

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 1 2 5 IT D M 9 0 0 1

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

IGNACIO RODRIGUEZ

LONGITUD

[][][][][][]

LATITUD

[][][][][][]

PROVINCIA

CACERES

FECHA:

12-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

ROCA SAMITICA VERDOSA DEL C.-E.-G. CON MARCADA ESQUISTOSIDAD S.

3. EDAD:

PRECAMBRICO SUPERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: ESQUISTOSA, LEPIDOBLASTICA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarczo, plagioclasa, feldespato-potásico, biotita, moscovita, opacos, circón, clorita, sericita.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

En esta roca se observa una sola fase de deformación manifestada por una esquistosidad dominante en la Roca.

Las plagioclasas que aparecen en esta roca presentan malas polisintéticas y tamaños variables, frecuentemente presentan inclusiones grafitosas.

Hay fragmentos de cuarcitas de tamaños

6. OBSERVACIONES (Cont.)

variables en los cuales se observa en ocasiones que los granos de cuarzo están indentados.

En esta roca aparecen blastos biotíticos posteriores a la deformación de la roca y que presentan orientaciones al azar con respecto a la esquistosidad principal. Son biotitas bastante ricas en hierro, su presencia indica el inicio de un metamorfismo de contacto.

Aparecen algunos filones de cuarzo de exudación formando en ocasiones pliegues tigmáticos.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

Regional / Contacto. D, A

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo

9. ZONA METAMORFICA:

Zona de la Biotita / fuera de la Biotita.

10. ROCA ORIGINAL:

Granulita tamaño de grano fino grueso

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

Biotita - sintectónica
Biotita - postectónica
Clovita - sintectónica
Muscovita - sintectónica

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

Esquisto cuarzo-biotítico
Cuarzo esquisto telúspático

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 ITM 9002

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

IGNACIO RODRIGUEZ

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA
CACERES

FECHA:

12-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

ROCA SAMITICA VERDE CON LAMINACIONES GRISAS MELITICAS.
PERTENECE AL C.E.G. y APARECE ESQUISTOSIDAD S. MARCA-
DA

3. EDAD:

PRECAMBRIICO

ANTEORDOVICICO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: ESQUISTOSA, LEPIDOBLASTICA, BANDEADA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarczo, plagioclasa, feldespato potásico, biotita,
moscovita, opacos, circón, apatito.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscopica):

Hay dos fases de deformación evidenciadas por una esquistosidad principal y una crenulación débil. La roca presenta un marcado bandeo alternando bandas ricas en cuarzo con bandas mas ricas en biotita. En las bandas de tamaño de grano mayor aparecen cuarcos heredados que presentan sombras de presión rellenos de cuarzo microcristalino. Prácticamente todas las plagioclasas aparecen en estas bandas, tienen un tamaño de grano menor al cuarzo y presentan maclas polisinatóticas. Así mismo hay algunos fragmentos de

6. OBSERVACIONES (Cont.)

cuarcitas, si bien son escasos.

Es destacable en esta roca la presencia de blastos de biotita verde posttectónicos, generalmente se presentan en secciones basales. Estos blastos aparecen como manchas irregulares presentando en ocasiones golfos de corrosión e incursiones de cuarzo. La presencia de estos blastos posiblemente indique el comienzo de un metamorfismo de contacto.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

Regional / Contacto D, A

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo

9. ZONA METAMORFICA:

Loma de la Biotita / facies de la Biotita

10. ROCA ORIGINAL:

Granovaca tamaño de grano arena fina.

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

Biotita - sin fase 1
Muscovita - sin fase 1
Biotita - post fase 2

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

Micasquistos con Cuarzo.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 125 IT 01 9003

PROFUNDIDAD

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

IGNACIO RODRIGUEZ

FECHA:

15-2-82

LONGITUD

LATITUD

PROVINCIA

CACERES

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

ROCA SAMITICA GRISACEA DE GRANO FINO. PERTENECIENTE AL COMPLEJO E.G.

MARLADA ESQUISTOSIDAD. S.,

3. EDAD:

PRECAMBRIICO

~~ANTEORDOVICICO~~

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA:

BANDEADA, LEPIDOBLASTICA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuorzo, biotita, clorita, plagioclasa, feldespato-potásico, turmalina, hematitas, opacos, apatito.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscopica):

Se observan dos fases de deformación, evidenciadas por una esquistosidad principal y una crenulación incipiente que solamente se aprecia en zonas muy concretas de la lámina.

Hay algunos filones de cuorzo de exudación que en algunos casos aparecen ligeramente abudados. Hay una gran cantidad de hematitas que aparece bien rellenando grietas o bien como cristales aislados.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

En esta roca hay gran cantidad de blastos tardíos de Biotita y Moscovita, si bien son mas abundantes los primeros. Se trata de blastos en ocasiones porquisto blásticos englobando granos de cuarzo y con golfos de corrosión. En cuanto a los blastos tardíos de biotita se distinguen dos tipos: por un lado biotitas de bajo contenido en hierro que aparecen en secciones basales y que tienen colores de interferencia inferiores a los normales de las biotitas; y por otro lado biotitas de mas alto contenido en hierro y con un pleocroismo mas intenso.

Estos blastos tardíos indican la presencia de un metamorfismo de contacto.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

Regional / Contacto D, A

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo

9. ZONA METAMORFICA:

Loma de la Biotita / facies de la Biotita.

10. ROCA ORIGINAL:

Gravaca tamaño de grano arena fina.

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

clorita - profase 1	Biotita - sinfase 1	Moscovita - sinfase 1
clorita - sinfase 1	Biotita - postfase 2	Moscovita - postfase 2

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

Quarzoquist micaceo
Cuarzo - micarquist.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 IT DM 9005

PROFUNDIDAD
 [][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

IGNACIO RODRIGUEZ

LONGITUD
 [][][][][]

LATITUD
 [][][][][]

PROVINCIA

CALERES

FECHA:

15-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

SANITA VERDOSA CON ALGUN NIVEL CRISTALINO PERITICO.
 MARCADA ESQUISTOSIDAD. PERTENECE A LOS MATERIALES DEL
 COMPLEJO E-G.

3. EDAD:

PRECAMBRIICO

~~ANTEROZOICO~~

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATAION ABSOLUTA ☐

DATAION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: BANCADA, lo bandas ricas en micas tienen una textura LEPTOBLASTICA
 ESQUISTOSA, las bandas ricas en cuarzo tienen una textura GRANOBLASTICA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarzo, plagioclasa, feldespato-potásico, biotita, moscovita,
 turmalina, opacos, hematites, circón, opatito.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Se observa una esquistosidad de flujo y una crenulación
 que solo se observa en las bandas mas micaceas.

Es una roca bandeda alteruando bandas mas ricas
 en micas y bandas cuarzosas con un tamaño de grano
 mayor. Por cuarzo, feldespato potásico y plagioclasa tienen
 un tamaño similar, las plagioclasas presentan maclas
 poliaxiales.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

Debe citar la existencia de grandes blastos biotíticos que son de dos tipos distintos:

1- Biotitas tardías ricas en hierro; son sintectónicas con la fase 2, estando orientadas según la esquistosidad de remoladura.

2- Biotitas verdes, que aparecen como grandes masas irregulares. Estos blastos son porquiroblásticos y presentan golfos de corrosión. La relación de estos blastos con la deformación no se aprecia de forma clara, aunque parecen más bien ser profase 2.

La existencia de estos blastos biotíticos indica la existencia de un metamorfismo de contacto.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

Regional / Contacto D, A

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo

9. ZONA METAMORFICA:

Zona de la Biotita / facies de la Biotita.

10. ROCA ORIGINAL:

Granvaica tamaño de grano arena gruesa.

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

Biotita - sin fase 1
Biotita - sin fase 2
Biotita - profase 2
Moscovita - sin fase 1

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

Microesquisto

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JT 011 9006

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

IGNACIO RODRIGUEZ

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA
CALERES

FECHA:

17-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

SANITA GRIS COM LAMINACIONES MAS CLARAS, PERTENECE AL C.E.G. Y APARECE UNA ESQUISTOSIDAD S. MUY MARCADA.

3. EDAD: PRECAMBRICO

ANTECORDONICO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: LEPIDOBLASTICA, ESQUISTOSA, MICROBANDEADA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarczo, biotita, moscovita, opacos, oxidos-de-hierro.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscopica):

Se observan dos fases de deformación reflejadas en una esquistosidad principal y una marcada crenulación.

Se observan fragmentos de rocas principalmente de cuarcitas y de rocas metamórficas.

En esta roca hay gran cantidad de moscovitas pretectónicas que suelen dejar sombras de presión

6. OBSERVACIONES (Cont.)

rellenas de cuarzo. Hay algunas biotitas de mayor tamaño, estando orientadas según la esquistosidad principal.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

Regional ☒

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo

9. ZONA METAMORFICA:

Loma de la Biotita

10. ROCA ORIGINAL:

Pelita tamaño de guiso limo medio

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

Biotita - sin fase 1
Biotita - profase 1
Moscovita - profase 1
Moscovita - sin fase 1

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI

☒
NO

13. CLASIFICACION:

Micasquistos

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 ITOM 9007

PROFUNDIDAD
[] [] []

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
IGNACIO RODRIGUEZ

LONGITUD
[] [] [] []

LATITUD
[] [] [] []

PROVINCIA
CALERES

FECHA:
17-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

ROCA METAMORFICA DE GRANO GRUESO EN BANDAS MARRONES Y GRISAS.
DE C-E-G. MARCADA ESQUISTOSIDAD SI.

3. EDAD:

PRECAMBRIO
ANTERROQUELO

PROCEDIMIENTO:
POSICION ESTRATIGRAFICA ☒
DATACION ABSOLUTA ☐
DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:
BUENA ☒
PROBABLE ☐
DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: GRANOBLASTICA, LEPIDOBLASTICA, ESQUISTOSA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarczo, biotita, moscovita, opacos, oxidos-de-hierro.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscopica):

Solamente se observa una esquistosidad en la roca.

Las biotitas son muy ricas en hierro y se disponen según la esquistosidad, existiendo zonas a modo de filones donde la biotita es mas pobre en hierro y hay una mayor riqueza de cuarczo y opacos. Los cuarczos en ocasiones presentan puntas triples y bordes de grano rectos debido a la recrystalización sufrida por la roca.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

En esta roca se encuentran clastos biotíticos policristalinos que en ocasiones engloban granos de cuarzo y apatitas. Estos clastos son protectónicos, presentando en ocasiones sombras de presión y relieve de cuarzo.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

Regional D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo

9. ZONA METAMORFICA:

Zona de la Biotita

10. ROCA ORIGINAL:

Granulita formada de grano fino grueso

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

Bi-protectónica
 Biotita-sintectónica
 Muscovita-sintectónica

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
 SI

☒
 NO

13. CLASIFICACION:

Micasquistos con Cuarzo

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 IT 079008

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

IGNACIO RODRIGUEZ

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA
CACERES

FECHA:

22-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

ROCA DETRITICA BLANQUECINA CON ALGUN NIVEL MAS PEZITICO VERDOSO
PERTENECE AL FLANCO N DEL SINCLINAL DE CANTAVRAL.

3. EDAD:

ORDOVICICO INFERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA:

LEPIDOBLASTICA, BANDEADA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarczo, moscovita, clorita, sericita, opacos

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscopica):

Es una roca bandeada alternando bandas con una composición mas rica en moscovita y bandas mas ricas en clorita, presentando estas ultimas un tamaño de grano ligeramente inferior. Así mismo existen mas bandas formadas por óxidos de hierro y cuarczo.

Se observa una sola fase de deformación manifestada por una esquistosidad principal y generalizada.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

en la roca. No obstante aparecen unas bandas que cortan a esta esquistosidad y donde las micas presentan una disposición distinta. Estas zonas en parte se asemejan a zonas de cizalla pero sin presentar las características típicas de ellas, mas bien parecen ser restos de una estratificación cruzada en la que la deformación dió lugar al desplazamiento de las micas flotantes.



El cuarzo presenta tamaños muy homogéneos y es frecuente que tengan inclusiones carbonosas. Las moscovitas y cloritas se presentan en secciones alargadas según la esquistosidad principal.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

Regional D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo

9. ZONA METAMORFICA:

Zona de la Clorita

10. ROCA ORIGINAL:

Pelite tamaño de grano fino

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

Moscovita - sintectónica

Clorita - sintectónica

12. ANALISIS QUIMICO:



SI



NO

13. CLASIFICACION:

Micasquistos

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 ITOM 9009

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

IGNACIO RODRIGUEZ

LONGITUD

[][][][][]

LATITUD

[][][][][]

PROVINCIA

CACERES

FECHA:

22-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

ARENISCA BLANQUECINA, PERTENECIENTE AL PLANO N DE LA ESTRUCTURA SINCLINAL DE CANAUERAL.

3. EDAD:

ORDOVICICO INFERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA:

GRANOBLASTICA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuorzo, moscovita, sericita, feldspato-potásico, clorita, opacos, óxidos-de-hierro, circon.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

En esta roca se observa una fase de deformación manifestada por la orientación preferente de las micas.

Los cuorzos presentan una recrystalización importante observándose en algunos casos puntos triples entre los granos. Los feldspatos presentan tamaños similares a los cuorzos y son mas escasos que estos.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

Hay algunos fragmentos de rocas, principalmente enarvitas. Los óxidos de hierro están muy concentrados en algunas zonas dando un aspecto ligeramente moteado a la roca.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

Regional D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo

9. ZONA METAMORFICA:

Zona de la Clorita.

10. ROCA ORIGINAL:

Grauvaca tamaño arena fina.

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

Moscovita - sintectónica
Clorita - sintectónica

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI☒
NO

13. CLASIFICACION:

Metagrauvaca.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
2125 IT DN 9010

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

IGNACIO RODRIGUEZ

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA
CACERES

FECHA:

24-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

CORRITA BLANCA, DEL FLANCO N. DEL SINCLINAL DE CANTAVERAL

3. EDAD:

ORDOVICICO INFERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: GRANOBLASTICA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarczo, moscovita, sericita, clorita, feldspato-potásico, óxido de hierro, circon, opacos, rutilo

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscopica):

Roca fuertemente recrystalizada constituida prácticamente en su totalidad por cuarczo. En ocasiones se observan puntos triples entre los granos. Los bordes de grano son de distinto tipo, siendo rectos o ligeramente curvados especialmente en los granos que dan puntos triples, mientras que en otros casos son mas irregulares interpenetrándose unos granos con otros.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

Es frecuente que los granos de cuarzo tengan inclusiones carbonosas. Generalmente rodeando a los granos hay concentraciones de óxidos de hierro y también cloritas.

En algunas zonas de la roca los granos de cuarzo presentan una microfracturación poligonal.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

Regional D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo

9. ZONA METAMORFICA:

Loma de la Clorita

10. ROCA ORIGINAL:

Gravaca tamaño de grano arena media

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

clorita - sin metamorfica

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

Quarcita.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 IT 079011

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

IGNACIO RODRIGUEZ

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA
CACERES

FECHA:

24-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

PIZARRA MICACEA. GRIS-NEGRA CON ABUNDANTES ANDALUCITAS. DISPERSAS. PARALELIPEDICAS, DE HASTA 5 cm. EL LADO MAYOR.
PERTENECE AL PLANO N DEL SINCLINAL DE CANAVERAL

3. EDAD:

ORDOVICICO MEDIO,

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: ESQUISTOSA, LEPIDOBLASTICA, BLASTOPELITICA, BANDEADA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarzo, moscovita, clorita, biotita, opacos

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscopica):

Se observan dos fases de deformación, manifestadas por una esquistosidad principal y una crenulación débil, que pliega ligeramente a la esquistosidad principal.

Es una roca que presenta un bandeo composicional alternando bandas ricas en biotita y bandas ricas en clorita.

Hay fragmentos de cuarcitas que suelen presentar sombras de presión rellenas de cuarzo microcristalino. Así mismo hay moscovites pre-tectónicas que también

6. OBSERVACIONES (Cont.)

presentan sombras de presión. Hay algunas filoncillos de cuarzo, con un trazado muy irregular y en los cuales se concentran en ocasiones óxidos de hierro.

Los opacos son muy abundantes en toda la roca y le dan un aspecto ligeramente moteado.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

Regional D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo

9. ZONA METAMORFICA:

Loma de la Biotita.

10. ROCA ORIGINAL:

Pelita tamaño de grano fino medio

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

Biotita - sin fase 1
 Clorita - sin fase 1
 Moscovita - sin fase 1
 Moscovita - prefase 1

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI☒ NO

13. CLASIFICACION:

Micuesquistos

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JTD M 9012

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. COSTA

LONGITUD
[][][][][][]

LATITUD
[][][][][][]

PROVINCIA
CACERES

FECHA:

20-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

PIZARRA GRIS-NEGRA, DEL FLANCO N DEL SINCLINAL DE CANAVE-
RAL.

3. EDAD:

ORDOVICICO MEDIO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: BLASTOPELITICA - LEPIDOBLASTICA, MACULOSA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

(moscovita, senaka), uvaro, cordierita?

minerales opacos, circon, serpentina, rutilo?.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscopica):

Esta roca parece haber sufrido un proceso metamórfico esencialmente térmico, a consecuencia del cual aparecen en la muestra unos nódulos posiblemente pre-cordieríticos, de color mas claro que el resto de la roca. Estos nódulos presentan una proporción de opacos mucho más reducida y un desarrollo de láminas de moscovita cuyo tamaño es mayor que las moscovitas de fuera de los nódulos. En general los nódulos pueden ir acompañados de una corona oscura o roja probablemente ferruginosa.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

Desde el punto de vista estructural, los nódulos parecen haberse formado después de haberse producido la fase de deformación presente en la roca. En un único caso el nódulo está formado por un cristal de hábito prismático y parcialmente alterado. Los productos de alteración han sido identificados como moscovita y serpentina, por lo que suponemos que el cristal probablemente haya sido cordierita.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL / CONTACTO, D, A

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO / MEDIO

9. ZONA METAMORFICA:

CLORITA / CORDIERITA.

10. ROCA ORIGINAL:

PELITA

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

Heráclitas

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI☒ NO

13. CLASIFICACION:

FILITA MOSQUEADA.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JT D 179013

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. CUESTA

FECHA:

15-2-82

LONGITUD

[][][][][]

LATITUD

[][][][][]

PROVINCIA

CACERES

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

PIZARRA GRIS-NEGRA DEL FLANCO N DEL SINCLINAL DE CANAVERAL

3. EDAD:

ORDOVICICO MEDIO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: BLASTOPELITICA LEPIDOBLASTICA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

cuarto - moscovita

biotina, arcón, ~~moscovita~~ opacos.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La característica más sobresaliente en la roca es su color predominantemente oscuro, debido a la gran concentración de minerales opacos, generalmente antenores e las deformaciones que presenta la roca. También es de destacar el desarrollo sinclinal generalizado de filosilicatos - moscovita -, que le dan el aspecto característico a la roca. A este respecto hay que señalar la presencia ocasional de lentes de micas probablemente detriticas y puestas a la actual deformación.

En cuanto a las fases de deformación que la afectan, aparentemente se observan dos: una de flujo durante la que se produce una recristalización más o menos

6. OBSERVACIONES (Cont.)

desarrollada, con formación sincinematiza de micas; y una segunda pte de reemplazamiento que dobla la estructura anterior.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

CLORITA

10. ROCA ORIGINAL:

PELITA

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINITAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐

SI

☒

NO

13. CLASIFICACION:

FILITA.

1.- IDENTIFICACION

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

1 1 2 5 I T D M 9 0 1 4 13 15 19 CE MD RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Suroeste Paleozoico de Cantabria

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarzo de grano muy fino, color blanco y compacto.

4.- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA, BLASTOSANITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, OPACOS, MOSCOVITA, APATITO, CIRCON, XENOTI

MA, TURMALINA, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

La metamorfización ha sido intensa, pero aún pueden observarse restos del borde original de los clastos marcados por impurezas o por pajuelas de sericita. Se trata de una arenisca supermedia de grano muy fino y sorting bueno.

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
 1125 ITDM 9015

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Sinclinal de Canaveral

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Minerales
 Cuarcita de grano fino y color blanco-grisáceo con alternancias de laminaciones pelíticas más oscuras y onduladas. Compacta

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, SERICITA, OPACOS, MATERIAL CARBONOSO, CI

RCON, XENOTIMA, TURMALINA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original reconstituida.

Se trata de una roca constituida por dos términos, uno arenoso y otro pelítico. El término arenoso es algo más potente y está constituido por clastos de cuarzo de tamaño arena muy fina, con escasa proporción de sericita como material intersticial y algunos minerales pesados. El término pelítico se encuentra en contacto neto con el anterior y está formado por filonitos (moscovita y sericita), con menor proporción de cuarzo, que a veces abunda algo más, constituyendo un fino bandeo. También son abundantes los minerales pesados y en algunos puntos el material carbonoso.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínicas

10- CLASIFICACION

META CUARZO ARENISA

CUARCITA CON INTERCALACIONES PELITICAS

309

362

Meta-psamita cuarzosa con alternancias pelíticas

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 25 IT DM 90 16

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al flanco N del Suroeste
 de Canaveral

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarzita de grano fino y color gris claro. Compacta.

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

- BUENA B
 VALORACION - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, TURMALINA, XENO
 TIMA, RUTILO, CLINOZOISITA, EPIDOTA, MATERIAL CARBONOSO

OBSERVACIONES

La mineralización ha sido intensa y permite escaseamente observar el contorno original
 de los clastos en algun punto; se trataba de una arenisca de grano muy fino-fino.

Se observan algunos estibolitos a lo largo de los cuales se ha concentrado el material
 insoluble y la mayorie de los minerales pesados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

CUARCITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

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

1125 IT DM 9017 13 15 CC CC H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Sinclinial de Canaveral

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Compacta.

Luacita de grano muy fino y color blanco-rojizo.

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, SERICITA, OPACOS, TURMALINA, CIR

CON, RUTILO, CLORITA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

La recristalización ha sido intensa y no puede apreciarse el contorno original de los cristos, dejando una textura granoblástica constituida por el cuarzo, con ~~los~~ moscovitas, en cristales alargados y aislados orientados en una dirección preferente. El metamorfismo regional ha desarrollado una biotita abundante de biotite que a menudo se presenta en agregados fasciculares.

Se observan algunas superficies estibolíticas paralelas a la orientación de las moscovitas.

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

Heráclitas

10- CLASIFICACION

CUARCITA MICACEA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 125 7 DM 9018

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al flanco N del Suroeste de Canaveal

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Luarita blanca muy compacta.

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, TURMALINA, CIRCON, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, XENO

TIMA, RUTILO

OBSERVACIONES

La recristalización ha sido tan intensa que no permite apreciar la forma original de los clastos, dejando un mosaico de cuarzo casi puro.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10- CLASIFICACION

CUARCITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125 IT DM 9019 13 15 CC CC H-D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al flanco N del Sinclinal de Canaveral

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

cuarcita de color blanco muy compacta.

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, TURMALINA, MOSCOVITA, CLERCON, OPACOS, RUT

LO, XENOTIMA, EPIDOTA

OBSERVACIONES

La recristalización intensa ha transformado la roca en un mosaico de cuarzo equigranular sin que se observen restos de los contornos de los cristales originales.

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARCITA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JTD M 9020

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A-CUESTA

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA
CACERES

FECHA:

19-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

PIZARRA GRIS; FLANCO S (INVERTIDO) DEL SINCLINAL DE CANAVERAL

3. EDAD:

ORDOVICICO MEDIO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: BLASTOPELITICA LEPIDOBLASTICA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

moscovita, uvarov, fibrolita, clorita

formalina, uron, minerales opacos.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Como en otras muestras ya estudiadas, en esta se plantea el problema del número de deformaciones que la afectan.

El desarrollo de las micas sugiere un crecimiento sintectónico con una esquistosidad cuya orientación parece oblicua a otra orientación penetrativa anterior que bien puede ser la orientación original de la roca.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

En esta habrían existido filosilicatos detriticos que en la actualidad aparecen reorientados.

En apoyo a este supuesto debíamos notar la ruptura brusca de la orientación que suponemos sedimentaria. Estas rupturas parecen de tipo sedimentario

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

CLORITA

10. ROCA ORIGINAL:

PELITA

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINICAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI☒
NO

13. CLASIFICACION:

FILITA.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JTDN 9021

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. CUESTA

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA
CACERES

FECHA:

19-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

CUARCITA-ARENISCA BLANCO-AMARILLENTA; FRANCO S (INVERTIDO) DEZ SINCLINAL DE CANA VERAL

3. EDAD:

ORDOVICICO Medio

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: GRANOBLASTICA ELONGADA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

cuarto y moscovita

torvaldina, urcon, opacos, rutilo.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La muestra presenta una orientación dominante, aunque gruesa, determinada fundamentalmente por los filosilicatos.

El cuarzo comienza a adoptar formas orientadas según el esfuerzo dominante. En muchos casos se ha desarrollado un proceso de reestabilización con formación de granos nuevos y libros de tensiones internas.

Posteriormente la roca es afectada por una esquistosidad de

6. OBSERVACIONES (Cont.)

crenulación de tal forma que, en las bandas plegadas son muy abundantes las fracturas rellenas, en muchos casos, con óxidos de hierro.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

CLORITA

10. ROCA ORIGINAL:

ARENITA DE GRANO FINO

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINICAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI☒
NO

13. CLASIFICACION:

COARCITA MICACEA.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JT DM 9023

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. CUESTA

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA
CACERES

FECHA:

19-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

PIZARRA VINOSA CON NIVELES GRISACEOS. FLANCO S (INVERTIDO) DEZ
SINCLINAL DE CANTIVERAL

3. EDAD:

ORDOVICICO MEDIO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: LEPIDOBLASTICA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

moscovita, clorita, cuarzo

m. opacos, whit. .

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La orientación y deformación que se observan en los filosilicatos constituye la principal característica de la muestra.

Una gran proporción de las micas presentes en la roca aparecen deformadas, dando lugar a una orientación bastante definida, en la que los criterios observables, no sirven para definir si se trata de una S_2 de crenulación o una S_1 de flujo. A falta de criterios de campo, parece más adecuado suponer que se trata de una esquistosidad

6. OBSERVACIONES (Cont.)

primera, sobrepuesta a una orientación de tipo sedimentario o diagenético

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL

D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

CLORITA

10. ROCA ORIGINAL:

PELITA FERRUGINOSA

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINICAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI☒
NO

13. CLASIFICACION:

FILITA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
11125 JTDN 9024

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

G-GALLASTEGUI

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA

CACERES

FECHA:

15-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

CUARCITA ; FLANEO S (INVERTIDO) DEL SINCLINAL DE CAÑABERAL

3. EDAD:

ORDOVICICO SUP.-MEDIO.

OROVICICO SUPERIOR - OROVICICO MEDIO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATAION ABSOLUTA ☐

DATAION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: GRANOBLASTICA DE TENDENCIA POLIGONAL.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

cuanto (sericita - moscovita), clorita, feldespato - sodico,

tourmalina, circon, minerales opacos, diest.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscopica):

La roca muestra una reestructuración fuerte. El componente mas abundante es el cuanto, pero tiene un porcentaje elevado de filosilicatos y material hematítico.

La clorita aparece entre los granos de cuanto, llegando algunas veces a bordearlos por completo. Puede presentarse en pequeños cristales aislados o mas frecuentemente en agregados policristalinos. Algunas veces tiene un color pardo que parece debido a oxidación. La mayoría de los reces aparece asociada al material hematítico. Se observa una pequeña zona en la cámara, de naturaleza mas pelítica, en la que hay un claro predominio de filosilicatos y óxidos de Fe sobre el cuanto.

La sericita - moscovita es menos abundante que la clorita.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

El clorita aparece en formas "moduladas" o redondeadas, rodeadas por óxidos de Fe., filossilicatos o ambos a la vez.

El cuarzo se presenta en cristales subidioblásticos o xenoblásticos y normalmente isodiamétricos. El tamaño de grano varía considerablemente entre 20 y 200 μ . Puede haber bordes algo lobulados, pero predominan los bordes rectos. La superficie puede ser uniforme o ondulante. Por lo general contiene muy pocos inclusiones, siendo estas de laminitas finas de sericita - moscovita.

Tanto el cuarzo como la turmalina alcanzan tamaños considerables. El urcán aparece en cristales más o menos redondeados. La turmalina es muy abundante y normalmente está revecada.

Hay algunas fracturas rellenas por óxidos de Fe.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL 1)

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

CLORITA

10. ROCA ORIGINAL:

ARENOS - CUARCITA.

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINICAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI☒ NO

13. CLASIFICACION:

CUARCITA MICACEA.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 IT 079026

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. CUESTA

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA

CACERES.

FECHA:

18-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

ARENISCA COARCITICA. ; FLANEO S (INVERTIDO) DEL SINCLINAL DE CANAVERAL

3. EDAD:

ORDOVICICO SUP-MEDIO

~~ORDOVICICO INFERIOR~~ - ORDOVICICO MEDIO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: GRANDBLASTICA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

cuanto - moscovita - clorita.

termalina, uron, opacos, xenocrima?

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La roca se encuentra a medio camino entre roca sedimentaria y metamorfa. Por una parte, aún se observan los granos de cuanto rodeados de una fina matriz de naturaleza arcillosa - ferruginosa, y unos bordes de grano con caracteres aún sedimentarios, apuntando la posibilidad de roca sedimentaria.

Por otra parte, algunos fenómenos de reactivación entre los cuantos (bordes indentados, sustitución de ciertos granos antiguos por otros nuevos etc), indican que la roca ya ha sufrido algún tipo de deformación.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

CLORITA

10. ROCA ORIGINAL:

ORTOCUARCITA

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINICAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

CUARCITA POCO METAMORFICA.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JTD M9027

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

G. GALLASTEGUI

FECHA:

16-2-82

LONGITUD

[][][][][]

LATITUD

[][][][][]

PROVINCIA

CACERES

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

CUARCITA. BLANCA; FLANCO S (INVERTIDA) D2 SINCLINAL DE CANTA-
VERNAL

3. EDAD:

ORDOVICICO MED-SUP

PROTÓTICO MEDIO-PROTÓTICO SUPERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: GRANOBLASTICA DE TENDENCIA POLIGONAL

5. COMPOSICION MINERALOGICA

cuarcita, (sericit, moscovita, clorita,

arcón, turmalina, diest, rutilo, leucoceno, minerales opacos (material hematítico) (óxidos)

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

El componente mayoritario es el cuarzo, aunque hay una alta proporción de material hematítico así como de moscovita y arcón.

El cuarzo se presenta en cristales subidioblásticos o mas frecuentemente xenoblásticos e isodiamétricos, con relieve uniforme u ondulado. El tamaño de grano varía aproximadamente entre 30 y 150 μ . Predominan los bordes rectos (con uncos triples a 120°) dando formas de tendencia poligonal. Generalmente los cristales son muy limpios, con escasas inclusiones.

Los filosilicatos son muy escasos, se presentan en pequeños cristales que pueden estar aislados o en agregados policristalinos. Se sitúan entre los granos

6. OBSERVACIONES (Cont.)

de cuarzo, pudiendo incluirlos en algunos casos.

El clust es relativamente abundante, suele aparecer en forma de "nódulos" con formas redondeadas o más irregulares. Normalmente están asociados con óxidos de hierro, pudiendo estar enmascarados por ellos.

La hornblenda suele estar también asociada con óxidos de Fe. y normalmente está recristalizada. El circonio puede presentar formas redondeadas o más irregulares. El rutilo suele estar muy alterado a leucoxeno.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

CLORITA

10. ROCA ORIGINAL:

CUARCITA

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINICAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI☒ NO

13. CLASIFICACION:

CUARCITA.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JT DM 9028

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. CUESTA

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA
CACERES

FECHA:

18-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

PIZARRA GRIS-VINOSA ; FLANCO S (INVERTIDA) DEZ SINCLINAL DE
CANABRAL

3. EDAD:

ORDOVICICO SUPERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: LEPIDOBLASTICA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

cuarto, moscovita, (clorita, biotita).

opacos, oolitos, turmalina.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

El grado de deformación en la roca viene dado por dos criterios: grado de orientación en los minerales opacos de hábito alargado, y deformación aparente de los oolitos y nódulos sin concreciones ferruginosas.

Esta roca, que probablemente estaba formada mayoritariamente por limo de tamaño muy fino (silt), presenta además algunos fenómenos específicos. Pueden observarse formaciones oolíticas cuya disposición hace pensar en pequeños lentiginos en los que se ubican.

Estos oolitos suelen presentar una o varias coronas ferruginosas englobando frecuentemente núcleos de chert (o chert más data). En general estos oolitos están

6. OBSERVACIONES (Cont.)

deformados a causa de los movimientos hercínicos. Por otra parte existen unos nódulos de color más claro y frecuentemente ocupados por clorita. Estos nódulos parecen estirados según la orientación general y se distinguen de los oolitos por la ausencia, en los nódulos, de las concreciones ferruginosas alrededor del núcleo.

Quizás parte del material clástico tenga un origen glauconítico. Esto se basaría en el aspecto pardo amarillento que presentan por lo general los cloritas.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL ☒

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

BIOTITA

10. ROCA ORIGINAL:

SILTITA DE GRANO FINO

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINICAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI☒
NO

13. CLASIFICACION:

FILITA.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JT 07 9029

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A-CUESTA

LONGITUD

[][][][][][]

LATITUD

[][][][][][]

PROVINCIA

CACERES

FECHA:

18-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

PIZARRA GRIS-VERDE, FLANCO S (INVERTIDA) DE Z SINCLINAL DE CANTABRAL,

3. EDAD:

ORDOVICICO SUPERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: BLASTOPELITICA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOWITA, CLORITA

H. OPACOS, TURMALINA.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La abundante presencia de minerales opacos de diverso tamaño, constituye la principal característica de la muestra.

Hay abundantes moscovitas con una orientación estadística más o menos apreciable, esto unido al tamaño de las mismas, podría indicar una abundancia relativa de minerales arillosos en la roca original.

Como se ha dicho más arriba, parece existir una orientación predominante de origen tectónico, manifestada por una pseudo-orientación de las láminas de

6. OBSERVACIONES (Cont.)

muscovita.

Es necesario mencionar también, la presencia de algunos cristales de mayor tamaño (100 μ) totalmente sustituidos por sericita.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

CLORITA

10. ROCA ORIGINAL:

LIMOLITA (SILTITA) FERRUGINOSA

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINICAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI☒
NO

13. CLASIFICACION:

FILITA (METASILTITA) ferruginosa.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JTD 7 9031

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A - CUESTA

LONGITUD
[][][][]

LATITUD
[][][][]

PROVINCIA
CACERES

FECHA:

17-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

ROCA DETRITICA MARRON DE GRANO FINO; FLANCO S (INVERTIDO)
DEZ SINCLINAL DE CATAVERAL.

3. EDAD:

ORDOVICICO SUPERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: BLASTOSANITICA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Quartz, Sericita, moscovita, biotita-verde.

tourmalina, arcán, minerales opacos, xenocrinos?

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Las características que merecen atención en esta muestra son, sobre todo de tipo mineralógico y textural. Aparentemente la roca apenas está sujeta a deformación alguna, de manera que las únicas orientaciones visibles - una clara orientación virtual de los minerales opacos - parecen deberse más bien a procesos deposicionales.

Destaca la abundancia relativa de minerales como tourmalina y arcán; esta abundancia es coherente con la naturaleza de la roca, puesto que se trata de minerales muy resistentes a procesos de alteración física y química.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

Por otra parte, los cuantos, casi siempre rodeados de máfita, presentan formas irregulares y definición indolante.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

BIOGITA

10. ROCA ORIGINAL:

CUARZUACA

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINICAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI☒
NO

13. CLASIFICACION:

~~METACUARZUACA~~

METACUARZO GRISO WACA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JTD M 9032

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

G. GALLASTEGUI

LONGITUD

[][][][][][]

LATITUD

[][][][][][]

PROVINCIA

CACERES

FECHA:

18-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

CUARCITA BLANCA CON MOTILLO ROJIZO. FLANCO S (INVERTIDO) DE
SINCLINAL DE CAÑABERAL

3. EDAD:

SILURICO INFERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: GRANOBLASTICA HETEROGRANULAR.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

cuarto, (sericita, moscovita), clorita,

rutilo, leucoclasa, oxido de Fe., uranio, turmalina, feldspatos - rodenos.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Esta constituida fundamentalmente por cuarzo. Este no parece tener ningún tipo de orientación, pero los filosilicatos que se desarrollan entre él, si parecen seguir una determinada disposición.

El cuarzo varía tanto en la forma como en el tamaño de grano. Existen granos de diferentes tamaños con bordes serrados - lobulados, así como cristales de menor tamaño, de tendencia mas poligonal, con bordes rectos y uniones angulos a 120°. La extinción puede ser uniforme o ondulante. Algunos granos presentan señales de poligonización, poniendo de manifiesto las tensiones internas sufridas por estos granos.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

Los filossilicatos no son muy abundantes, aparecen entre los granos de cuarzo en cristales de pequeño tamaño.

Destaca una proporción bastante elevada de minerales como arcas y white alterado a claucoeno.

La roca presenta una red de fracturas bastante importante rellenas por óxidos de hierro. A partir de estos óxidos se forma una sustancia amarillenta, isomorfa que puede disponerse en los bordes de los cristales de cuarzo o bien sobre ellos a modo de película transparente. Esta sustancia posiblemente sea limonita.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

CLORITA

10. ROCA ORIGINAL:

ARENITA FERRUGINOSA

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINIAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI☒
NO

13. CLASIFICACION:

CUARCITA FERRUGINOSA ALGO PITACEA.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JT DM 1033

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

G. GALLASTEGUI

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA
CACERES

FECHA:

12-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

PIZARRA VERDESA; FLANCO S (INVERTIDO) DEL SINCLINAL DE CARRAVERAL

3. EDAD:

SILURICO INF.

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: ESQUISTOSA LEPIDOBLASTICA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

cuarto, sericita - moscovita, biotita

otros: opacos, hornblenda, fragmentos de roca.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Destacan los rasgos texturales y estructurales que presenta la roca.

Esta afectada por dos fases de deformación. La 1ª da lugar a una esquistosidad de flujo, que afecta a los minerales originales de la roca, provocando su elongación. Estos minerales heredados, como algunos cuartos, filossilicatos y sobre todo minerales opacos desarrollan sombras de presión. El cuarzo aparece muy elongado y puede tener estración normal u ondulante.

La roca está afectada por un metamorfismo regional que da lugar al desarrollo de otra gran proporción de filossilicatos (sericita - moscovita, biotita) orientados según la dirección de flujo. Este metamorfismo sería sincinemático con la 1ª deformación.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

El filossilicato mas abundante es la biotita. Suele presentarse en laminillas o nidos de pequeño tamaño. Estas laminas de biotita pueden llegar a crecer sobre los minerales cuarzo-feldespáticos, llegando a enmascararlos. Dentro de estos minerales pueden disponerse de manera mas desordenada respecto a la esquistosidad de flujo.

Posteriormente a la blastesis metamórfica tiene lugar una 2ª deformación que origina una esquistosidad de crenulación intensa y generalizada en la roca. Esta crenulación se produce oblicuamente a la esquistosidad de flujo, y algunas veces en mas de una dirección. Así, en unos casos se producen pliegues en caja simples y en otros casos modelos mas complejos (puntos de intersección de las bandas de crenulación). Esta crenulación pliega todos los minerales presentes en la roca; minerales cuarzo-feldespáticos, filossilicatos y minerales opacos.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

BIOTITA

10. ROCA ORIGINAL:

PELITA

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

Hercovita - pre fase

Jenuta - Hercovita, biotita - sin fase d.

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI☒ NO

13. CLASIFICACION:

FILITA.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125JTDM 9034

PROFUNDIDAD
[] [] []

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. CUESTA.

LONGITUD
[] [] [] [] []

LATITUD
[] [] [] [] []

PROVINCIA

CACERES.

FECHA:

17-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

PIZARRA NEGRA, FLANCO S (INVERTIDO) DEL SINCLINAL DE CADA-
VERAL.

3. EDAD:

ORDOVICICO INF.

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: BLASTOPELITICA LEPIDOBLASTICA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

cuarto, moscovita, clorita

formalina, opacos, circon.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Desde el punto de vista mineralógico destacan en esta roca una alta proporción de filosilicatos, generalmente moscovita - sericit. Ocasionalmente se observan tambien algunas láminas de moscovita, cuyo tamaño es algo mayor al de la moscovita dominante. Estas láminas corresponden probablemente a minerales heredados preanemáticos, ya que generalmente, presentan sombras de presión y esbozos ondulatorios.

El otro componente mineralógico esencial, el cuarzo, aparece con orientaciones morfológicas preferenciales; esto indica un alto grado de cristalización y reorientación.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

Desde el punto de vista estructural, esta roca presenta una esquistosidad de flujo penetrativa puesta de manifiesto por la orientación de filosilicatos, de crecimiento sinclinal.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL ☒

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

CLORITA.

10. ROCA ORIGINAL:

PELITA

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINICAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI☒
NO

13. CLASIFICACION:

FILITA.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

I. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1/25 ITD M9035

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

G. Galán

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA

Calceres

FECHA:

10-2-1982

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

CUARCITA BLANCA / FLANEO N SINCLINAL DE CANAVERAL.

3. EDAD:

ORDOVICICO SUPERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: Granoblástica equigranular

5. COMPOSICION MINERALOGICA

- Cuarzo,
- Sericita,
- Torvaquina,
- Circon,
- Rutilo,
- Opacos (óxidos de Fe),
- Anatasa? (leucoceno)

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Muestra de aspecto monocrónico formada fundamentalmente por cuarzo. La textura es típicamente granoblástica con contactos entre granos rectos (SPRAY, 1969)

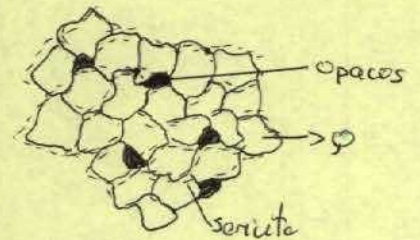
Los accesorios (Torvaquina, circon y rutilo) son muy abundantes con formas de redondeadas a angulosas. La abundancia en estos minerales pesados indicaría la madurez que alcanzó la roca sedimentaria.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

tanica de procedencia. Existen también abundantes opacos y un mineral con fuerte birrefringencia que podría tratarse de acetato posiblemente alterado a una sustancia tipo leucoceno.

No existe una orientación muy evidente pero con luz normal, las mica y minerales opacos tienen tendencia a orientarse.

Son fragmentos también oxidados de Fe de alteración formando una fina película alrededor de otros granos.



Aspecto textural de esta cuarcita

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

Regional **D**

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo

9. ZONA METAMORFICA:

Clonita

10. ROCA ORIGINAL:

Ortoquarcita de grano muy fino

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

Micas Siu-S

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

Quarcita

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125JTDM9036

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. CUESTA

LONGITUD

[][][][][]

LATITUD

[][][][][]

PROVINCIA

CACERES

FECHA:

16-2-82

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

ARAGONESA - COARCTADA DE GRANO FINO ; FLANCO W DEZ SINCLINAL DE CANTAVRAL

3. EDAD:

ORDOVICICO SUPERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATAION ABSOLUTA ☐

DATAION PALEONTOLOGICA ☒

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: BLASTOBLASTICA.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

cuanto, ~~biotita~~ (clorita), (sericita, moscovita)

formalina, arcón, plagioclasa, minerales opacos.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Desde el punto de vista metamórfico - estructural, esta muestra no presenta prácticamente ningún rasgo identificable. Quizás pueda hablarse de un cierto grado de reconstitución en el cuanto constituyente de la roca; en general no se ven bordes equilibrados aunque localmente se detectan algunos puntos triples. No existe orientación predominante y ni siquiera en el cuanto se observan extinciones ondulantes (en todo caso, si las hay, son muy débiles).

6. OBSERVACIONES (Cont.)

Desde el punto de vista mineralógico, la característica más destacable es la presencia de una asociación biotita - clorita de tipo fascicular o formando estructuras radiales. Este fenómeno podría ser explicado a partir de la gran abundancia de minerales opacos que han debido ser el núcleo a partir del cual crecerían haces constituidos de espículas muy finas.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

REGIONAL D

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO

9. ZONA METAMORFICA:

BIOTITA

10. ROCA ORIGINAL:

GRAUVACA DE GRANO FINO

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

HERCINICAS

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI☒
NO

13. CLASIFICACION:

META GRAUVACA DE GRANO FINO.

1.- IDENTIFICACION

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

1125 IT DM 9037 15 CC H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al flanco N del Sinclinal de Canaveral

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Compacta

cuarcita de color blanco con pequeños puntos oscuros.

4.- EDAD

ORDOVICICA INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

COM, XENOTIMA, RUTILO, MINERALES-DE-HERRO

OBSERVACIONES

La metamorfización intensa ha borrado los contornos originales de los cristales, dejando un mosaico equigranular de cuarzo en el que se observan varios tipos de minerales pesados. Destacan además unos agregados fibrosos de clorita probablemente que se concentran en determinadas partes, muchos de los cuales ~~han~~ actualmente son huecos o han sido parcialmente tenidos 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

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Helmán

10.- CLASIFICACION

CUARICITA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125 ITDH 9038 15 CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al flanco N del Sincinal de Cantavieja

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris oscuro, compacta y esquistosa débilmente ondulada

4.- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA, SERICITA, CUARZO, BIOTITA, TURMALINA, OPACOS, CIR

CO, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se trata de una roca pelítica constituida por abundantes foliaciones (moscovite, sericite, biotite), con menor proporción de cuarzo de tamaño fino y arena muy fina. Destaca la abundancia de turmalina autigenica (idiomorfa).
Los foliaciones están orientados por la deformación y muy débilmente onduladas.

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

Heráclitas

10.- CLASIFICACION

METAPELITICA

META-PELITICA MOSCOVITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
11 2 5 IT DM 9 0 3 9 13 15 19 CC H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al flanco N del Sinclinal de Comares

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

cuarcita de grano muy fino, color blanco y compacta.

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, XENOTIMA, TURMA

100

153

LINA, RUTILO, CLINOZOISITA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

La recristalización ha borrado los contornos originales de los cristales, dejando un mosaico de cuarzo en el que se observan algunas concentraciones o pequeñas pajuelas de sericita y moscovita. Además, se reconoce un cierto bandeo debido por la concentración de minerales pesados.

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

Heráclides

10- CLASIFICACION

CUARCITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

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

11 25 IT DM 9040 13 15 CC CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al flanco N del Sinclinal de Cantabriel.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris oscuro, con un finísimo bandeo más claro. Compacta, esquistosa y débilmente crenulada.

4.- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A - BUENA... B - VALORACION - PROBABLE... P - DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, MACULOSA, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

TURMALINA, CLORITA, CIRCON, APATITO, MINERALES-DE-HERRO

OBSERVACIONES

Se trata de una roca pelítica constituida por una masa de sericita, moscovita y biotita, orientadas por la deformación, con menor proporción de cuarzo y plagioclasas (muy escasas) de tamaño fino y a veces arena muy fina. El bandeo está definido por la alternancia de laminas en las que la proporción de cuarzo es mayor.

La biotita no siempre se muestra orientada. Además se reconoce una blastesis de albita en cristales porfiroblásticos pequeños con relieve ligeramente inferior al cuarzo y ~~blast~~ biotita también más baja; su desarrollo ha sido anterior o simultáneo a la débil crenulación que presenta la muestra.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

Mercinices

10.- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11 25 IT DM 9041

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al flanco N del Surchinal
 de Canaveral

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris oscuro con un friso de bandeados
 discontinuo más claro. Compacta, espumosa y débilmente crenulada.

4- EDAD

~~PRECAMBRIANO SUPERIOR~~
 ORDOVICICO INFERIOR

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, BLASTOPELTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

BIOTITA, SERICITA, CUARZO, OPACOS, PLAGIOCLASA, FRAGMENTOS-

DE-ROCA, MOSCOVITA, TURHALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO,

MATERIAL CARBONOSO.

OBSERVACIONES

Se trata de una roca pelítica constituida por una masa de filonitos (biotita, sericita)
 fuertemente orientados por la deformación con clastos aislados de cuarzo, plagioclasa y FR (muy
 escasos) predominantemente de tamaño fino y esporádicamente de tamaño grueso.

Se reconoce un bandeados definido por la presencia de laminas con diferente proporción
 de material carbonoso, de cuarzo; destacan algunas discontinuas en las que el tamaño
 de los granos es de grano medio y grueso. FR de roca pelítica y de cuarzo micocriste-
 lino + biotita.

Se observa también una biotita sin orientar. Todo el conjunto ha sido débilmente
 crenulado.

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

PIZARRA BANDEADA

1.- IDENTIFICACION

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

11 25 IT DM 9042 13 15 CC CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.B.G.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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, BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

100

153

— POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA,

154

207

MINERALES - DE - HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa inmadura de grano muy fino, fino y limo, constituida por clastos de cuarzo fundamentalmente y feldespatos en menor proporción, con un material intersticial sericitico-biotitico-cloritico recristalizado y orientado por la deformación. Además, se encuentran alternancias de laminas paralelas en las que la proporción de material pelítico es mucho mayor que la de los granos arenos o incluso estos pueden faltar y encontrarse entonces pequeños clastos de tamaño limo.

La biotita se ha desarrollado en cristales aislados o agrupados sin orientar.

Cuarzo mono y policristalino.

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

METAGRAUWACA

META- GRAUWACA CUARZOSA CON BANDEADO PELITICO

309

362

Meta-psamita cuarzosa con bandeo pelítico

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

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

1125ITDH9043 15 CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.B. 6.
Complejo esquisto-granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color beige, con pequeñas intercalaciones pelíticas grises oscuras. Compacta.

4- EDAD

PREORDOVICICO

I

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, TURMAL

INA, MINERALES-DE-HIERRO, MATERIAL CARBONOSO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reutilizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa de grano muy fino constituida por cuarzo y con escasa proporción de material intersticial sericitico-biotítico. Se observan pequeñas intercalaciones pelíticas constituidas predominantemente por filonitas (sericite, biotite y moscovite), con escaso cuarzo de tamaño fino.

La mayoría de las filonitas están orientadas, excepto la biotite.

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

META-GRANULICA

META-GRANULICA CUARZOSA CON INTERCALACIONES PELITICAS

309

362

Meta-psamita cuarzosa con bandeo pelítico.

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 ITDM 9044

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al flanco N del Sinclinal de
 Canaveral

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítico-arenosa de color negro, con abundantes
 moscovitas visibles. Compacta, esquistosa y débilmente crenulada.

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

A

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

B

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, MATERIA LACARBONOSO, OPACOS, BI

OTITA, CERCON, XENOTIMA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca constituida por abundantes filonitos (sericite y moscovite) con
 granos de cuarzo de tamaño arena muy fina y fina y gran cantidad de material carbonoso
 que le da el color negro a la roca. En algunos puntos se observan estructuras alveo-
 ladas y bulbosas con límites netos, constituidas por abundantes granos de cuarzo de tam-
 ño arena fina y muy fina con escasa sericite como material intersticial y relativamente
 abundante proporción de material carbonoso. Dichas estructuras corresponden a secciones
 de burros.

Filonitos orientados por la deformación. Biotite muy escasa

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

METAPELITA

META-PELITA ARENOSA RICA EN MATERIAL-CARBONOSO

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
11	25	IT	DM9045			CC	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al flanco N del Sinclinal de Canaveral

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarcita blanca muy compacta con pequeños cristales de mica dispersos

4.- EDAD

ORDOVICICA INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, XENOTIMA, BIOTI

TA, RUTILO

OBSERVACIONES

La recristalización es intensa y no permite observar el borde de los clastos originales, dejando una textura granoblastica inequigranular.

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

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10.- CLASIFICACION

CUARCITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 IT DM 9046

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al flanco N del Sinclinal de Cantaveros

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítico-arenosa bandeada atravesada por burros rellenos de material más grueso. Color gris, compacta y débilmente espumoso.

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, BLASTOSAHITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, FELDESPA

TO-POTASICO, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HERR

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca pelítico-arenosa constituida por filonitos (sericite + biotite) con cuarzo abundante de tamaño fino grueso y arena muy fina-fine. En ella puede observarse un bandeo definido por la variación en la proporción de granos mayores y de filonitos. En este conjunto se encuentran unas formas bulbosas o alargadas que lo distorsionan y que están constituidas fundamentalmente por clastos de cuarzo de tamaño arena fino y fino con escasa proporción de filonitos. Su morfología y composición parece indicar que se trate de burros o perforaciones efectuadas por organismos cuando el material ^{pelítico} estaba aún sin consolidar y que después fueron rellenadas por material arenoso. De ahí su forma alargada o bulbosa (según la sección en que se corten) y su límite neta con el material fino.

Algunos filonitos han sido orientados por la deformación. La biotite, en cristales pequeños, no muestra orientación preferente.

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

Hercínico

10- CLASIFICACION

METAPELITA

META-PELITA ARENOSA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11 25 IT DM 90 47

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Form perteneciente al plano V del Surcinal de
 Carraveral

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Rocapeliteica bandiada de color gris oscuro - negro, rica en material carbonoso, con abundantes burrows rellenos de material más grueso gris claro. Compacta y esquistosa.

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, MATERIAL CARBONOSO, BIOTITA,

OPACOS, TURMALINA, PLAGIOCLASA, CIRCON, KENOTIMA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original recristalizada y fectonizada.

Se trata de una pelita constituida por filonitos (sericite, moscovite) con poca cantidad de material carbonoso y menor proporción de cuarzo tamaño fino o grueso muy fino que en algunos lugares se concentra para formar una breccia. Todo el conjunto está atravesado por unas estructuras cilíndricas o ~~bulbosas~~ bulbosas con límites netos que están rellenas por granos de cuarzo fundamentalmente de tamaño grueso fino y muy fino con escasa proporción de filonitos (sericite y ~~biotite~~) como material intersticial. Dichas estructuras son secciones de burrows.

Los filonitos han sido orientados por la deformación. Asimismo, la biotite se ha desmenuado en cristales dispersos sobre todo el conjunto. Además se observa una blastesis probablemente de Albita en cristales bastante pequeños, irregulares y dispersos, con relieve algo inferior al cuarzo y birrefringencia también más baja.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Percinices

10- CLASIFICACION

METAPELITA

META-PELITA CARBONOSA ATRAVESADA POR BURROWS

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125	DM	9048				CC	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Sinclinal de Canaveral

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítico-arenosa bandeada de color gris-beige.

Compacta y esquistosa

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIR

100

153

CON MINERALES-DE-HIERRO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reconstituida y tectonizada.

Se distinguen dos facciones granulométricas; la facción fina es filonítica (sericita, moscovita y biotita) y la gruesa está formada por clastos de cuarzo tamaño fino y arena muy fina a fina.

El bandeo paralelo y ligeramente ondulado se define por la alternancia de leñeras con diversa proporción de cuarzo y filonitas.

Todo el conjunto de las filonitas excepto la biotita han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Permianas

10- CLASIFICACION METAPELITICA

META-PELITICA ARENOSA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125	IT	DM	9049			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Sindriol de Canaveral.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca cuarzosa de color rojizo por la fuerte tinción con minerales de Fe. Compacte

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

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MINERAL ~~ARCILLOSOS~~, MINERALES-DE- Hierro, CIRCON

MOSCOVITA

OBSERVACIONES

El cuarzo recristalizado constituye la textura granoblastica. Además, se reconocen bandas irregulares constituidas por minerales arcillosos que tambien ocupan pequeños lugares entre el cuarzo. Todo ello está teñido por ~~minerales~~ minerales de Hierro que dificulta su identificación e interpretación.

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

CUARCITA FERRUGINOSA BIANDEADA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 I+DM9050

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Sinclinal de Canaveral

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris oscuro-negro, rica en material carbonoso. Compacta, esquistosa y débilmente crenulada.

4- EDAD

ORDOVICICO MEDIO

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B

-DATACION PALEONTOLOGICA C

A

-BUENA B

VALORACION - PROBABLE P

-DUDOSA D

B

B

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA, BIOTITA, MATERIAL CARBONOSO, CUARZO, OPACOS, TUR

100

153

MALINA, CIRCON, MINERALES-DE- Hierro

154

207

208

261

OBSERVACIONES

El bandeo está definido por la diferente proporción de plinictes y cuarzo; ambos se encuentran fuertemente orientados por la deformación. Además se reconocen algunos cristales de biotita orientados perpendicularmente a la esquistosidad.

También se observan unos minerales plagioclásicos prismaticos, opacos o transformados en un mineral brechoso (probablemente anortita + un opaco). Originalmente debía de tratarse de ilmenita y se ha formado antes de la ^{simultáneamente} Si, ya que esta desmolda sombras de presión alrededor de algunos cristales.

Todo el conjunto ha sido débilmente crenulado.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

252

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

PIZARRA CARBONOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 IT DM 9051

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Suroeste de Cantabria

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarcita de color blanco - grisáceo, muy compacta.

4.- EDAD

ORDOVICICO SUPERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, CLORITA, OPACOS, CIRCON, XENOTIMA, EPIDOTA

MINERALES DE HIERRO, RUTILO, ANATASA

OBSERVACIONES

La recristalización ha sido muy intensa y el cuarzo constituye la textura granoblástica entre la que pueden aparecer algunos minerales pesados y raras.
Se obtienen 2 superficies estilolíticas planas por minerales de Fe y minerales pesados.

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

CUARCITA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11 25 IT DH 9052
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Simulim de Canaveral

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarzita de color gris oscuro, compacta.

4.- EDAD

ORDOVICICO SUPERIOR
 21 43

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, CLORITA, OPACOS, CIRCON, RUTILO, EPIDOTA, XENOTIMA

APATITO, AMATASA

OBSERVACIONES

Se trata de una roca compuesta esencialmente por cuarzo y clorita en la que se observan todavía algunos restos de la textura clástica original. Así puede reconocerse la presencia de clastos de cuarzo cuyos tamaños se distribuyen en dos poblaciones claramente distintas, una de grano fino, la más abundante, y otra de grano grueso a muy grueso en clastos dispersos. Se trata, por tanto, originalmente de una arenisca bimodal. La clorita se encuentra en agregados de cristales irregulares, a veces porfiroblásticos, distribuidos como material intersticial entre los clastos o concentrado en algunos puntos.

Todo el conjunto ha sido recrystalizado 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

CLORITA
 268

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herulices

10.- CLASIFICACION

CUARCITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 IT DM 4053

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Sinclinal de Cantavert

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítico-arenosa con bastante moscovita visible. Color beige, compacta y débilmente esquistosa.

4.- EDAD

ORDOVICICO SUPERIOR

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, MOSCOVITA, CUARZO, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERAL ES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y débilmente orientada.

Se trata de una roca constituida por filonitos (sericite y moscovite en cristales largos) con granos subangulosos de cuarzo de tamaño fino grueso y arena muy fina. La característica más destacada es la textura caótica que presenta la muestra, con áreas más ricas en filonitos y otras en granos de cuarzo y una total desorden en la orientación de los cristales de moscovite. Todo ello parece indicar que la roca sufrió una intensa bioturbación antes de su consolidación que destruyó la textura deposicional original.

La biotite se ha desarrollado en cristales dispersos y sin orientar.

Todo el conjunto está teñido por minerales de Fe.

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

METAPELITA ARIENOSA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11251TDM9054

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Sinclinal de Canoveral

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano muy fino, color gris con finísimas intercalaciones pelíticas que han sido fuertemente bioturbadas, presentando un aspecto bulboso y caótico.

4- EDAD

ORDOVICICO SUPERIOR

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

-BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

-DUDOSA... D

B

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

153

MOSCOVITA, MATERIAL CARBONOSO, OPACOS, CIRCON, XENOTIMA,

154

267

TURMALINA, MINERALES-DE-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada.

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

El espellete está constituido predominantemente por cuarzo monocristalino, con escasas proporciones de feldespatos. El material intersticial es abundante, sericitico, y su distribución es muy irregular. Algunos clastos tienen contacto largo entre ellos o están rodeados de una fina película de material sericitico (probablemente un cemento original); en cambio existen zonas interparticulares con dimensiones mucho mayores que los propios clastos que están ocupadas por material sericitico, con algo de cuarzo, quedando incluso algunos clastos aislados entre dicho material. Además se encuentran restos de finas bandes o laminaciones pelíticas que han sido totalmente distorsionadas y fragmentadas, lo que puede interpretarse en conjunto como el resultado de una intensa bioturbación sobre el sedimento. Es notable la presencia de unos clastos constituidos por un apilado de cristales de biotita a veces rodeado de un halo de moscovita. Pueden interpretarse como los restos de antiguos clastos de glaucanita o chamossita?

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - FLURIFACIAL

A

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

Devonico

10- CLASIFICACION

META GRAUWACA, META CUARZO GRAUWACA

META-GRANULACA CUARZOSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 ITDM 9055

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Sindrial de Cantavial

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítico-arenosa de color gris oscuro-negro, con bastante moscovita visible y aspecto interno distorsionado.
 Compacta y débilmente esquistosa.

4.- EDAD

ORDOVICICO SUPERIOR

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, MOSCOVITA, CUARZO, MATERIAL CARBONOSO, BIOTITA,

PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, OPACOS, TURMALINA, CIRCO

M, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y débilmente orientada.

Se trata de una roca constituida por filonitos (sericite y moscovite) con abundante cuarzo disperso de tamaño fino grueso y arena muy fina. Su color negro es debido a la presencia de material carbonoso. Se observa una textura desordenada marcada por la diversa orientación de las moscovitas y la presencia de áreas o fragmentos con mayor proporción de material carbonoso o menor cantidad de cuarzo todo ello con aspecto caótico, lo cual hace pensar que la roca sufrió una intensa bioturbación que desordenó su textura deposicional original.

La deformación ha reorientado débilmente algunos filonitos. La Biotite se ha desmenuado en cristales dispersos sin orientar.

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

METAPELITA

ETA CUARZOGRANULACA

META-PELITA ARENOSA RICA EN MATERIAL-CARBONOSO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 125 IT DM 9056PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
CCCLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.
Complexo esquist-franconiano

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color negro, rica en material carbonoso, compacta, esquistosa y débilmente crenulada.

4- EDAD ORDOVICIO MEDIO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, MATERIAL CARBONOSO, CUARZO, BIODITA,

CLORITA, OPACOS, TURMALINA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y texturizada.

Se trata de una pelita constituida por filonictos y material carbonoso con escaso cuarzo microcristalino en la que se observan zonas alargadas de litite poco meto con mayor concentración de material carbonoso. Todo el conjunto ha sido orientado por la deformación y posteriormente débilmente crenulado.

Biotite muy escasa algo cloritizada.

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

BIODITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herínico

10- CLASIFICACION

PIZARRA CARBONOSA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 ITDM 9057

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al ~~Sistema~~ Simbral de
 Canaveral *esquistos - graníticos*

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Granita de color blanco-rojizo por la presencia de
 minerales de Fe. Compacta.

4- EDAD

ORDOVICICO SUPERIOR

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MINERAL ES-DE-HIERRO, OPACOS, SERICITA, MOSCOVITA,

CIRCON, XENOTIMA, EPIDOTA, CLINOZOISITA, TURMALINA

OBSERVACIONES

La intensa recristalización no permite observar el límite original de los cristales,
 definiendo un mosaico inequigranular de cuarzo con extinción ondulante. Las abundantes
 concentraciones de minerales de Fe se han producido allí donde había algún resto de
 minerales azules o moscovita, tiñendolos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A

8- ZONA METAMORFICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclito

10- CLASIFICACION

CUARCITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

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

1125 IT DM 9058 13 15 CC CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Sinclinal de Comares

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarzo de color blanco - rojizo por la tinción con unguento de Fe. Compacto

4- EDAD

ORDOVICICO SUPERIOR

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A - BUENA... B - VALORACION - PROBABLE... P - DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MINERALES-DE-HIERRO, MINERALES-ARCILLOSOS, CLORITA

A, BIOTITA, OPACOS, CERCÓN

OBSERVACIONES

La recristalización intensa ha borrado los límites de los clastos originales, produciendo una textura panoblástica inequigranular. Los minerales de Fe han impregnado parcialmente la roca. Esporádicamente se encuentran cristales de clorita o biotita y algunas acumulaciones de minerales arcillosos de baja birefringencia quizá procedentes de la alteración de algún feldespato.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO 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

CUARCITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 I+DM 9059

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Sinclinal de Contreras

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Granita de color blanco-rojizo por la fricción parcial con minerales de Fe. Compacta. Se observan pequeñas intercalaciones irregulares pelíticas.

4.- EDAD

ORDOVICICO SUPERIOR

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAND BLASTICA, BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, MINERALES-DE-

HIERRO

OBSERVACIONES

Aunque la recristalización ha sido intensa aún puede observarse en algunos puntos los contornos originales de los granos de cuarzo, marcados por pequeñas irregularidades o por pajuelas de sericita. De esta observación puede deducirse que se trataba de una arenisca cuarzosa de grano fino, con sorting bueno, y clastos subredondeados y probablemente supermediana, en la que se desarrolló una cementación silíceas.

Además se reconocen restos de una laminación pelítica constituida por sericite, moscovite en cristales largos y escaso cuarzo. Dichas laminaciones han sido distorsionadas y parcialmente disueltas por la acción de la presión-disolución a través de fluidos superficiales litolíticos.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A

8.- ZONA METAMORFICA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclitas

10.- CLASIFICACION

CUARCITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
11 25 ITDM 9060

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

CC

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Sinclinal de Cañaveral

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarcita de color gris claro. Compacta.

4.- EDAD

SILURICO INFERIOR

21

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

-BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

-DUDOSA... D

B

B

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA, BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, TURMALINA, XENOC

100

153

TIMA, MINERALES-DE-HIERRO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Aunque la recristalización ha sido intensa, en algunos lugares puede observarse el borde original de los clastos de tamaño arena fina-muy fina, que están rodeados de opacos muy finos o de pajuelas de sericita.

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

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heralucas

10.- CLASIFICACION

CUARCITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125	IT	LB	9401			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca BETITICA PERTENECIENTE AL C.E.G.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica bandeada de color gris, teñida por óxidos de Fe y con puntos de oxidación. Compacta y débilmente esquistosa.

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, MOSCOVITA, TURMALINA, MIN 153

ERAL ES-DE-HIERRO, MATERIAL CARBONOSO 207

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recrystalizada y tectonizada

El bandeo está definido por el predominio unas veces del cuarzo sobre los filonitos y otras por la presencia de material carbonoso fuertemente diseminado. Los filonitos están orientados por la deformación perpendicularmente al bandeo.

La ilmenita es el opaco más abundante.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION METAPELITA

METAPELITA SERICITICA BANDEADA 309 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125	IT	LB	9402			CC	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca BETTITICA GRISACEA y ESQUISTOSA DEL C.E.B.

Complejo esquisto-fanwagnico

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris con un fino bandeo paralelo claro y oscuro. Compacta y débilmente esquistosa.

4.- EDAD

PRE-ORDOVICICA

21

PRECAMBRIANO SUPERIOR

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

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO

100

153

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

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recrystalizada y tectonizada.

El bandeo está definido por la alternancia de láminas con diferentes proporciones de cuarzo y de filosilicatos. El cuarzo es de tamaño fino.

Los filosilicatos están orientados por la deformación oblicuamente al bandeo. Dicha deformación afecta también a un filoncillo de cuarzo que atraviesa la lámina.

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

Herzegovina

10.- CLASIFICACION

METAPELITA

META-PELITA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125	IT	LB	9403			CC	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca pelítica omisacea y esquistosa del C.E.G.

Cuadros esquist - frangulíticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris oscuro con un bandeo más oscuro. Grupa y debilmente esquistosa. Algunos filonillos de cuarzo atraviesan la muestra.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIO

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, OPACOS, MATERIAL CARBONOSO, TURM

100

153

ALUNA, MINERALES-DE-HIERRO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y tectonizada
 se distingue una laminación debilmente marcada por mayor proporción de
 material carbonoso entre los filonillos.
 La mayoría de los filonillos están orientados por la deformación. Además,
 se reconoce una biotite en cristales aislados o agregados que ha crecido sobre el
 resto de la masa y rellenando algunas grietas
 Todo el conjunto está afectado por una débil crenulación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

META-PELITICA BANDEADA

309

362

1- IDENTIFICACION

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

11 25 ITL B 9404 15 CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA DETRITICA DEL C.E.G. S₀ y S₁ FORMAN UN ANGULO ALTO.

Complejo esquisto-franconés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica nueva de color gris beige con un fino bandeo pelítico más oscuro formando una laminación paralela. Compacta y esquistosa. Un filoncillo de cuarzo y minerales de Fe atraviesa la muestra. También se observan puntos de oxidación.

4- EDAD

PREORDOVICICA

PRECAMBRIO SUPERIOR

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, CLORITA, CUARZO, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

- POTASICO, MOSCOVITA, MATERIAL-CARBONOSO, OPACOS, TURMALIN

A, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recrystalizada y tectonizada.

Se distinguen dos fracciones granulométricas, una fina y otra gruesa. La fracción fina está constituida por filonitos (sericita, clorita y en menor proporción biotita) junto con cuarzo de tamaño muy fino. La fracción gruesa, que se encuentre en menor proporción que la anterior está compuesta por clastos subangulosos de tamaño fino y grueso muy fino y fino (escasos) constituidos por cuarzo y feldspatos en su mayoría.

Los filonitos están en su mayoría orientados por la deformación. Destacan además unas moscovitas y biotitas clorizadas de tamaño mayor que el resto, aisladas y dispuestas transversalmente a la esquistosidad y afectadas por ella.

Además, hay que señalar la presencia de un fino bandeo poco marcado, de tonos más oscuros, definido por la presencia de material carbonoso, sin que cambie el tipo o proporción de los otros minerales señalados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínicas

10- CLASIFICACION

META-PELITICA ARENOSA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 I+L B9405

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica arcillosa y esquistosa del C.E.G.

Complic. esquist. franco-fines

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris. Compacta y débilmente esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRICO SUPERIOR

43

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

44

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

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

153

MUSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTZMA, A

154

207

PATITO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada.

El bandeo está definido por la alternancia de lías con ~~varia~~ proporción de cuarzo o flosilicatos. En general, se reconocen dos tipos: uno con predominio de flosilicatos, y ^{con} cuarzo en ~~exce~~ proporción (de tamaño muy fino), y otro en el que predomine el cuarzo de tamaño fino y arena muy fina, con flosilicatos en menor proporción.

Algunos minerales pesados se concentran en una de las lías.

Los flosilicatos están orientados oblicuamente al bandeo.

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 PETROTECTOGENÉTICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAPELITA

META-PELITA CUARZO-SERICITICA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 112517189406

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO ☒ Roca detritica esquistosa del C.E.O.

Complejo epist-fanofico

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca detritica algo bandeada y con esquistosidad bien marcada.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRICO SUPERIOR

43

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

4

VALORACION - BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

100

153

POTASICO, OPACOS, MOSCOVITA, CIRCON, TURMALINA, XENOTIMA, MIN

154

207

MINERALES - DE - HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reconstituida y tectonizada

Se distinguen dos fracciones granulíticas, una fina y otra gruesa. La fracción fina está constituida por plonilitos (sericite, clorite, biotite) y la fracción gruesa se compone de clastos subangulosos de tamaño fino y arena muy fina de cuarzo y feldspatos.

El bandeo se define por la alternancia poco marcada de laminas más ricas en cuarzo y otras con predominio de los plonilitos.

Los plonilitos se encuentran orientados 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

Hercinico

10.- CLASIFICACION

METAPELITA

META-PELITA ARENOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 IT LB9407 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO Roca detrítica esquistosa del B.R.C.

Complex esquist-francopuís

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

4.- EDAD

PRERODOLIVICA

21

PRECAMBRIICO SUPERIOR

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, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

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

APATITO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y orientada

Se trata de una arenisca immature de grano muy fino-fino y limo grueso, con clastos subangulosos y sorting moderado a pobre.

El cuarzo (monocristalino >> policristalino) es el principal componente del esqueleto, con los feldspatos y FR (Quincristalino ± sericita o clorita, Q+plag.) en menor proporción.

El material intersticial es cuarzo-sericitico-clorítico, este bastante recristalizado y orientado por la deformación. Parte de él procede de la disgregación de fragmentos inestables del esqueleto.

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

METAQUARZO GRAUWACA

META- GRAUWACA CUARZOSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 ITL B9408

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA DETRITICA GALESA Y ESQUISTOSA DEL C.E.G.

Complejo esquistofanofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA FINA CON MARCADA ESQUISTOSIDAD.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21 PRECAMBRICO SUPERIOR 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA BRECHIFICADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, MINER

ALES-DE-HIERRO, MOSCOVITA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada, orientada y brechificada.

El cuarzo es el principal componente de la litina, formando parte de los filares que atraviesan una metapelita, la cual sufre en fragmentos rotados y distorsionados entre ellos.

La pelite es esencialmente sericitica, con escasa proporción de cuarzo, que es muy fino. Abundantemente se reconocen agregados de biotite o clorite que la usen, pero predominan entre el cuarzo o rellenando grietas. El rutilo es el opaco más típico predominante en la pelite.

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

Heráculas

10- CLASIFICACION

METAPELITA BRECHIFIDA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125	IT	LB	9409			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Roca detrítica grano medio, esquistosa marcada, perteneciente al CER.

Complejo esquisto - granofuica

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

4.- EDAD	PRECAMBRIANICA	PRECAMBRIANO SUPERIOR	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA. A	- BUENA. B
21		43	- DATACION ABSOLUTA. B	A	R
			- DATACION PALEONTOLOGICA. C	44	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	BLASTOSAMITICA	99
COMPOSICION MINERALOGICA	CUARZO, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLASMA, GLOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, OPACOS, MOSCOUITA, TURMALINA, CIRCON	261

Se reconoce la textura clástica original, reconstituida y tectonizada.

Se trata de una arenisca immature de grano fino, muy fino, medio (espesas) y grano grueso, con clastos subangulosos y sorting pobre.

El cuarzo es el principal componente del esquelito. Le siguen en importancia los F.R. y los feldspatos, los primeros en muchos lugares han perdido su entidad y forman parte del material intersticial. Este es cuarzo-sericitico-biotitico (clástico) y está fuertemente reconstituido.

El cuarzo es mono y policristalino de grano grueso, fino y del tipo "Schistose metamorphic".

Los F.R. son en su mayoría de cuarzo microcristalino ± sericita o biotita. Se reconocen algunos pelíticos, otros formados por q y plg y finalmente otros probablemente volcánicos muy alterados. También se observa un clasto de q y pl en interconcreto con textura cuneiforme.

La deformación ha orientado algunos filonitos, pero fundamentalmente se manifiesta a partir de numerosas e irregulares superficies de disolución-presión.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA	308
-----------	-----

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Pleistoceno

10.- CLASIFICACION METAGRAUWACA

META-GRAUWACA	362
---------------	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 IT LB 9410
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO Roca detrítica de grano medio con marcada esquistosidad, perteneciente al C.G.B.

Complejo esquist - franco-fines

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

compacta y esquistosa

Roca arenosa de grano fino-medio, color gris,

4- EDAD

PREORDOVIGICA

21

PRECAMBRIICO

SUPERIOR

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA...A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA...B

-DATACION PALEONTOLOGICA...C

A

VALORACION - PROBABLE...P

-DUDOSA...D

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

FELDSPATO-PO TASICO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

154

207

CIRCON, APIATITO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una arenisca de grano fino (predominante) medio, muy fino y fino grueso, con clastos subangulosos a subredondeados y un sorting pobre.

El esqueleto está constituido por cuarzo esencialmente, con F.R. y feldespatos en una proporción. El material intersticial es cuarzo-biotítico-sericitico con una distribución variable e irregular; algunos clastos están separados únicamente por películas de biotite y en cambio entre otros se encuentran masas heteropneas de cuarzo microcristalino y filoníticos, procedentes probablemente del F.R. que han perdido su entidad.

Cuarzo mono y policristalino, algunos con inclusiones de clorite vermiculares. Fragmentos de roca diversos: predominantemente de microcristalino ± biotite o sericite, también se encuentran FR pelítico y volcánico (escasos).

La deformación se manifiesta por un aplastamiento de algunos granos, la orientación de algunos filoníticos y la formación de superficies irregulares de disolución-presión.

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

META GRAUVACA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 ITLB 9411 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M. D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA ARENOSA DEL C.E.G.

Complexo esquisto - granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino-medio que en un extremo presente una fina lámina pelítica. Color gris y compacto.

4- EDAD

PREORDOVICICA
21 PRECAMBRILO SUPERIOR 43

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

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA, BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

CIRCON, XENOTIMA 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada

Se trata de una arenisca inmadura de grano fino, medio, muy fino y limo grueso con clastos subangulosos a subredondeados y un sorting pobre.

El cuarzo y los F.R. son los principales componentes del esqueleto, con los feldspatos en menor proporción. El material intersticial es cuarzo-sericitico-clástico y es bastante abundante, procediendo en su mayor parte de la disgregación y deformación de F.R. inestables.

Cuarzo mono y policristalino, predominando el primero. Destacan entre la fracción de grano medio, unos clastos monocristalinos, sin inclusiones, subredondeados a angulosos, con formas subesfericas o poligonales (triangulares o trapecoidales) que recuerdan un posible origen volcánico.

Entre los FR predominan los de Quicocristalino que a veces contienen clorita o sericita en pequeñas pajuelas. En algunos se reconocen tambien microlitos de plagioclasa o cristales mayores de cuarzo, por lo que se les supone un origen volcánico. Otros FR están compuestos de microlitos de plap + clorita o de plap + fds con textura granular. Tambien se encuentran FR pelítica y clastos de Q y fds en intercrecimiento simplectítico.

La banda pelítica presente en un extremo de la lámina está constituida por sericita con poco Q y se encuentra en contacto gradual con la parte arenosa. En aquella se reconoce una débil crenulación.

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

Heráclio

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA LITICA 309 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1125	1	T	L B 9412	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CLASSIFICATION EFFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO *Nota definitiva FIMA DEL C.E.C. con MAPA de ESQUISTOS 10-10-0.*

Campylis esquist-fauve-ric

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris, compacta y 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, CLORITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, OPACOS, MOSCOVITA, T

URMALINA, MINERALES-DE-HIERRO

208
OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica recristalizada y orientada.

Se trata de una pelite constituida predominantemente por sericite, con clorite y cuarzo de tamaño limo en menor proporci3n. Los plomiliclos est3n orientados por la deformaci3n.

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

Q - ALTC

$$\begin{array}{|c|c|} \hline B & \\ \hline \end{array}$$

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Hercinico*

10.- CLASIFICACION *META ELITE*

META-PELITA e SERICITICA

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

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

11251+LB9413 15 CC H.D. RODRIGUEZ ALONSO

1 5 7 9 13 15 19

2.- DATOS DE CAMPO Roca arenosa y esquistosa del C.E.G.

Complejo esquist-franqueño

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

4.- EDAD PREORDOVICICA 21 PRECAMBRIO SUPERIOR 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA: A VALORACION - BUENA: B

- DATACION ABSOLUTA: B VALORACION - PROBABLE: P

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

CIRCON, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recrystallizada y tectonizada. Se trata de una arenisca inmadura de grano fino, medio, muy fino y limo grueso con un sorting pobre y clastos subangulosos a subredondeados.

El cuarzo y los F.R. son los principales componentes del esqueleto, con los feldspatos en menor proporción. El material intersticial es cuarzo-sericitico-clástico, con escasa biotita; es abundante, se encuentra recrystallizada y orientada por la deformación.

Cuarzo monocristalino >> cuarzo policristalino. Los FR son predominantemente de Q microcristalino ± clonita o sericita. También se encuentran FR pelíticos e ígneos (Q+plg). Gran cantidad de FR y de felds se han disgregado y alterado, formando parte actualmente del material intersticial.

Se reconocen preferentes e irregulares superficies de disolución-presión.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL 262

B - DINAMICO E - PLURIFACIAL

C - DE SOTERRAMIENTO

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO 266

B - BAJO D - ALTO

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10.- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA 309 362

1.- IDENTIFICACION

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

11 2 5 IT LB 9 4 1 4 13 15 CC CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO Roca arenosa de CEG con esquistosidad muy marcada.

Camplyis esquist - granulítica

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

4.- EDAD PREORDOVICICA PRECAMBRIO SUPERIOR 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A - BUENA... B - VALORACION - PROBABLE... P - DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASIOSAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

CIRCON, APATITO, XENOTIMA 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una arenita de grano fino, muy fino, medio y fino grueso con clastos subangulosos a subredondeados y un sorting pobre.

El esqueleto está constituido mayoritariamente por cuarzo, siguiéndole en importancia los F.R. y los feldspatos. El material intersticial tiene una distribución desigual en la lámina: en algunos puntos se trata de biotita simplemente y en otros de un agregado de cuarzo, biotita y sericita probablemente procedente de la disgregación de FR inestables.

Cuarzo mono y policristalino grueso y del tipo "recrystallized metamorphic" de Krymne. FR de cuarzo microcristalino, de cuarzo microcristalino + biotita o sericita en los fre.

a veces se aprecia algún microclito de plagioclasa, FR pelítica e ígneas (Q + felds). La deformación ha orientado parcialmente los filonitos y desarrollado superficies de disolución preston.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10.- CLASIFICACION

HETA GRAUVACA LITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

11251+LB9415 13 15 CC MD. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA DETRITICA DEL CEG CON MATRIZ ESQUELSTOSIADA.

Complejo esquist - francopuico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, compacta y esquelstosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA
21 PRECAMBRIO SUPERIOR 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERALES-DE- Hierro 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se distinguen dos facciones granulométricas, una fina y otra gruesa.

La facción fina está constituida por filonitas (sericite y biotite fundamentalmente) que se encuentran orientados por la deformación. La facción gruesa está constituida por cristos angulosos de tamaño fino y grueso muy fino (esacos) que son de cuarzo esencialmente.

Todo el conjunto ha sido afectado por pequeñas superficies de cizalla oblicuas a la orientación de los filonitas y que lo han distorsionado.

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 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10- CLASIFICACION

METAPELITTA ARENOSA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 112 5 IT LB 9416 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.B.G.
 Complejo esquisto-franqueño

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, compacta y esquistosa

4- EDAD

PRE-ORDOVICICA
 21 PRECAMBRIOS SUPERIOR 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

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO 100 153

- POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, MATERIA CARBONOSO, TURMALINA 154 207

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se distinguen dos facciones granulométricas, una fina y otra gruesa. La facción fina está constituida por feldspatos (sericita, biotita, clorita) que han sido recristalizados y orientados por la deformación. La facción gruesa se compone de clastos con tamaño fino y arena muy fina (exesos) de cuarzo y algunos feldspatos fundamentalmente.

Además se reconoce una pequeña proporción de material carbonoso disperso. Filoncillo de cuarzo deformado.

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

MITAPELITA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11 25 ITL B9417

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.T.G.
 Complej. esquist. granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

4- EDAD

PREORDOVIGICA
 21 PRECAMBRIOS SUPERIOR 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASIO 153

FRAGMENTOS-DE-ROCA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCONE 207

APATITO, BIOTITA 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Se trata de una arenosa immature de grano muy fino, fino, medio (exesos) y fino grueso, con clastos subangulosos y sorting pobre.
 El esqueleto está predominantemente compuesto por cuarzo (mono y policristalino) siguiéndole en importancia los feldspatos y los F.R. (Quincristalino ± micrite o clorite, pelíticos e ígneos: Q+fds). El material intersticial es cuarzo-sericitico-clorítico con escasa biotita, y procede en gran parte de la disgregación de fragmentos desmenuados del esqueleto. Dicho material está recristalizado y orientado por la deformación.
 Se reconoce un filonillo de cuarzo afectado por la deformación.

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 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION

METACUARZOGRAUVACA

METAGRAUVACIA CUARZOSA 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 IT+L89418

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E. 6.
 Complexo esquistos-fanofrías

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítico-arenosa de color gris, compacta y débilmente esquistosa

4.- EDAD

PREORDOVICICA
 21 PRECAMBRIO SUPERIOR 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO 100 153

- POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, APATITO 154 207

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recrystalizada y tectonizada

Se distinguen dos fracciones granulométricas, una gruesa y otra fina. La fracción gruesa es la más abundante y está constituida por clastos angulosos de tamaño limo y arena muy fina de cuarzo y feldspatos. La fracción fina se compone de filosilicatos (sericita, clorita y biotita), que han sido recrystalizados y orientados por la deformación. Se observan algunas láminas difusas más ricas en filosilicatos que dan un tono más oscuro a la muestra.

Todo el conjunto ha sido atravesado por filoncillos de cuarzo que han sido posteriormente deformados. Además en un extremo de la lámina se observa una banda pelítica en la que parece percibirse una esquistosidad S_2 que crece fuertemente a los filosilicatos que habían sido previamente orientados en otra dirección. Dicha deformación es menos patente en el resto 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

BIOTITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclitas

10.- CLASIFICACION

METAPELITA

METAPELITA LIMO-ARENOSA 309 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
11	25	17	LB9419			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.
Complejo esquist-franwaque

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino-medio, color gris, compacte y esquistosa. Se observe un bandeo pelítico más oscuro, irregular y difuso.

4.- EDAD

PALEOZOICA

21

PRECAMBRIOS

SUPERIOR

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, BIOTITA, FRAGMENTOS DE ROCA, PLAGIOCLASA

100

153

FELDSPATO - POTASICO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

154

207

CIRCON

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
Se trata de una arenisca de grano fino, medio, muy fino y limo grueso compuesta por clastos subangulosos a subredondeados y con un sorting pobre.
El esquelito está compuesto principalmente por cuarzo (mono y policristalino fino y grueso) y por fragmentos de roca (cuarzo microcristalino ± clorite o sericite; Q + felds. y pelíticos).
El material intersticial es abundante, compuesto por cuarzo microcristalino + sericite, biotite y clorite; procede en su mayoría de la alteración, disgregación y deformación de FR. ígneas.
Entre la fracción de grano medio destacan unos clastos de cuarzo monocristalino con formas poligonales; en especial unos triangulares presentan en algunos puntos bordes de crecimiento en continuidad óptica con el clasto. Podría interpretarse como un crecimiento in situ o los restos de una cementación silicea en un ciclo sedimentario anterior (serie un grano de Q detritico reabsorbido?).
Se reconocen pequeñas lúnulas difusas más ricas en filoníctos.
Todo el conjunto ha sido deformado, desarrollándose una orientación parcial de los filoníctos junto con deformación y aplastamiento de algunos granos.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

B

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10.- CLASIFICACION

METAGRAUWACA LITICA

309

362

1- IDENTIFICACION

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

1125 ITLB9420 15 CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquist - gneissico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

compacta.

Roca gruesa, de grano fino a medio, color gris y

4- EDAD

PREORDOVICICA

21 PRECAMBRIO SUPERIOR 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, XENOTIMA, A

PATITO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada

Se trata de una arenisca de grano fino, medio, muy fino y limo grueso, con clastos subangulosos a subredondeados y un sorting pobre

El cuarzo y los fragmentos de roca son los principales componentes del esqueleto, siguiéndoles los feldspatos en menor proporción. El material intersticial es cuarzo-sericitico-clástico y procede en gran parte de la alteración, disgregación y deformación de fragmentos inestables del esqueleto.

Cuarzo mono y policristalino. FR de Q microcristalino $\pm$ sericite o clorite, Qt + fds y pelíticos.

La deformación a producido una parcial orientación de los filoníticos y la deformación y aplastamiento de algunos fragmentos.

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

Murcia

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACIA LITICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 I+L B 9421

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistofaneroico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

y débilmente esquistosa.

Roca arenosa de grano fino-medio; color gris compacta

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIUM

SUPERIOR

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

100

153

FELDSPATO-POTASICO, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, AP

154

207

ATITO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa con clastos de tamaños diversos, desde limo grueso, arena fina, muy fina y media, con un sorting pobre y morfologías generalmente ^{poligonales y} angulosas, algunas muy irregulares y otras subesféricas.

El cuarzo y los F.R. son los principales componentes del esqueleto, siguiéndole en importancia los feldspatos. El material intersticial es abundante (los clastos están aislados en él) y su composición es muy semejante a la de los FR más predominantes: cuarzo microcristalino con sericita y clorita entre los que a veces se individualizan cristales de plagioclasa.

Cuarzo monocristalino y policristalino grueso y fino. Destacan algunos cristales muy limpios, de grano medio, con formas poligonales y bordes ya sea muy angulosos e irregulares o subredondeados, semejantes a los volcánicos o subvolcánicos. Lo mismo sucede con los FR: entre ellos se encuentran varios tipos de probable procedencia volcánica: unos, los más abundantes se componen de cuarzo microcristalino o tal vez fds con pequeñas pajuelas de clorita o sericita; otros están formados por cristales mayores de plagioclasa, cuarzo ± clorita; se observa también unos clastos formados por una masa casi vítrea oscura en la que se individualizan pequeñas cristales de plagioclasa y algunas cloritas; otros se componen casi exclusivamente de microlitas de plagioclasa. Finalmente se encuentran unos clasto constituido por un agregado microcristalino de apatito y ~~por~~ otros fragmentos de roca pelítica. De las características texturales y composicionales se deduce una posible procedencia volcanoclástica.

Todo el conjunto ha sido deformado, observándose una fina orientación de los silicatos, que posteriormente han sido débilmente crenulados.

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

META GRAUVACA LITICA

309

362

Probable Tuff.

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11 25 ITL B 9422

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al CE-6:

Complejo esquistofaneroico

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica de color gris con un finísimo bandeo compacto y espumoso. Surcada por venillas de cuarzo.

4.- EDAD

PRECAMBRIANICA

21

PRECAMBRIANICO

SUPERIOR

43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA

100

153

OPACOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

El bandeo está escasamente marcado por la alternancia de láminas más ricas en plonilitos y otras más ricas en cuarzo que generalmente es de tamaño limo. Los plonilitos están orientados por la deformación oblicuamente al bandeo. Únicamente en una esquina de la lámina se observa, separado del resto por una fractura, una masa pelítica más oscura en la que se ha desarrollado además una crenulación.

Los plonilitos de cuarzo abundantes distorsionan y brechifican la roca

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10.- CLASIFICACION

METAPELITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 IT LB9423

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.
Complejo esquistoso - proterozoico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, compacta y esquistosa. Se observan pequeños pseudonódulos más claros. El conjunto está surcado por un filoncillo de cuarzo parcialmente reñido por minerales de hierro.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIOS SUPERIOR

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

LINA, CIRCON, APATITO, PLAGIOCLASA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, relictos y tectonizada.

Destaca la presencia de áreas con formas redondeadas, bulbosas y alufadas en las que la proporción de cuarzo y el tamaño de grano son algo mayores que en el resto de la masa pelítica. Se trata de un bandeoamiento finísimo inicial, en el que probablemente se formaron pequeños ripples. Parte de ellos descendieron en la masa pelítica y se encuentran como formas bulbosas o pseudonódulos a pequeña escala. Filosilicatos 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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAPELITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 ITL B9424

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-6.

Complejo esquistó-frambesítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris fuertemente bandeadas.
Compacta y débilmente esquistosa y crenulada.

4- EDAD

PREORDOVICICA

PRECAMBRIO SUPERIOR

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, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA

FELDSPATO-POTASICO, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MATERIAL - C

ARBONOSO, MINERALES-DE-HERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada

El bandeo está definido por la alternancia de láminas milimétricas con mayor proporción de filonitos y otras en las que predomina el cuarzo, en estas de tamaño fino y arena muy fina (escasas). La laminación es discontinua

Los filonitos están orientados paralelamente al bandeo y han sido posteriormente crenulados.

Toda la lámina está sujeta por filoncillos de cuarzo, a veces deformados y fracturas rellenas de minerales de Fe.

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

METAPELITA BANDEADA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1125172139425 15 CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-6.
 Complejo esquist - granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris con un bandeo pelítico discontinuo e irregular de color más oscuro. Compacta y débilmente esquistosa y crenulada

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIANO

SUPERIOR

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, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, BIOTITA

100

153

A, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, A

154

207

PARTITO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, muy recristalizada y algo deformada.

Se trata de una roca arenosa de grano muy fino a fino y limo grueso con clastos subangulosos a subredondeados y un sorting probablemente moderado (la recristalización impide frecuentemente observar con claridad los contornos entre los clastos).

El cuarzo es el principal componente del esqueleto, con feldspatos en menor proporción. El material intersticial, serítico-clorítico o biotítico es escaso. Unicamente los ploniticos predominan en las láminas pelíticas discontinuas que se intercalan entre la masa arenosa. En ellas se observa a veces una concentración de minerales pesados, mayor proporción de moscovite detrítica y alguna orientación del conjunto de los ploniticos, que después han sido débilmente crenulados.

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

Pericines

10- CLASIFICACION

METAQUARZODIAGENICA

META-GRANULICA CUARZOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125	IT	LB	9426			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-6.

Complejo esquistó-framwagnico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris con un bandeo irregular y poco marcado más oscuro. Compacta y esquistosa. Esta unidad por pequeños filoncillos de cuarzo plegados.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIO

Superior

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, MATERIAL CARBONOSO

100

153

OPACOS, TURMALINA, CIRCON, CLORITA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recrystalizada y deformada.

El bandeo está definido por la alternancia de láminas irregulares en las que predominan más los filoncillos (sericite y biotite), entre otras con mayor proporción de cuarzo que es de tamaño fino y a veces muy fino (exesos), o con material carbonoso.

La deformación ha orientado los filoncillos y plegado los filoncillos de cuarzo.

METACUAR FORMADO EN LA

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

METAPELITICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 I 7 L B 9427 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistoso-franconiano

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Compacta y esquistosa.

Roca arenosa de grano fino-medio de color gris-beige;

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIO

STERION

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

A

VALORACION - BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO - POTASICO

100

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

154

A, CIRCON

208

OBSERVACIONES

261

Se reconoce la textura clástica original, bastante reconstituida y tectonizada.

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

El esqueleto está fundamentalmente constituido por granos de cuarzo y feldspatos, con menor proporción visible actualmente de F.R., ya que muchos de ellos han perdido su entidad y forman parte del material intersticial que es cuarzo-sericitico-biotítico con algún feldspato.

Entre los granos de cuarzo destacan algunos bastante limpios y con formas poligonales. Asimismo, entre los fragmentos de roca se reconocen de cuarzo leucocristalino ± clorita o biotita y otros fragmentos de roca que constituidos por Q y fds. Finalmente, se reconocen algunos FR pelíticos.

La deformación ha orientado parte de los plonificados y producido algunas superficies de disolución presión.

La biotita se ha desarrollado en pequeños cristales dispersos o asociados.

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

Hercinica

10.- CLASIFICACION

METAGRAUWACA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 ITL B9428

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.
 Complejo esquistó-granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica-arenosa de color gris. Se observan dos terminos separados netamente: uno pelítico fino, más oscuro y otro limo-arenoso más claro. Compacto y esquistoso.

4- EDAD

PRÉ-ORDOVICICA

21

PRECAMBRIO SUPERIOR

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

SERICITA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

153

BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, A

154

207

PATITO, MATERIAL ACARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se distingue un término predominantemente pelítico (sericitico) con escasa proporción de cuarzo en el que se observa un bandeo fino e irregular marcado por material carbonoso. Además, en contacto neta y brusca, se encuentra otro término, de color más claro, constituido predominantemente por clastos de tamaño limo y arena muy fina, con menor proporción de filonitos. En este término se concentran algunos minerales pesados.

Filonitos 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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10- CLASIFICACION

METAPELITICA ARENOSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	4	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
112	4	1	2	89429			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19		

2.- DATOS DE CAMPO

Por pertenencia al C.E.G.
Complejo espisto-granulítico

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

roca gruesa de grano fino-medio, color gris, compacta y espistosa.

4.- EDAD

PREORDOVICICA
21 PRECAMBRICO SUPERIOR 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, PLAGIOCLASA, FELDES P 100 153

ATO-POTASICO, BIOTITA, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA 154 207

A, CIRCON, XENOTIMA, APATITO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada se trata de una roca gruesa de grano fino, medio, muy fino y fino grueso, con clastos subangulosos a subredondeados y un sorting pobre.

El cuarzo (menor y policristalino) junto con los FR son los principales componentes del esqueleto, con feldespatos en menor proporción. El material intersticial es abundante, cuarzo-silicático-biotítico o clonítico, procedente en gran parte de la disolución de fragmentos metastables del esqueleto.

Frecuentes de roca abundantes de cuarzo microcristalino ± clonite o biotite; otros se componen de cristales mayores de Q y fds; también se reconoce un pegamento constituido por un aglutinado de turmalina.

Los ploniticos están orientados por la deformación; también se desarrollan algunas superficies de disolución-presión.

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

BIOTITICA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Recrónico

10.- CLASIFICACION

METAGRAUWACIA LITICA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 112 SIT LB 9430
 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.
 Complejo espiro-fanwagnico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistose

Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta y

4- EDAD

PRECAMBRIANICA

21 PRECAMBRIANICO SUPERIOR 43

-POSICION ESTRATIGRAFICA A

PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA B

-DATACION PALEONTOLOGICA C

A

VALORACION-PROBABLE P

-DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

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

GIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

A, CIRCON, XENOTIMA, APATITO, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original muy recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa de grano fino constituida esencialmente por clastos de cuarzo, fragmentos de roca y feldspatos. El material intersticial es abundante, dede la recristalización y procede en gran parte de los fragmentos de roca inestables, que han perdido su entidad. Su composición es cuarzo-sericitico-biotitico o cloritico.

Cuarzo mono y policristalino.

Fragmentos de roca de cuarzo microcristalino ± clorita o biotita; otros fragmentos están compuestos de cristales mayores de cuarzo y feldspatos (escasos).

Se observa, en un borde de la lamina, una banda pelítica constituida por sericite, moscovite, clorite, opacos, cuarzo (escaso) y biotite. La deformación ha desarrollado una fuerte orientación de los filonictos y superficies de esquistosidad espaciada; probablemente se trate de una esquistosidad de renulacion que doble una orientación anterior.

En dicha banda pelítica se observa una blastosis de biotite en cristales aislados, mayores que en el resto de la roca. Se reconocen dos morfologías, una idiomorfe con tendencia a orientarse transversalmente a la esquistosidad y en muchos puntos afectada por ella (probablemente sea Sin- post esquistosidad); el otro tipo de biotitas se presenta en cristales irregulares porfiroblásticos.

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

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA

309

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
112 STIT LB 9431

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-6.

Complexo esquistó-franqueado

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica-arenosa de color gris, con un finísimo bandeo más oscuro, irregular y distorsionado. Compacta y esquistosa.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIOS SUPERIOR

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

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

153

BIOTITA, MOSCOVITA, MATERIAL CARBONOSO, OPACOS, CIRCON, X

154

207

ENOTIMA, TURMALINA

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica.

Se distinguen dos facciones granulíticas, una fina y otra gruesa. La facción fina está constituida por los filonitos y cuarcos microcristalinos; la facción gruesa se compone de clastos tamaño limo y arena muy fina, generalmente de cuarzo, con feldspatos en menor proporción.

El bandeo está definido pobremente por la alternancia de láminas más ricas en filonitos (en ocasiones con algo de material carbonoso) o en cuarzo.

La deformación ha orientado los filonitos. Posteriormente ha sido cortada por venillas de cuarzo a través de las cuales ha habido cierto desplazamiento y distorsión del conjunto, aunque también se reconocen algunos filonitos plegados.

Por su morfología, alguno de los opacos puede tratarse de ilmenite y magnetite.

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 ARENOSA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 IT LB 9432

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo Esquistos-Jeanuquico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

debil bandado mas oscuro compacta

Roca pelítica-arenosa de color gris-beige con un
y esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIOS

SUPERIOR 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BISTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

153

MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, A

154

207

PATITO, MINERALES-DE-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se distinguen dos facciones granulométricas: fina y gruesa. La facción gruesa, más abundante, se constituye de clastos subangulosos de tamaño fino y arena muy fina compuestos primordialmente de cuarzo, con feldspatos en menor proporción. La facción fina está constituida por los filonitos que se disponen entre los fauces mayores y también formando un bandeo de poco definido y algo oblicuo.

Filonitos 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

BISTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

NETAPELITICA LIMO-ARENOSA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125ITLB9433

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquist - fanesquisto

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano muy fino, color gris, con laminaciones pelíticas milimétricas de color más oscuro y ~~laminas~~ algo onduladas. Compacta.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21 PRECAMBRICO SUPERIOR 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa de grano muy fino y limo grueso constituida por clastos subangulosos de cuarzo esencialmente, con menor proporción de feldespatos y un material intersticial sericitico-clorítico. Además se observa un bandeo definido por la alternancia de láminas pelíticas constituidas predominantemente por sericita, con poco cuarzo. Dichas láminas son irregulares, discontinuas, y están algo onduladas y débilmente crenuladas.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

B

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA CON BANDEADO PELITICO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11 25 ITL B 94 34
 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.G.-6.
 Complejo Espinosa-Panuega

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca brechante de grano muy fino y color gris, constituida por fragmentos angulosos y heterométricos de color más oscuro en una masa muy fina de color más claro. Compacta, con pequeños puntos de oxidación.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21 PRECAMBRIO SUPERIOR 43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO -DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C 44

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCISTALINA BRECHANTE

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FELDSPATO, CLORITA, SERICITA, OPACOS, BIOTITA, CLORITA

100

ON MINERALES-DE-HIERRO

154

208

OBSERVACIONES

Se trata de una roca constituida por una masa microcristalina cuarzo-feldespática + clorita (a veces se ven plagioclasas) en la que se individualizan algunos cristales mayores de cuarzo o de plagioclasa aislados. En dicha masa se encuentran fragmentos angulosos de diversos tamaños y dispuestos caóticamente. Su composición general es biotita, sericita y cuarzo de tamaño aproximado al que existe en la masa microcristalina. Además se aprecian escasos fragmentos más claros constituidos por cuarzo microcristalino, plagioclasas y clorita. La biotita se concentra en agregados dispersos asociados a veces a cuarzo y opacos.

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 VOLCANITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 IT 289435

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.
 Complejo esquist-fragmentario

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Se trata de un esquist arenoso (roca arenosa esquistada) de color gris-rojizo por la tinción de minerales de Fe.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIOS

OTERO 43

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

A

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCÓN

154

207

MINERALES-DE-HIERRO, CLORITA

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una arenosa de grano fino a medio, constituida en su mayoría por clastos de cuarzo y fragmentos de roca, con feldspatos en menor proporción; el material intersticial, cuarzo-biotítico-sericitico procede en su mayoría de la recristalización y disgregación de los fragmentos inestables del esqueleto. Además, el conjunto ha sido deformado, produciéndose una orientación de los plomilicatos, el desarrollo de superficies de disolución-presión entre los clastos y el aplastamiento de algunos de ellos.

Cuarzo mono y policristalino.

Fragmentos de roca en su mayoría constituidos por cuarzo microcristalino con mayor o menor proporción de sericita o clorita en su interior; en ocasiones se observan también opacos y algunos mineralitos de plagioclase o cristales algo mayores de plagioclase o cuarzo. Su origen puede ser predominantemente volcánico. Además, se reconocen fragmentos de roca pelítica y otros constituidos por cuarzo y feldspatos (FRIPUE, probablemente volcánica).

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

METAGRAUWACA LITICA

309

362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125ITLB9447
 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. 6.

Complejo esquistoso - granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra de color gris oscuro, con un fino bandeo ondulado irregular mas claro. Compacta, esquistosa y fuertemente crenulada.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21 PRECAMBRIANO SUPERIOR 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

LEPIDOBLASTICA, GRANOBLASTICA, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

BIOTITA, SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, OPACOS, MATERIAL CARBONOSO, TURMALINA, KINERA

LES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

El bandeo discontinuo está definido por la presencia de niveles con mayor proporción de cuarzo que a su vez presenta un tamaño mayor que en el resto de la muestra.

La textura lepidoblástica está marcada por los filoníticos que constituyen la masa principal de la roca, una biotita verde muy fina y sericita. Además se encuentran otras biotitas bastas de color marrón, en cristales de mayor tamaño, idiomórficos o irregulares, con tendencia a disponerse orientados transversalmente a la esquistosidad. Posteriormente todo el conjunto ha sido 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

Heráclida

10- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125	IT	L	B9448			CK	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.6.
Complejo esquistoso - granulítico

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra bandeadas de color gris. Compacta, esquistosa y crenulada

4.- EDAD

PRERORDOVICICA

21. PRECAMBRICO SUPERIOR

43

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, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, CLORITA

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

OBSERVACIONES

El bandeo está definido por la alternancia de láminas más ricas en cuarzo o en filonitos.

La fuerte orientación de los filonitos (oblicua a la laminación) marca la esquistosidad que es doblada posteriormente por una crenulación que se registra únicamente en las bandas pelíticas.

Se observan dos tipos de biotitas: una, pequeña en cristales orientados por la esquistosidad y crenulados junto con el resto de los filonitos y otra, de mayor tamaño, de color marrón y a veces idiomórfica que presenta una cierta tendencia a orientarse oblicuamente a la esquistosidad y parece haber sido doblada por la crenulación (no está muy clara).

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

HEITA PELITICA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 112577UB9449
 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.C.

Complexo esquist-franconés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino a medio, color gris, compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIO SUPERIOR

43

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

44

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

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

CIOLCLASA, FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

154

207

A, CIRCÓN, XENOTIMA, APATITO, MINERALES-DE-HERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica, recristalizada.

Se trata de una roca arenosa de grano fino a medio, con clastos de tamaño grueso y muy fino, subangulosos a subredondeados y con un sorting pobre.

El esquelito está constituido primordialmente por cuarzo y fragmentos de roca, con feldspatos en menor proporción. El material intersticial, cuarzo-sericitico-clorítico o biotítico es abundante en algunas zonas, teniendo una distribución desigual; probablemente procede de la disgregación de algunos fragmentos de roca.

Cuarzo mono y policristalino. Destacan las formas, tanto en el cuarzo como en algunos feldspatos. [Poligonales]

Los fragmentos de roca más abundantes están constituidos por una masa microcristalina de cuarzo con determinadas proporciones de clorite o sericite; en ocasiones pueden observarse microclitos de plagioclase o cristales algo mayores de cuarzo o plagioclase. Su comportamiento ante la diagénesis y deformación es más plástico, perdiendo fácilmente su entidad de clasto y pasando a formar parte del material intersticial. Se les supone un origen volcánico. Además se encuentran otros FR constituidos por Q + felds o microclitos de plag. + Q; también algunas FR pelíticas (escasas).

Se observan pequeñas e irregulares superficies de disolución-presión entre los clastos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10- CLASIFICACION

METAGRAUACA LITICA

309

362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
11 25 ITL B 9450 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

W.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E. 6.

Complejo esquisto-granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenoso-pelítica constituida por terranos predominantemente arenosos de grano muy fino, alternantes con otros pelíticos más oscuros, desarrollando una laminación paralela y oblicua que está débilmente plegada. Color gris, compacta y esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIO SUPERIOR

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

A

B

VALORACION - PROBABLE P

- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

O, MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada

Se distinguen dos fracciones granulométricas: una gruesa y otra fina. La fracción gruesa es la más abundante y forma las bandas claras; está constituida por clastos subangulosos de tamaño arenoso muy fino y fino, arenosos en su mayor parte, con una menor proporción de feldespato. Dichos granos componen las bandas claras junto con una proporción de filonitas (sericita y biotita) como material intersticial. La fracción fina está constituida por filonitas (sericita y biotita) que se concentran para formar el bandeo pelítico más oscuro en el que también se encuentran granos cuarzosos de tamaño fino y arenoso dispersos.

Todo el conjunto ha sido deformado, desarrollándose plegamientos en superficie de espesor variable marcados por la orientación de los filonitos y algunas superficies de disolución preferencial.

El metamorfismo ha desarrollado cristales aislados o agregados de biotita.

También se observan algunos filonitos 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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

META GRAUWACA, META CONGLOMERATA

META-GRAUWACA CUARZOSA CON BANDEADO PELITICO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 ITL B9451 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-G.
 Complejo esquistofanítico

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica-arenosa bandeada, color gris, compacta, esquistosa y arenulada. Se observan láminas irregulares, discontinuas y delgadas claras y oscuras, pelíticas y arenosas.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21 PRECAMBRIO SUPERIOR 43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

- BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, BLASTOSAMETICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDES PATO

- POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, MATERIAL CARBONOSO, TURMALINA

A, CIRCON, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recrystalizada y tectonizada.

Se distinguen dos granulometrias, fina y gruesa. La fracción fina, constituida por sericite, clorita y biotita, constituye, junto con una pequeña proporción de cuarzo, las láminas más oscuras. En cambio, la fracción gruesa, constituida unas veces por clastos de tamaño limo y otros de tamaño arena muy fina y limo, por fundamentalmente cuarzosos, vienen a formar las láminas claras, junto con menor proporción de filonictas.

Los filonictas fueron orientados por la deformación en dirección de ligeramente oblicua al bandeo. Posteriormente todo el conjunto ha sido arenulado, percibiéndose únicamente en las láminas 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

Heráclides

10.- CLASIFICACION

METAPELITA CON BANDEADO ARENO-LIMOSO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JT L B9452 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.-6.

Complejo esquisto-franco fino

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris y compacta y deli-
mente esquistosa

4.- EDAD

PRERODOLICA

21

PRECAMBRIOS

SOTERRAL

43

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

A

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

B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON,

154

207

XENOTIMA, MINERALES-DE-HERRO, APATITO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, aunque reconstituida y fectorizada.

Se trate de una roca arenosa de grano fino constituida mayoritariamente por cuarzo, y algunos fragmentos de roca y feldespatos. El material intersticial, sericitico-clástico, fundamentalmente o microcristalino, derivado de algunos FR.

El cuarzo es monocristalino en su mayoría, aunque también se reconoce policristalino. Los FR están constituidos por un agregado microcristalino de cuarzo o a veces ~~de~~ probablemente de feldespatos, por su aspecto algo más sucio y con un relieve ligeramente superior al cuarzo, con pequeña proporción de feldite o clorite. Otros FR son pelíticos (esanos). Dichos FR se encuentran frecuentemente apilados y reconstituidos, de modo que resulta difícil ver sus contornos y muchos de ellos han pasado a formar parte del material intersticial.

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

Precámicas

10.- CLASIFICACION

META GRAUVAKA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 125 ITL B 9453 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquist - banderiano

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris con un débil bandeo más oscuro y muy distorsionado. Compacte y espudose.

4.- EDAD

~~PREORDOVICICA~~
21 PRECAMBRIO SUPERIOR 43

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, BIOTITA, CLORITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, OPACOS, MAT

ERIAL - CARBONOSO, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERALES - DE -

HIERRO

OBSERVACIONES

El débil bandeo se observa muy mal en binomio delgado; parece estar definido por la presencia de ~~material~~ carbonoso y opacos.

En general se trata de una masa pelítica constituida por sericite, biotite y clorite sobre la que han crecido otras biotitas de mayor tamaño idiomórficas o porfiroblásticas, sin ninguna orientación especial. Se observan además, unos filoncillos de cuarzo replegados y unas masas ~~sub~~ elípticas constituidas por cuarzo y escasa clorite y biotite que pueden corresponder tal vez a pseudonódulos formados a partir de la deformación por cizpa de niveles más cuarzosos entre la masa general pelítica.

La deformación ha originado la orientación de la mayoría de los filoncillos. La blasto- sin de biotite en cristales grandes ha sido posterior.

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

BIOTITITA
268

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heralúces

10.- CLASIFICACION

METAPELITITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO
363

MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 IT LB9454

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E. 6.

Complejo esquisto - granodiorítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIOS

SUPERIOR 43

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

A

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

B

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

FELDSPATO-POTASICO, MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA

154

207

CIRCON, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa compuesta por granos de tamaño muy fino, fino y limo, con un sorting pobre.

El esquistito está constituido por cuarzo, los FR y feldspatos. El material intersticial es cuarzo sericitico-biotítico. El cuarzo es predominantemente monocristalino. Los FR son de cuarzo microcristalino ± sericita o clorita; también se reconocen fragmentos de roca pelítica (esquistos).

La deformación ha producido la orientación de los filonitos y el aplastamiento de algunos fragmentos.

También se observa un débil bandeo marcado por oncostones en las que parece haber un predominio 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

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10- CLASIFICACION

METAGRAUWAKA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125ITLB9455
 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.

Complejo esquist - franciscano

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, compacta y esquistosa.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIICO SUPERIOR

43

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

4

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

B

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica, recristalizada y tectonizada

Se trata de una pelita constituida por sericita y clorita en la fracción fina, con destos de cuarzo fundamentalmente, de tamaño fino disperso.

Aisladamente se encuentran minerales de hierro, probablemente pirite o usquetite que han sido parcial o totalmente sustituidos por cuarzo y/o clorite.

Las foliaciones están orientados. Tambien se reconocen algunos filoncillos de cuarzo plegados.

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

METAPELITITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125	IT	LB	9456			CC	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.-t.-6.

Campesino esquisto - granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris con un finísimo bandeo más oscuro. Compacta y esquistosa.

4- EDAD

PRECAMBRIANICA
21 PRECAMBRIANICO SUPERIOR 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, OPACOS, CLINOZOISIT 100 153

A, EPIDOTA, ESPENA, TURMALINA, APATITO, MATERIAL CARBONOSO 154 207

MOSCOVITA, MINERALES-DE-HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una pelite constituida por una masa fina de filonitas (sericite, clorite) y cuarzo de tamaño muy fino (con siempre facción lina). El bandeo en ocasiones este definido por opacos y algo de material carbonoso; en tales puntos el material se hace de grano más fino, más cuarzoso y clorítico. En otros puntos la laminación está marcada por abundancia de filonitas. Todos ellos han sido orientados por la deformación y posteriormente sucados por filonillos de cuarzo, asociados a los cuales suele verse moscovite y clorite en cristales grandes, y ademas clinozoisite, epidote y/o estene.

La clorite aparece en papelas pequeñas junto con la sericite y en cristales mayores, agrupados o aislados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION

METAPELITITA BANDAADA 309 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11 25 ITL B9457
 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.

Complejo esquistoso - granulítico

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

y débilmente esquistosa.

Roca arenosa de grano muy fino, color gris, compacta

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIANO SUPERIOR

43

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

A

VALORACION - BUENA... B

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

44

B

P

D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

153

BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO, GR

154

207

ANATE, ESFENA

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reestabilizada y tectonizada.
 Se trata de una arenosa de grano muy fino, fino y limo con un sorting moderado.
 El esqueleto está constituido por cuarzo primordialmente, con feldespatos en menor proporción. El material intersticial, cuarzo-sericitico-clorítico está reestabilizado y orientado por la deformación.
 Cuarzo mono y policristalino.

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

Metaarenosa granulítica cuarzosa

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 1 2 5 I T L B 9 4 7 2
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
C C
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. Caruicero

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquisto-turmalínico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca esquistosa muestra de grano fino a - clara. crenulada.

4- EDAD

ANTEORDOVICICO
21 PRECAMBRIO SUPERIOR 43

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

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANODBLASTICA LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, TURMALINA, CIRCON, OPACOS, ALBIT 100 153

A, APATITO, OXIDO DE HIERRO 154 207

OBSERVACIONES

Esta lámina tiene dos partes composicionalmente diferentes, una formada por cuarzo-turmalina y otra cuarzo-micácea con abundante turmalina accesorio. Están separadas por una fractura rellena de cuarzo en la que unas micras de la impresión de formar pliegues ptiométricos. Otra fractura igual a la anterior y perpendicular a ella, corta sin embargo las dos partes de distinta composición. Parece que la S_0 es cortada oblicuamente por la fracturilla que hace de límite de las dos composiciones.

En la zona mas turmalinífera, una fracturilla, anterior a las antes citadas rellenas por cuarzo, origina formación de cristales de turmalina aciculares, abundantes óxidos de hierro.

En la zona cuarzo-micácea se distingue una S_2

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

ZONA DE LA BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO - TURMALINIFERO 309 362

ESQUISTO MICACEO - Y - ESQUISTO TURMALINIFERO

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1125 ITLB 9473 15 CC H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E-6.
Complejo esquistoso-granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, de color gris, con un fino bandeo pelítico más oscuro. Compacta, débilmente esquistosa y crenulada.

4- EDAD

PREORDOVICICA
21 PRECAMBRIO SUPERIOR 43

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

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

A 44 B 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO 153

FRAGMENTOS-DE-ROCA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCÓN, APATITO 207

MINERALES-DE- Hierro 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalización y tectonización.

Se trata de una roca arenosa de grano fino, muy fino y medio; la recristalización impide en muchos casos apreciar los límites entre los granos.

El esqueleto está compuesto por cuarzo (mono y policristalino), con feldspatos y fragmentos de roca (cuarzo microcristalino + sericita o clorita + opacos). El material intersticial es cuarzo-sericítico clorítico o biotítico.

Se aprecia un bandeo fino más oscuro definido por la alternancia de laminas más ricas en filonitos (sericita y biotita), que contienen a su vez también granos de cuarzo arenosos. Las laminas son discontinuas e irregulares.

Todo el conjunto ha sido deformado y los filonitos orientados; posteriormente ha sufrido una crenulación, visible únicamente en las bandas 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

BIOTITICA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclica

10- CLASIFICACION

METACUARZOS GRANULICA
META-GRANULICA CUARZOSA BANDEADA 309

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 11 25 IT LB 9474 15 CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al Simulinal Paleozoico de Canave-
 ral.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Quantía de color gris claro y muy compacta.

4.- EDAD

ORDOVICICO I

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA, BLASTOSAMETICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

0

OBSERVACIONES

La deformación y consiguiente recristalización ha sido muy heteropénea. Se observan zonas con los cristales tabulares de cuarzo, con bordes suturados y extinción ondulante, mientras que en otros puntos se tiene un simple mosaico de cuarzo en el que aún pueden reconocerse los bordes originales de los cristos. Además, se encuentra una zona situada entre dos superficies estírolíticas que se unen, en la que pueden observarse perfectamente las texturas originales: cristos de tamaño arena muy fina a fina, subredondeados con un sorting bueno y un material intersticial sericitico que probablemente corresponde a una cementación "en envuelto".

Destaca también la concentración de minerales pesados a lo largo de las superficies estírolíticas, además del material insoluble y en algunos puntos, cristos de cuarzo con inclusiones de agujas de rutilo.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Permianas

10.- CLASIFICACION

CUARCITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125ITL B9477

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistos granovíticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta y débilmente esquistosa. Se observan pequeñas concentraciones más oscuras, quizá clastos pelíticos totalmente aplastados.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIOS SOTERRIO

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

BLASTOSANITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, APATITO,

AMATASA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalización y tectonización.

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

El esquistado está constituido principalmente por cuarzo (mono y policristalino), con feldspatos en menor proporción. El material intersticial es abundante y distribuido irregularmente; su composición es biotítico-sericitico con algo de cuarzo y procede en su mayor parte de la disgregación de FR pelítica que parecen observarse en la muestra de mano, pero que han perdido toda su entidad de clasto debido a la recristalización y deformación.

Los filonitos tienden a estar 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

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10- CLASIFICACION

META-GRANOVICA CUARZOSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

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

1125 ITL B 9478 13 15 CC CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.B.G.

Complejo esquisto-granulítico

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino-muy fino con laminaciones débiles y discontinuas, más oscuras y algo oblicuas. Color gris claro, compacta y débilmente esquistosa.

4.- EDAD

PREORDOVICICA
PRECAMBRIOS SUPERIOR

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANETICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

- POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una arenisca muy cuarzoosa constituida por granos de tamaño arena muy fina, fina y limo con un material intersticial sericitico-biotitico o clástico. Se observan en laminaciones muy finas de limos con mayor proporción de filonictos.

Todo el conjunto está bastante recristalizado y los filonictos orientados por la deformación.

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

Hercinicas

10.- CLASIFICACION

Meta-arenita cuarzosa bandada

309

362

Meta - psamita cuarzosa bandada

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 ITL B9479 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.B.G.

Complejo espinito granatífero

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta, espinitosa y crenulada.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21 TRECAMBRIOS SUPERIOR 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, APATITO, MINERALES-DE-

154

207

HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se trata de una roca constituida por la alternancia de laminas con predominio ~~pelítico~~ de filonitas (biotite, sericite, moscovite) con escaso cuarcito de tamaño fino y otras en las que el mineral predominante es el cuarzo (también escase plagioclase) de tamaño fino con menor proporción de filonitas (sericite, biotite, clorite).

Los filonitas fueron previamente orientados paralelamente a las laminas y posteriormente han sido microplegados, desarrollándose una relativamente importante espinitosidad de crenulacion en las laminas filonitizadas, como plano axial de dichos pliegues.

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

Pleistoceno

10.- CLASIFICACION

METAPELITICA BIANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 2 5 1 7 9 4 8 0 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.B.

Complejo esquist-grauwacke

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta y esquistosa. Se observan finísimas laminaciones discontinuas pelíticas.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21 PRECAMBRICO SUPERIOR 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSANITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA,

ANATASA, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

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

El cuarzo (mono y policristalino) es el principal elemento del esqueleto, con feldespatos en menor proporción. El material intersticial es relativamente abundante, biotítico-sericitico con algo de cuarzo y clorita. En ocasiones se observan mayores concentraciones aisladas de filonitas que podrían corresponder a FR pelítica que han perdido su entidad. En otros puntos se reconoce una típica laminación pelítica.

Los filonitos han sido 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

BIOTITA

268

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10- CLASIFICACION

METAQUARZO GRAUWACKA

META-GRAUWACKA CUARZOSA

309

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11 251 T L B 94 82

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.B.

Complejo esquistos-granodioritas

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris, con un fino e irregular bandeo pelítico. Compacta y esquistosa.

4- EDAD

PIEDRA DONICICA

21 PRECAMBRIUM SUPERIOR 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, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON

154

207

APATITO, CLORITA, MINERALES-DE-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una arenisca de grano fino a muy fino, con clastos subangulosos a subredondeados y con un sorting moderado a bueno.

El cuarzo es el principal elemento del esqueleto, junto con los feldspatos y FR presente en menor proporción. El material intersticial no es muy abundante, su composición es sericitica-biotítica con algo de cuarzo y en parte puede proceder de la disgregación de FR inestables. FR constituidos por cuarzo microcristalino ± sericita o biotita.

Se reconoce un bandeo constituido por filonitas (sericita, biotita, moscovita) con menor proporción de cuarzo. Esta laminación es irregular. Además dentro de las bandas ricas en cuarzo y arenosas se observan diferentes granulometrias. En unas predomina el tamaño muy fino y fino y en otras es mayor la proporción de arena fina e incluso media. Lo mismo ocurre con los clastos de felds que se concentran en las laminas más gruesas.

Los filonitos han sido orientados por la deformación.

El cuarzo es mono y policristalino.

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

Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAQUARZODIAGENICA

META-GRANOVACA CUARZOSA BANDEADA

309

362

Meta-psamita cuarzosa bandeada

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1125	ITLB	9489				CC	A. Caruero
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra cuarzo-feldespática marrón del C.E.G.
Complejo esquistó-franquico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Zona de gran fin.

4- EDAD

ANTEROZOOLICO

21 PRECAMBRIO SUPERIOR 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MOSCOVITA, CLORITA, ALBITA, OPACOS, OXIDO DE HIERRO 100 153

BIOTITA, CIRCON, APATITO, LEUCOXENO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

La clorita aparece frecuentemente con formas fibroso-radiadas de pequeño tamaño.

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

ZONA DE LA CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 125 7 11B 9485 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquist- granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris claro, con puntos de oxidación y un bandeo muy poco definido.
 Compacta y esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PREORDOVICICA SUPERIOR

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

100

153

- POTASICO, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERALIS-DE-HIERRO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

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

El cuarzo (mono y policristalino) es el principal componente del esqueleto, junto con menor proporción de feldspatos. El material intersticial sericitico-biotitico o clorítico con algo de cuarzo está bastante recristalizado y orientado por la deformación.

El bandeo es apenas perceptible en la línea delgada, definido pobremente en algunos sitios por los opacos.

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

Hercinica

10- CLASIFICACION

NETAQUARZODIAGENICA

NETAQUARZODIAGENICA CUARZOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 125 I+L B 9486 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistó-granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino-muy fino, color gris, con un fino bandeo pelítico, paralelo y oblicuo discontinuo. Compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD

PRE-DIÓGENICA

21

PRECAMBRIANO

SUPERIOR

43

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

A

- BUENA B
 - VALORACION-PROBABLE P
 - DUDOSA D

B

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA, BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

153

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

154

207

CIRCON, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO, XENOTIMA

208

261

OBSERVACIONES

Se puede reconocer la textura clástica original, aunque bastante modificada y algo tectonizada. Se trata de una roca arenosa de grano fino-muy fino y limo, constituido esencialmente por cuarzo, con feldspatos y FR en menor proporción, con un material intersticial sericitico-biotitico o cloritico, con algo de cuarzo, orientado por la deformación. Cuarzo mono y policristalino. FR escasos igneos (Q+fs), pelíticos y de Quirucustelino + sericitita o biotite.

Se observan intercalaciones finas y discontinuas con predominio de filonitos, aunque los granos también son de tamaño aereo. En ellas se distingue una fina venulación.

Además se observan algunas superficies de disolución-presión.

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

METACUARZO GRANULACA

META-GRANULACA CUARZOSA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 ITB 9487
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

CC

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

MD. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistos - graníticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenoso-pelítica de grano fino, con un fino bandeo más oscuro. Color beige. Compacta y esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIO INFERIOR

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

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

154

MINERALES-DE-HIERRO

208

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y texturizada

Se trata de una roca arenosa de grano muy fino, fino y limo, con clastos subangulosos y subredondeados.

El cuarzo, los feldespatos y los FR son los principales componentes del esqueleto que se encuentran entre abundante material intersticial sericitico-biotitico con cuarzo. Dicho material intersticial procede en buena parte de la recristalización y pérdida de entidad de algunos FR del esqueleto.

Cuarzo mono y policristalino. Fragmentos de roca de cuarzo microcristalino mas biotita o sericita, otros estan compuestos por Q y fds. Tambien se observa algun clasto de cuarzo y feldespato en intercrecimiento simplectico.

Se reconoce una laminación muy difusa y discontinua en la que se aumenta la proporción pelítica.

Gran parte de los ploniticos están 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

BIOTITICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Helénicas

10- CLASIFICACION

META-GRANITICA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 ITL B9488

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistos-gneiss

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIOS SUPERIOR

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

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

154

207

A, CIRCON, MINERALES-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, medio y grueso, con clastos angulosos a subredondeados y sorting pobre.

El cuarzo es el principal componente del esquelito, junto con feldspatos y FR en menor proporción. El material intersticial, biotítico-sericitico, está bastante recristalizado y orientado por la deformación.

Cuarzo mono y policristalino. FR pelítico y volcánico (micelitos por pleoclasa en una masa microcristalina clástico-biotítica; agregado microcristalino cuarzo-feldspático?).

Se observa un cierto bandeo difuso en el que predominan los filonitos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Mesozoicas

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA

META GRAUWACA CUARZOSA

309

362

1- IDENTIFICACION

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

11251 TL B9489 13 15 CC CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistó-franqueño

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino-medio, color gris claro con puntos de oxidación. Compacta y esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIO SUPERIOR

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

BILASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

100

153

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

154

207

XENOTIMA, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO, CLORITA, ESFENA

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recrystallizada y tectonizada.

Se trata de una arenisca de grano fino, muy fino y medio con granos subangulosos y un sorting moderado.

El cuarzo (mono y policristalino) es el principal constituyente del esqueleto, junto con los feldespatos y FR, presentes en menor proporción. El material intersticial es biotítico-sericitico, con algo de cuarzo, se encuentra bastante recrystallizado y en parte orientado por la deformación.

Fragmentos de roca pelíticas, ígneas (Q+fds) y de cuarzo microcristalino + biotite.

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

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclitas

10- CLASIFICACION

META-GRANULACA CUARZOSA

309

362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 ITLB 9490 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistó-granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino a medio, color gris-rojo por la tinción con minerales de Fe.

Compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIACO SUPERIOR

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

- BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

100

153

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

154

207

A, CIRCON, XENOTIMA, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa de grano fino, medio y muy fino, con granos subangulosos a subredondeados (donde es posible observarlos) y un sinter mediano.

El cuarzo es el principal componente del esqueleto, siguiéndole en importancia los feldspatos y los FR. El material intersticial es cuarzo-sericitico, biotítico o clorítico, está bastante recristalizado y algo orientado por la deformación; procede en gran parte de la recristalización y consiguientemente pierde de entidad de algunos fragmentos del esqueleto.

Cuarzo mono y policristalino. FR ígneos (α policristalino + fds); volcánicos (apareado microcristalino cuarzo-feldespático? ± clorita o sericita y plagioclase en pequeños cristales), 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

Aluviales

10- CLASIFICACION

METAQUARZODIAGENICA

META-GRAUWACA CUARZOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 17 LB 9491
 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.

Complejo esquistofaneroico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris claro con un bandeo fino bastante distorsionado. Compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIOS

SUPERIOR

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

BLASTOPELITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, CLORITA

100

153

OPACOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO, ESFENA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se trata de una roca pelítica constituida por dos tipos de láminas: una principal mente cuarzosa, de tamaño fino, con escasos plonitatos y otros por predominio de filon' lictos (sericite, biotite y moscovite) y exeso cuarzo. El conjunto de la roca está formado por alternancias de estos dos tipos de láminas con potencias variables y formando una lámina con oblicua algo distorsionada que se por efecto de slumping. Además se observa una microcrenelación en un extremo de la lámina, que pliega tambien un filonillo 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

Hercinico

10- CLASIFICACION

METAPELITICA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1125 IT LB9492

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

San pedernales al C.E.G.
 Complejo esquistoso - granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris claro con un bandeo
 fino bastante distorsionado. Compacta.

4- EDAD

PALEOZOICA

21

PRECAMBRIOS SUPERIOR

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, BIOTITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, CLORITA

100

153

OPACOS, TURMALINA, CIRCON, ESTENA, CLINOZOISITA, EPIDOTA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

El bandeo está definido por la alternancia de láminas más ricas en filonitos
 (sericita, moscovita, biotita) con poca cuarzo de tamaño fino, y otras en las que predomina el
 cuarzo de tamaño fino grueso - arena muy fina con escasos filonitos.

Todo el conjunto está distorsionado quizás debido a bioturbación y/o a slumping.

Los filonitos muestran una cierta orientación debido a la deformación y un único
 plejamiento.

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

METAPELITICA BANDIEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 1 2 5 I T L B 9 4 9 3
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 CC 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. Carricero

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra gris; se observa bien la S_0 perteneciente al C. O. R. G.
 Complejo esquistoso - pizarroso

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra gris con S_0 y S_1

4- EDAD

ANTERODUPLICADO

21

PRECAMBRIOS SUPERIOR

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

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, OPA (S) OXIDO DE HIERRO, TURMAL

100

153

IMA, APATITO, BIOTITA, ALBITA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Los oxidos de hierro son abundantes

Se puede observar la S_0 ; tambien una esquistosidad de S_1 y otra de
 exhumacion oblicua a la anterior

La roca es inhomogenea, con bandos mas masasiticas, otras mas peliticas.

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

ZONA DE LA CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125ITLB9494

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E-6-

Complejo esquistó-framuegués

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris oscuro- negro, rica en material carbonoso. Compacta y esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PREORDOVICICA SUPERIOR

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

- BUENA... B

VALORACION- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, MATERIAL-CARBONOSO, CLORITA, PLA

100

153

GLOCLASA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HIERRO,

154

207

MOSCQUITA

208

261

OBSERVACIONES

Se trata de una roca pelítica constituida por foliosos fuertemente orientados por la deformación, con abundante material carbonoso y granos de cuarzo de tamaño fino o muy fino dispersos. Se reconocen unas zonas aluvadas y discontinuas constituidas por una acumulación de cuarzo, material carbonoso y biotita que puede proceder de la sustitución de un mineral anterior (Pirita?).

Se observa una ligera crenulación.

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

METAPELITA CARBONOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 112511LB9495

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E-6.

Complejo esquistos granuíticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino-medio con algunos clastos de arena gruesa dispersos. Color gris, compacta y esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

PRECAMBRIKO SUPERIOR

43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSIAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100

153

FELDSPATO-POTASICO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA

154

207

CIRCON, APATITO, MINERALES-DE-HIERRO

208

261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica recristalizada y tectonizada.

Se trata de una roca arenosa immature constituida por clastos de tamaño arena fine, muy fine, medio, gruesa y limo, de angulosos a subredondeados y con un sorting pobre.

El esqueleto está constituido por cuarzo, FR y feldspatos, con abundante material intersticial cuarzo-biotítico-sericítico-clorítico, procedente en gran parte de la disgregación de FR inestables del esqueleto.

Cuarzo mono y policristalino; destacan algunos clastos con formas poligonales y otros, con bordes subredondeados. FR abundantes, en su mayoría compuestos por una masa microcristalina de cuarzo y clorita o biotita en la que en muy escasas ocasiones se encuentran cristales mayores de plagioclase, por lo que se pueden interpretar como FR volcánica. Otros son claramente volcánicos y también se reconocen FR pelítica.

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

Heráclico

10- CLASIFICACION

META-GRANULICA LITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1125 JTLB 9496

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E. 6.

Complejo esquistoso - psammitico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra de color gris con un bandeo paralelo, y discontinuo mas grueso de color claro. Compacta, esquistosa y debilmente crenulada.

4- EDAD

PALEOZOICA

21

PRECAMBRIOS SUPERIOR

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

LEPIDOBLASTICA, GRANOBlastica, BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

BIOTITA, CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO

CLORITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCÓN, APATITO

OBSERVACIONES

Se trata de una roca pelítica constituida por biotita fundamentalmente en la que se observa un bandeo sedimentario definido por la alternancia de laminas con mayor proporción de filonitos y muy escaso cuarzo de tamaño fino y otras en que la proporción de cuarzo con escasos feldspatos es mayor, variando su granulometría, desde exclusivamente de tamaño fino al tamaño fino más grueso y muy fino.

La mayoría de los filonitos han sido fuertemente orientados por la deformación y después debilmente crenulados.

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

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Precámbrico

10- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 125 ITL B 9497 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CC

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.
Complejo esquistoso - franciscano

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

esquistosa.

Roca arenosa de grano fino, color gris, compacta y

4- EDAD

PRECAMBRIANICA

21

PRECAMBRIANICO SUPERIOR

43

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

A

VALORACION - BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA, GRANOBLASTICA, LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

100

153

TO-POTASTICO, FRAGMENTOS-DE-ROCA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA

154

207

A, CIRCON, APATITO, XENOTIMA

208

261

OBSERVACIONES

La textura clástica original es reconocible todavía, pero muy recristalizada y tectonizada. Se trata de una roca compuesta mayoritariamente por cuarzo (maso y peludo) talino, con feldespatos y FR en menor proporción entre los que se encuentran una relativamente abundante proporción de plasicatos, sericite, moscovite, y biotite, clorite, todos ellos, excepto la biotite fuertemente orientados por la deformación.

Los FR están constituidos por una masa microcristalina cuarzo-feldespática? con menor proporción de sericite 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

Heráclico

10- CLASIFICACION

CUARZOESQUISTO

ESQUISTO CUARZOISO

309

362

Meta-psamita cuarzosa, Cuarzo-esquistoso

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11251 TL B 9498

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistofanagrico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, cuarzosa, de color gris, con pequeñas intercalaciones pelíticas discontinuas.

4- EDAD

PRECAMBRIANICA

21

PRECAMBRIANICO

SUPERIOR

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION PALEONTOLOGICA C

- BUENA B

VALORACION - PROBABLE P

- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOBLASTICA, BLASTOPELITICA, GRANDBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA

FELDSPATO-POTASICO, OPACOS, MATERIAL CARBONOSO, CIRCON

XENOTIMA, TURMALINA, APATITO, EPIDOTA

OBSERVACIONES

Aunque la recristalización ha sido intensa, aún puede reconocerse la textura clástica original. Se trata de una roca ~~de grano~~ constituida por clastos de tamaño arena fina - muy fina (cuarzosa y feldespática) con escaso material intersticial plasmático (sericita, clorita, biotita). Se observan intercalaciones pelíticas compuestas unas veces por moscovita predominantemente, con escasos granos de tamaño arena en su interior, y otras, con mayor proporción de biotita, sericita y clorita con clastos algo más abundantes de tamaño arena muy fina y limo.

La mayoría de los plasmáticos están orientados por la deformación. En algunas laminas pelíticas se percibe una ligera venulación.

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

ESQUISTO CUARZOSO BANDEADO

309

362

Metapramita cuarzosa bandeada

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364