

A

VALORACION-PROBABLE P

-DUDOSA D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDES PATO-POTASICO, BIOTITA

100

153

A, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCÓN, MINERAL

154

207

DE-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca en la que se observan dos facciones granulométricas, gruesa y fina, presentes aproximadamente en la misma proporción. La facción gruesa está constituida por clastos subangulosos de tamaño fino y grueso muy fino, principalmente cuarzosos y con menor proporción de feldspatos. La facción fina se compone de filossilicatos, en su mayoría sericita, también clorita y biotita que tienden a presentar una orientación pequeña debido a la deformación. Además se reconoce un bandeo definido por la alternancia de láminas con mayor proporción de filossilicatos.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA ARENOSA BANDAADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9251

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris-beige, compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, FELDSPATO-POTASICO, PL

AGLOCLASA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALIN

A, CIRCON, XENOTIMA, MINERAL -DE- HIERRO

OBSERVACIONES

Se trata de una roca constituida por clastos de tamaño arena muy fina, fina y limo, subangulosos y con un sorting moderado a bueno.

El cuarzo es el principal elemento del esqueleto, con feldspatos y FR en menor proporción. El material intersticial es abundante y está constituido por una masa microcristalina de cuarzo, sericita, clorita y algo de biotita. Este mismo conglomerado tienen algunos FR, por lo que se les supone el mismo origen (volcanoclastico?). Además se encuentran fragmentos de roca ígnea (Q+plag).

En algunos puntos se observan bandas irregulares y poco definidas con mayor proporción de plagioclasas.

La deformación ha orientado en parte algunos plagioclasas.

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

META-GRANULICA CUARZOSA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9252

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.B.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano medio, color rojizo y compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

VALORACION - PROBABLE... P

-BUENA... B

-DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO SÁMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

DESPATO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, KENOTIMA, MIN

154

207

ERAL - DE- Hierro

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica recristalizada

Se trata de una roca arenosa de grano medio y fino con clastos angulosos a sub redondeados y sorting moderado a bueno.

El esquelito, está constituido esencialmente por cuarzo y FR. con feldespatos en una poca proporción. En el material intersticial hay que distinguir: 1º. una cementación parcial de cuarzo en continuidad óptica con los clastos. 2º. material sericitico, cloritico o a veces una fina masa microclitine de cuarzo.

Cuarzo mono y policristalino grueso; destacan otros granos del tipo "stretched metamorphic" de Kryukov. Entre los FR destacan en abundancia los constituidos por una masa microclitine de cuarzo en la que ocasionalmente se observan cristales mayores de cuarzo con bordes muy angulosos (probable procedencia volcánica). Además se encuentran fragmentos constituidos por piro apregados de clorite, biotite o sericite; FR pelitico e ípneo (Q+fds).

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10- CLASIFICACION

META GRAUVACA LITICA

309

362

Meta- psemita litica

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
924	I	TD	9253	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

15			

PROVINCIA

C	C
19	

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.C.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarcita de color blanco-rojizo, muy compacta y surge por filonillos de cuarzo.

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

21

43

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

A

VALORACION-PROBABLE... P

-BUENA... B

-DUDOSA... D

44

B

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANDBLASTICA, BLASTOSANCTICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, XENOTIMA, RUTIL

100

99

MINERALIZACION ARCTILLOSOS, MINERALIZACION DE HIERRO

154

153

OBSERVACIONES

207

261

Aunque la recristalización ha sido intensa, todavía pueden reconocerse algunos bordes de clastos marcados por impurezas, minerales de Fe o sericite. Se trata de originalmente de una arenisca cuarzosa mediana o supermediana, con clastos de tamaño arena muy fina - fina subredondeados y un sorting bueno, que están cementados por cuarzo en continuidad optica con ellos.

Se reconocen algunas superficies estiolíticas marcadas por minerales de Fe. También un pequeño filonillo relleno de minerales azules (celadonita probablemente) y otros rellenos de cuarzo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

 A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

 D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D			
262			

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A	
266	

8- ZONA METAMORFICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

CUARCITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9254
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 H. D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarcita de color blanco, algo rojiza puntualmente, debido a minerales de hierro. Compacta.

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR
 21 43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA, BLASTOSAMITICA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, OPACOS, MOSCOVITA, CIRCON, XENOTIMA, RUTIL
 100 153

MINERALIS-DE-HIERRO
 154 207

OBSERVACIONES

Aunque la recristalización ha sido intensa, aún pueden reconocerse restos de la textura original. Se trata de una gneiss de grano muy fino-fino con clastos subredondeados muy redondeados y un sorting bueno (supermediano). También se reconoce una cementación silicea en continuidad óptica con los granos de cuarzo. También se reconocen algunos filoncillos rellenos de cuarzo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Permianes

10- CLASIFICACION

CUARCITA
 309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDH 9255

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarcita de color gris, compacta

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

A

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOBLASTICA, BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, RUTILO, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Aunque la recristalización ha sido intensa, se reconoce la textura clástica original. Se trata de una arenisca de grano muy fino, con clastos subredondeados (cuarzosos), y con un sorting bueno. El material intersticial observable se compone por un lecho de cemento silíceo en continuidad óptica con los clastos y por otro de sericita muy fina. También se reconocen cristales de moscovita dispersos y biotita metamórfica en agregados 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

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

CUARZITA MICACEA

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9256 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-6.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenoso-pelítica bandeada de color gris-rojo por la presencia de minerales de Fe. Compacta.

4- EDAD

ORDOVICICA INFERIOR

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

VALORACION - PROBABLE... P

-DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA, BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERAL - DE - HIERRO

100

153

TIMA, MINERAL - DE - HIERRO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada.

Se trata de una roca arenosa de grano muy fino, constituida por granos subangulosos y bastante homométricos de cuarzo con un material sericítico intersticial irregularmente distribuido. Se observan intercalaciones pelíticas con laminación paralela, constituidas por sericita, cristales grandes de moscovita y cuarzo de tamaño fino y grano muy fino.

Todo el conjunto, y especialmente las láminas pelíticas ha sido bioturbado, reconociéndose secciones de pequeños burros rellenos por material arenoso, así como las láminas distorsionadas y una distribución desigual del material intersticial en la zona arenosa.

Se trabaja con minerales de Fe durante el estudio detallado.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

META-GRANULICA CUARZOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9257

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

minerales de hierro. Compacto.

Cuarzo fino de color rojo por la presencia de

4.- EDAD

ORDOVICICO MEDIO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA, BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CON, XENOTIMA, MINERALOS - DE - HIERRO

OBSERVACIONES

Aunque la metamorfización ha sido intensa, aún puede reconocerse la textura clástica original. Se trata de una arenisca de grano muy fino, con clastos subredondeados y buen sorting. El elemento principal del esqueleto es el cuarzo, con moscovitas detriticas en menor proporción. El material intersticial es de dos tipos: un cemento silíceo en continuidad optica con los clastos y material sericitico distribuido irregularmente entre los clastos y probablemente tambien de origen diagenético.

Los minerales de hierro han penetrado y sustituido parcialmente algunos clastos.

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

Heráclitas

10.- CLASIFICACION

CUARCITA MICACEA FERRUGINOSA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9258
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

fricción con minerales de Fe.

Compacte, espumoso y debilmente crenulado.

Roca pelítica bandeada de color beige rojizo por la

4- EDAD

ORDOVICICO MEDIO

21

43

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

A
 B
 C

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

B
 P
 D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, CUARTZO, OPACOS, TURMALINA, HIMERALES - D

100

153

E-HIERRO, BIOTITA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y fectonizada.

Se trata de una pelite constituida por sericita, moscovite y cuarte fundamen-
 talmente, constituyendo laminas en las que abundan más los filonictos o el cuar-
 zo respectivamente. Destacan los paños cristales de moscovite, que a veces se con-
 centran en determinadas laminas.

Todo el conjunto ha sido orientado y debilmente crenulado.

La fuerte fricción por minerales de Fe dificulta el estudio detallado.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9259

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarcita de color gris, compacta.

4- EDAD

ORDOVICICO MEDIO

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA, BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, SERICITA, OPACOS, TURMALINA, CIR
 CON, MINERAL ~~DE~~ - DE - HIERRO

OBSERVACIONES

Aunque la recristalización ha sido intensa aún puede reconocerse la textura clástica original. Se trata de una roca constituida por franos de arena muy fina y grano grueso (cuarzoso) con finos granos de moscovite dispersos y orientados. El cemento es bueno y los granos subredondeados. El material intersticial reconocible es un cemento silíceo en continuidad óptica y escasa sericite. probablemente diagenética.

El metamorfismo ha desarrollado ~~una~~ ^{una} ~~agregados~~ ^{agregados} finos - redondeados de biotite.

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

Hercinicas

10- CLASIFICACION

CUARCITA MICACEA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9260

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris oscuro - rojizo por la tracción con minerales de Fe. Compacta, espumosa y débilmente crenulada.

4.- EDAD

PRD O V I C I O M E D I O

21

43

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

A

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

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACIOS, TURMALINA, MIN

100

153

ERAL - DE HIERRO

154

207

208

OBSERVACIONES

261

Roca constituida por feldspatos (sericite, moscovite) y cuarzo escaso. Destacan algunos cristales de moscovite grandes aislados. Todo el conjunto ha sido orientado por la deformación y débilmente crenulada.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

METAPELITA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9261 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.S.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

4- EDAD

ORDOVICICO MEDIO

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

VALORACION - BUENA... B

-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO SARCINITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

CLORITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HERRO, XEN

154

207

OTIMA

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa de grano muy fino, constituida por clastos de cuarzo fundamentalmente, algunos de cuarzo unicristalino, entre un material intersticial cuarzo-sericitico clástico que es más abundante en una zona de la finura. También se aprecia un débil bandeoado marcado por un aumento en la proporción de filossilicatos. Los minerales de Fe han sido y sustituido parcialmente algunos clastos.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10- CLASIFICACION

META-GRANULACA CUARZOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9263
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color beige, compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

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

A

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

B

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, FELDSPATO, BIOTITA,

100

153

MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HERRO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reconstituida.

Se trata de una roca constituida por clastos angulosos a subredondeados de tamaño muy fino, muy fino y fino, con un sorting moderado.

El cuarzo es el principal componente del esqueleto, con FR en menor proporción y abundante material intersticial sericitico. También se observan escasos feldespatos.

Los FR más abundantes son de cuarzo microcristalino; además se encuentran otros FR pelíticos e igneos (A+fds). Destacan algunos granos de cuarzo con formas poligonales.

Se observan pequeñas e irregulares superficies de disolución presión debidas a la deformación y que están tenidas por minerales de Fe.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclica

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA CUARZOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9263
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-6.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

un débil bandeo.

Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta y con

4- EDAD

PALEOORDOVICICA

21

43

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

A

VALORACION - BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO S AMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

153

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

154

207

CHIRON, APATITO, XENOTIMA, MINERALIS-DE-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica, recrystalizada y fectonizada.

Se trata de una roca de grano fino - muy fino, con clastos de angulosos a subredondeados con un sorting moderado.

El cuarzo es el principal elemento del esqueleto, siguiéndole los feldspatos y FR en importancia. Todos ellos entre un material intersticial sericitico-clonitico, a veces con biotite, recrystalizada y orientado por la deformación.

Cuarzo predominantemente monocrystalino; destacan algunos clastos con formas poligonales. FR de cuarzo microcrystalinos, igneos (Q+fs) y peliticos.

El bandeo está muy poco definido en la lámina por una mayor proporción de filoniticos.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10- CLASIFICACION

HEXA-GRANULACA CUARZOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9264 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris, con algunas laminaciones pelíticas muy finas. Compacta. Cruzada por filoncillos de cuarzo.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASIO

100

153

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

154

207

A, CIRCON, MINERAL-DE-HERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa de grano fino-muy fino, con un sortirap bueno y granos subangulosos a subredondeados.

El cuarzo es el principal componente del esqueleto, con feldspatos y FR (pelitico, escasos) en menor proporción. El material intersticial es sericitico-clástico, con algo de biotite; se encuentra recristalizado y orientado por la deformación.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

META-GRANULICA CUARZOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9265

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-6.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

y débilmente espundose.

Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

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

A

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

B

P

D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATIO-POTASICO

100

153

O, FRAGMENTOS-DE-ROCA, CLORITA, MOSCONITA, OPACOS, HUMALIN

154

207

A, CIRCON, XENOTIMA, MINERALIS-DE-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa de grano fino - muy fino, con clastos subangulosos a subredondeados y sorting moderado.

El cuarzo (mono y policristalino) es el principal elemento del esqueleto, con feldspatos y FR en menor proporción. El material intersticial es sericitico-biotítico con algo de clorita; está recristalizado y orientado por la deformación.

FR de cuarzo microcristalino, pelíticos e igneos (Q + fds).

Se observa un bandeo muy poco definido por la mayor proporción de filosilicatos.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

META-GRANULICA CUARZOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITD M9266 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

minera espumosa.

Roca arenosa de grano medio, color gris, compacta y débil

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

B

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

99

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

100

153

GIDCLASA, FELDESPATO-POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

154

207

A, CIRCON, XENOTIMA, APATITO

208

OBSERVACIONES

261

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa de grano medio y fino con clastos angulosos a subredondeados (escasos) y sorting moderado.

Los principales elementos del esqueleto son el cuarzo, FR y feldespatos. El material intersticial sericitico-biotitico-cloritico con algo de cuarzo, tiene una distribución inhomogénea y procede en gran parte de la digestión y recristalización de fragmentos inestables del esqueleto.

A mono y policristalino, algunos del tipo "schistose metamorphic" de Krymke. Destacan otros con formas poligonales. FR diversos: cuarzo microcristalino ± sericita o biotita en el que a veces se encuentran cristales mayores de cuarzo; FR ignea (Q+fs); FR volcánica (micro-litos de plagioclasa + clonite); FR pelítica; fragmentos compuestos exclusivamente por clonite o por sericita. También se observan algunos clastos de feldespato con intercrecimientos de cuarzo. Probable origen volcanoclástico.

La deformación ha orientado los filoníticos y desarrollado superficies de presión-disolución irregulares.

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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA LITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0924ITDM9267

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-6.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color pú, compacta y esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

A

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, OPACOS,

TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERALIS-DE-HIERRO, MATERIAL

CARBONOSO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca constituida por una masa de filonitos (sericita, biotita) orientados por la deformación entre la que se encuentran dispersos clastos de tamaño fino y grueso muy fino (escasos) y principalmente cuarzosos.

Se observa una recristalización débil y compacta.

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

BIOTITA

268

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclica

10- CLASIFICACION

METAPELITICA

309

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924I+DM9268

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

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

A

- BUENA B

VALORACION - PROBABLE P

- DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO - POTASICO

100

99

O, CLORITA, FRAGMENTOS - DE - ROCA, MOSCOVITA, OPACOS, MATERIAL

154

153

CARBONOSO, TURMALINA, CIRCON, MINERAL - DE - HIERRO

208

207

OBSERVACIONES

261

Se reconoce la textura clástica original, remantada y tectónica. Se distinguen dos facciones granulométricas, fina y gruesa. La facción fina es la más abundante, constituida por sericite, con escasa biotite y clorita, y con algo de cuarzo en unido. La facción gruesa está formada por granos angulosos a subredondeados de tamaño una fina, muy fina y fino, su composición es predominantemente cuarzo, con feldspatos y FR (a microclino + sericite) en menor proporción.

La roca está constituida por una textura pelítico-arenosa y otro esencialmente pelítico, con laminación paralela definida por la presencia de material carbonoso.

Los plásticos han sido orientados por la deformación. Posteriormente fueron crenulados (se observan dos direcciones de crenulación) y luego algo brechificados y triturados al penetrar algunos plásticos de cuarzo.

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

Precámbrica

10.- CLASIFICACION

METAPELITICA ARENOLIMOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 IT DM 9269 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-6.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, con algunos cristales de grano grueso, color gris claro, compacta y surcada por filoncillos de cuarzo.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se trata de una roca constituida por cristales de tamaño arena fino, muy fino, medio y grueso (escasos), angulosos a subredondeados, con un sorting pobre.

El esquelito está constituido por cuarzo, fragmentos de roca y feldspatos; el material intersticial es cuarzo sericitico-biotitico.

Cuarzo mono y policristalino, algunos del tipo "schistose metamorphic" de *kyanite*; destacan algunos con formas peliformes y otros con golfos de conchión, con posible origen volcánico o sub volcánico.

FR diversos; unos son de *Q* microcristalino; otros de *Q* microcristalino + sericita (probablemente de origen volcánico); también se reconocen FR ípnea (*Q*+*fs*) y pelítico.

Parte de los filoncillos han sido orientados por la deformación.

Probable origen volcanoclastico.

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

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Mercuricas

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA LITICA, METASIT METATUFITA

309

362

(Probable meta-tufita)

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 924 ITDM 9270

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

BIOTITA, SERICITA, CUARZO, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERA

LES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizacion y orientacion.

Se trata de una roca constituida por una masa de filonitas (biotite y sericite) orientados por la deformacion, con escasos clastos de cuarzo tamaño limo dispersos. Se observa una débil cumulación.

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

Hercinico

10- CLASIFICACION

METAPELITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

924ITDH9278

15

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.D-6.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

mente espistosa

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

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

A

VALORACION - BUENA... B

B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

BIOTITA, SERICITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, OPACOS,

100

153

TURMALINA, CIRCON

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca compuesta por una masa de biotite y sericita orientadas por la deformación en la que se encuentran dispersos clastos de tamaño fino y grueso muy finos (escasos), principalmente cuarzos y algunos cristales de moscovite detritica.

Se observa un finísimo bandeo, no perceptible en la muestra de mano, debido por una variación en la proporción de cuarzo o de filonitos.

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclitas

10- CLASIFICACION

METAPELITA

309

362