

1- IDENTIFICACION

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

1222 IT VA 9647 5A J. C. González Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra pámfica con metamorfismo de contacto perteneciente al C.X.G.

Complejo esquistofranctónico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra moteada con esquistosidad

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA MACULOSA POLIQUILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MINERALES DE HIERRO, MATERIAL CARBONOSO, CORDIERITA

MUSCOVITA, ANDALUCITA, CUARZO, APATITO, CIRCON, RUTILO

OBSERVACIONES

- la preparación, muy alterada y con numerosos agujeros, no reúne muy buenas condiciones para su estudio.
- la roca está constituida por un agregado lepidoblástico de sericita, material carbonoso y óxidos de Fe, y en menor proporción cuarzo, tal vez el que se desarrollan los nodulos que originan la textura maculosa.
- Estos nodulos son de cordierita transformada en agregados micáceos, poli-quiloblásticos, incluyendo sericita y material carbonoso, de la pero sin óxidos de Fe, otros son de andalucita y moscovita, que dan cristales selectos de andalucita rodeados de placas de moscovita formados probablemente por alteración de la andalucita.
- Existe fundamentalmente la esquistosidad principal de la roca es una esquistosidad de exhumación que afecta a una esquistosidad de flujo posterior. Los nodulos de cordierita engloban esta Se y a su vez sus bordes están afectados por ella volviéndose estructuras limitadas a forma de presión. Si bien que el crecimiento de los nodulos es sin-esquistosidad exhumación. En los nodulos con andalucita no se ve esta relación.
- Por tanto tendríamos:
Fase 1 -> Se de flujo -> metamorfismo regional bajo grado (zona elástica) que la constitución de sericita/moscovita.
Fase 2 -> Se exhumación -> Hay reorientación, los planos de esquistosidad están marcados por concentración de ox. Fe y material carbonoso.
- Metamorfismo con tacto fauces - Corneas. Hornbl.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herálicas

10- CLASIFICACION

FILITA MOTEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SA J. C. González Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra aurea con retrofino de cordierita perteniente al C.A.G.
 Complej. Espinosa Franca

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra moteada con esquistosidad

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-PELITICA LEPIDOBLASTICA MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO BIOTITA MINERALES-DE-HIERRO OPACOS CLC
 RITA APATITO CIRCON

OBSERVACIONES

- La preparacion está muy alterada y con numerosos agujeros.
 - Se trata de una roca compuesta por un agregado lepidoblastico de sericita, biotita, clorita, OxFe, cuarzo + todo de grano muy fino, (con algunos cristales de clorita y biotita algo mayores) que que marcan la foliacion de la roca. En sobre ellas se desarrolla textura maculosa, con nódulos ahora transformados en agregados sericiticos por alteracion probablemente de cordierita original, con inclusiones de biot. y clorita, y que se destacan en la preparacion por su menor contenido en óxidos de Fe y cuarzo.
 - Tendriamos por tanto una roca afan pelitica afectada por un metamorfismo regional débil (grado bajo, con biotita o clorita) con una esquistosidad, marcada por los óxidos de Fe fundamentalmente, a la que se sobrepone un metamorfismo de con grado desarrollándose nódulos de cordierita sin a post la foliacion principal de la roca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herácnica

10- CLASIFICACION

METAPELITA MOTEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SA J. C. Gonzalez Loral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra bandada con metamorfismo de contacto perteneciente al C.X.G.

Complejo esquisto preordovícico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra bandada con estratificación claramente visible. No se aprecia esquistosidad

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-PELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA SERICITA CLORITA PLAGIOCLASA FELDSPATO

OPACOS MINERALES-DE-HIERRO TURMALINA CIRCON RUTILO

OBSERVACIONES

- la preparación muestra una textura maculosa que corresponde con zonas en las que ha desaparecido parte de los componentes de la roca, bien por usar o bien porque se ha ido algún mineral que podría estar formando esos nodulos (no parece muy probable esto).
- A parte de esto la roca está constituida por un bandado debido a zonas con mayor proporción de cuarzo y zonas con más plagioclastos, que corresponden a niveles pelíticos y niveles limolíticos alternantes.
- La recristalización de la matriz arcillosa a sericita y biotita fundamentalmente es el único signo del metamorfismo sufrido, que no ha producido una recristalización de la roca con la aparición de texturas lepidoblasticas y esquistosidad. Por ello no está claro si la biotita es debida a un metamorfismo regional o de contacto. No obstante ya que no hay nodulos de cordierita (característicos del metamorfismo de contacto) debemos suponer que se debe a un metamorfismo regional.
- Por tanto tenía una pizarra pelítica que ha sufrido un metamorfismo regional débil (zona de la biotita) sin destruirse su disposición textural original.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1222 ITVA 9620 15 SA J.C. Gonzalez Corral

2- DATOS DE CAMPO

Corneana perteneciente al C.X.G.
 Complejo supracrustal granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Corneana moteada, sin orientación aparente de los foliosos.

4- EDAD

PREORDOVICICO PROCEDIMIENTO VALORACION -BUENA B -BUENA B -DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA MACULOSA POIQUILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA BIOTITA CORDIERITA OPACOS CLORITA CUARZO PINNITA MOSCOVITA APATITO CIRCON

OBSERVACIONES

- la roca está constituida por una masa microcristalina cuarzo-sericitica fundamentalmente con foliosos de muscovita, en la que todavía se conservan zonas más ricas en cuarzo y otras esencialmente micáceas que indicarían un ligero bandajeo original.
- sobre esta masa se desarrollan; cristales de biotita, unos pequeños bien orientados y otros algo mayores globosos desorientados pero que en conjunto marcan también la foliación; nódulos de cordierita ahora transformados en agregados micáceos, poiquiloblasticos incluyendo opacos, clorita en agregados globosos y muy raramente biotita, estos nódulos tienen un borde embudoado en pinnita, y en ocasiones en sus bordes o entre dos nódulos próximos se desarrollan agregados lepidoblasticos de cuarzo y biotita que recuerdan sombras de presión.
- la foliación marcada por las biotitas unas veces "influye" al rededor de los nódulos y otras choca con estos y parece continuarse en el interior, ligeramente girada, y marcada por las cloritas
- Tanto la biotita como los nódulos de cordierita son producto de metamorfismo de contacto y por las relaciones espaciales descriptas anteriormente parecen simultáneas al desarrollo de la foliación de la roca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA - FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herálicas

10- CLASIFICACION

PIZARRA MOTEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SA V.C. Gonzalez Corral

2- DATOS DE CAMPO

Corneana perteneciente al C.X.G. Complej esparto granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Corneana moteada, ligeramente esquistada con nódulos aplastados paralelos a la foliación

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA LEPIDOBLASTICA MACULOSA POIQUILOBLASTICA FOLIADA
 COMPOSICION MINERALOGICA BIOTITA SERICITA CORDIERITA CUARZO OPACOS PINNITA APATITO CIRCÓN

OBSERVACIONES

- La roca esta constituido por un agregado lepidoblástico de bi microcristalino de biotita, cuarzo y sericita y opacos.
- Sobre este agregado destacan: 1) nódulos de cordierita ahora transformada totalmente en un agregado micáceo (sericita) con un borde de pinnita y que incluyen opacos pero muy escasamente biotita, 2) cristales globosos de biotita de mayor tamaño que en conjunto marcan también la foliación de la roca
- Estructuralmente se distingue: 1) una foliación marcada tanto por la biotita como por los nódulos de cordierita que son aplastados y alargados en general paralelos a dicha foliación; 2) una ondulación que afecta a la foliación anterior y que produce un enriquecimiento en plásticos en los flancos y en cuartos en las charnelas
- Tanto la biotita como los nódulos de cordierita (que raramente la incluyen) serían producto de un metamorfismo de contacto limal tanco al origen de la foliación principal, y anterior a la fase de ondulación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

PIZARRAS BIOTITICAS MOTEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SA J. C. Gonzalez Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra ocre con metamorfismo de contacto perteneciente al C.X.G.

Complejo de pizarras graníticas

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra ocre con esquistosidad y moteada con pegmatitas nodulares, muy duras y repartidas, no orientadas

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-PELITICA MACULOSA POIRQUILOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO SERICITA BIOTITA CORDIERITA OPACOS MINERALES DE HIERRO APATITO CIRCON PINNITA 100 153 154 207 208 261

OBSERVACIONES

- la biotita es biotita verdeta
- la foliación de la roca está marcada fundamentalmente por bordes de Fe que forman "rayaduras" que "fluyen" alrededor de los nodulos de cordierita concentrándose en los bordes de estos paralelos a la foliación y quedando en los bordes perpendiculares zonas más ricas en cuarzo y sericita, y con menos biotita y sin óxidos de Fe, a modo de sombras de presión.
- los nodulos de cordierita, transformados a sericita y/o pinnita destacan sobre una mata microcristalina de Q, sericita, biotita y opacos, en la que sobresalen también algunas crist biotitas globosas de mayor tamaño.
- Tanto la biotita como la cordierita persisten debidas al metamorfismo de contacto, pues esta última incluye opacos pero muy escasa biotita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herálicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA MOTEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 4222 JTV A 9623 5 7 9 13 15 SA J.C. Gonzalez Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra ocre con metamorfismo de contacto perteneciente al C.L.G.
Complexo epizistofanetico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra finamente bandeada, moteada con nodulos aplastados paralelos al bandeo (S₁) y una esquistosidad oblicua al bandeo.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-PELITICA BANDEADA MACULOSA POIQUICLOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA SERICITA CORDIERITA OPACOS PINNITA MINE
 RALES-DE-HIERRO TURMALINA APATITO CIRCON 207
 261

OBSERVACIONES

- Texturalmente la roca consta de un bandeo (S₁) en el que alternan niveles blastoticticos constituidos por cuarzo, biotita y sericita de 0,05 mm, agregados microrristalinos sericiticos y niveles blastoticticos con texturas granoblasticas compuestas fundamentalmente por cuarzo de 0,2 mm con pajaritas de biotita y sericita intersticiales.
- la textura maculosa se debe a nodulos de cordierita, ahora totalmente transformados en agregados micaceos (sericiticos) con bordes vivos en pinnita, y poiquicloblasticos incluyendo opacos y a veces los 2. Existen tambien biotitas globosas de mayor tamano que junto con los nodulos sericita producto de un metamorfismo de contacto.
- Ademas del bandeo (S₁) se distinguen una S₂ marcada por la biot y cuarzo y por la sericita dentro de los nodulos, y una S₃ de orientacion marcada por la orientacion de algunos biotitas y por oxidos de Fe, que pliega a S₂, los nodulos y las biotitas globosas.
- Tenderiamos una fase 4 de deformacion con un metamorfismo regional de bajo grado (biotita) y un metamorfismo de contacto (nodulos y biotitas globosas) que seria RN o post S₁, y una fase 2 que da una esquistosidad de correlacion que pliega y reorienta algunos biotitas y produce correlacion de oxidos de Fe en los planos de esquistosidad. El met. de contacto seria claramente pre-S₂.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES ESQ. VERDES - CORN. HORNBLENDA) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heránicas

10- CLASIFICACION

METAPELITAS BIOTITICA BANDEADA MOTEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SA J.L. González Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra arenosa con metamorfismo de contacto perteneciente al C.R.G.
 Complejo esquisto granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra bandeada con So claramente visible

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-PELITICA BANDEADA MACULOSA POJQUILIBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO SERICITA BIOTITA CLORITA CORDIERITA CIRCÓN APAT

TITO OPACOS MINERALES DE HIERRO RUTILO MOSCOVITA

OBSERVACIONES

- El bandeado relicto de la So está constituido por alternancia de niveles pelíticos con cuarzo y sericita, cristales efervescentes de clorita y algunas escamas de biotita orientados paralelamente y otros niveles leuocíticos - graníticos de grano fino compuestos fundamentalmente por cuarzo subanguloso. En ocasiones hay un giro gradual de uno a otros niveles.
- La textura maculosa se debe a nodulos de cordierita? porquilitos bla. fca que crece estática sobre todo en los niveles pelíticos, englobando sericita, cuarzo... etc. y que presentan un borde limpio de inclusiones y enriquecido en óxidos de hierro.
- Es característico también el desarrollo de cristales de biotita (biotita verdosa) que son de mayor tamaño que el resto de los componentes y crecen casi perpendicularmente a la foliación. Esta biotita que se desarrolla preferentemente en los niveles pelíticos según bandas enriquecidas en biot. sería atribuible al metamorfismo de contacto que da origen a los nodulos.
- Tendríamos por tanto un metamorfismo regional de grado muy bajo a bajo (sericita, clorita, biotita) al que se sobrepone un metamorfismo de contacto que da biotita y algunos nodulos de cordierita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herálicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA BANDEADA MOTEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 J.C. Gonzalez Loral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra negra perteneciente al C.L.G.
 Complexo esquistofrancoafriano

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra negra fuertemente esquistada

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-PELITICA LEPIDOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MATERIAL-CARBONOSO MINERALES-DE-HIERRO

CIRCON TURMALINA

OBSERVACIONES

- Mas que bandeada, la roca presenta una estructura constituida por la yuxtaposición de agregados lenticulares alargados de sericita, sericita y materia carbonosa, y cuarzo-kenédicos, que se disponen paralelamente marcando la foliación de la roca.
- Destacan algunos porfiroclastos de cuarzo redondeados que dan origen a estructuras similares a amebas de presión.
- No se observa ninguna evidencia de metamorfismo de contacto
- Se trata por tanto una roca pelítica sometida a un metamorfismo regional de grado muy bajo (zona clorita), dando lugar a una metapelita sericitico-carbonosa o filita carbonosa.

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 AB
 B - BAJO D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA SERICITICO-CARBONOSA

Filita carbonosa

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SA J. L. Gonzalez Corral

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado con cantos de cuarzo, metacrinos, referente al C.R.G.
 Complejo esquistofrankeño

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado deformado, con esquistosidad. Los cantos de cuarzo de la zona generalmente alargados según la esquistosidad y fragmentos de filitas y pelitas también paralelos a la esquistosidad.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-SEFITICA FOLIADA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS MATERIAL CARBONOSO GRANATE TURM 153

ALINA APATITO RUTILO CIRCON MOSCOVITA CLORITA 207

OBSERVACIONES

Se trata de una roca esquistada compuesta por porfiroclastos fundamentealmente de cuarzo en una matriz recristalizada serisicita.
 - Los Porfiroclastos son de cuarzo monocristalino o policristalino, algunos con formas trapezoidales con estructuras semejantes a los golfos de corrosión podrian ser de cuarzo origen volcánico. Normalmente presentan tonos de presión. Algunos vez son agregados granoblasticos poligonales o suturados que podrian ser fragmentos de cuarzo. El tamaño de estos porfiroclastos es de 0,1 a 4 m.m.
 - La matriz cuarzo-sericitica presenta frecuentemente agregados lenticulos, cuarzo-sericiticos, sericitico-carbonosos --, por formas lenticulares alargadas marcando la foliación, que probablemente son fragmentos de rocas peliticas y filitas, pero que son difíciles de distinguir constituyendo una pseudomatrix.
 - No hay evidencias de metamorfismo de contacto
 - Se trataria pues de una roca conglomeratica deformada y metamorfizada en facies esquistos verdes (zona clorita).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 306

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

METACONGLOMERADO CUARCITICO 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19

1222 JTVA 9639 SA J.L. González Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra bandeada perteneciente al C.X.G.
Complejo esquisto parvaquino

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Filita gris con S₀/S₁ subparalelas, firmemente laminada y lineación de ondulación perpendicular

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO OPACOS CIRCON CLORITA MINERALES - DE HIJE 153
 R R O 207
 208 261

OBSERVACIONES

- El bandeo, que se debe a la mayor o menor abundancia de cuarzo en relación con la sericita, representa la antigua S₀ redefiniendo la S₁ (la foliación principal marcada por la disposición de las fibras de sericita y el cuarzo alargado) subparalela al bandeo. Esta S₁ está afectada por una ondulación posterior.
- Algunos cristales de clorita y cuarzo de tamaño algo mayor destacan en el aguzado de grano lepidoblástico de grano muy fino cuarzo-sericítico.
- No hay evidencias de metamorfismo de contacto se trata pues de una roca pelítica afectada por metamorfismo regional de grado muy bajo a bajo (como se ve la clorita de la facies esquistos verdes); es decir una filita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA (FACIES ESQUISTOS VERDES) 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herácnica

10- CLASIFICACION

FILITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1222 ITVA 9641 13 15 SA J. C. Gonzalez Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pitoma azul con metamorfismo de contacto perteneciente al C.K.G.
 Complejo Esquisto granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pitoma muy alterada, moteada, con esquistosidad y so visibles sub-
 paralelas

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA MACULOSA POIQUILOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MINERALES DE HIERRO BIOTITA MOSCOVITA 100 153

ANDALUCITA CORDIERITA RUTILO OPACOS CIRCON CLORITA TUR 154 207

MALINA 208 261

OBSERVACIONES

- Muy alterada
- la roca esta constituida por un agregado lepidoblástico de sericita, cuarzo, óxidos de Fe y algo de biotita, orientados paralelamente marcando la foliación de la roca, que sería una filita. Algunos niveles (Esquistos) de grano más grueso, con más cuarzo, podrían considerarse esquistos cuarzo-micáceos.
- la textura maculosa se debe a nódulos mal conservados de cordierita alterada a muscovita, opacos y andalucita que queda como cristales sericita alterada a muscovita. Probablemente algunos cristales poiquiloblasticos de muscovita de gran mayor tamaño, o agregados de varios cristales, tambien procedan de alteración de andalucita.
- tendríamos por tanto una roca afectada por un metamorfismo regional de bajo grado (zona clorita-biotita) que desarrolla la esquistosidad marcada por la sericita/muscovita, al que se sobrepone un metamorfismo de contacto en facies hornblendicas que produce nódulos de cordierita y/o andalucita.
- la alteración de la roca en general y de los nódulos en particular (con cristalización de muscovita poiquiloblastica) no permite determinar con claridad las relaciones entre el crecimiento de los nódulos y la esquistosidad principal.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAC HORNBLENDICAS) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

FILITA MOTEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SA J.L. González Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra con metamorfismo de contacto perteneciente al C.X.G.
 Campo esquisto parafanítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra intensamente marcada con esquistosidad, conservándose parcialmente un bandeo composicional paralelo a la esquistosidad

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MACULOSA PORQUILOBLASTICA GRANOBLASTICA BANDEADA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CORDIERITA BIOTITA MOSCOVITA CUARZO SERICITA PINNITA 100 153
 PACOS MINERALES-DE-HIERRO CLORITA APATITO CIRCON 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

- En realidad no se puede hablar de textura maculosa propiamente dicha, pues la cordierita es tan abundante, que aunque de este aspecto es más por la alteración diferencial de unas y otras cordieritas que por su disposición en nodulos.
 Se trata de un agregado granoblástico-porquiloblástico de cordierita, biotita, cuarzo y moscovita, en el que todo se conserva como estructuras relictas de la esquistosidad y/o estratificación previa el bandeo marcado por niveles más ricos en cuarzo y con menos biot. y mosc.
 - la cordierita se presenta en cristales de bordes redondeados, o bien más frecuentemente en masas más o menos irregulares o en agregados porquiloblásticos. Raramente esta fresca (sólo en algunas zonas de la preparación), lo normal es que esté alterada bien a pinnita y/o sericita o bien a productos isotropos.
 - A pesar del bandeo que le da una anisotropía a la roca puede considerarse como una verdadera cornearna, producto del metamorfismo de contacto en facies cornearnas hornblendicas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herúnicas

10- CLASIFICACION

CORNEANA MICACEA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1222 ITVA 9644 13 15 SA V.C. Gonzalo Lora

2- DATOS DE CAMPO

Corneana del C.L.G. **Complejo Lepidolítico granitico**

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Corneana moteada, con esquistosidad visible.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA-GRANOBLASTICA BANDEADA MACULOSA POIQUILITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA SERICITA CORDIERITA MOSCOVITA OPACOS CI
 CON APATITO MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

La roca está constituida por agregados lepidoblásticos de cuarzo y sericita y biotita, que alternan con bandos (relictos de una estratificación original) grano-lepidoblásticos de cuarzo y biotita de mayor tamaño.
 Sobre esta masa lepidoblástica se desarrollan; nodulos de cordierita poiquilblásticos con inclusiones orientadas de biot. y cuarzo estando los nodulos a la vez también orientados paralelamente a la foliación de la roca. Así como agregados sericiticos de forma irregular y cristales de moscovita de mayor tamaño que el resto de los componentes y deteriorados.
 - Tendríamos por tanto un metamorfismo regional (biotita) al que se sobrepone uno de contacto (nódulos de cordierita). Estos nódulos que engloban inclusiones de biot. y cuarzo orientados igual que los del exterior y a la vez son alargados paralelos a la foliación de la roca, serían sin a post la fase tectónica que es la responsable de la foliación (Fase 4?)
 - El metamorfismo regional sería por facies esquistos verdes (zona de biotita)
 - El met. contacto en facies corneanas hornblendicas

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEAMAS HORNBLENDICAS) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herálicas

10- CLASIFICACION

PIZARRA BIOTITICA MOTEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1222 ITVA 9647 SA V.L. González Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra con metamorfismo de contacto perteneciente al C.X.G.
 Complejo esquisto preordovícico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra moteada, con nódulos alargados paralelos a la esquistosidad

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
 BLASTO-PELITICA MACULOSA PORQUILOBLASTICA
 COMPOSICION MINERALOGICA
 SERICITA CUARZO BIOTITA CORDIERITA MINERALES-DE-HERNO
 OPACOS CLORITA CIRCON APATITO TURMALINA
 OBSERVACIONES

- la roca consta de un agregado lepidoblastico de pequeños cristales de sericita, cuarzo y biotita, alargados y orientados paralelamente, sobre el que destacan nódulos porquilo blasticos de cordierita con inclusiones de opacos y biotita, que así como biotitas xenoblasticas más grandes, verdosas, desorientadas.
 - los nódulos de cordierita están ahora alterados a productos arcillosos con un borde enriquecido en sericita y/o pirita. crecen alargados paralelos a la esquistosidad general por un crecimiento, pues no se aprecian estructuras que recuerden las bombas de presión.
 - tendríamos por tanto una roca pelítica sometida a metamorfismo regional de bajo grado (zona biotita) al que se superpone un metamorfismo de contacto en facies corneanas hornblendicas (con nódulos de cordierita y biotitas blasticas) que sería fin o post la esquistosidad principal de la roca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA MOTEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SA J.L. González Lora

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra con metamorfismo de contacto perteneciente al C.d.G.
 Complejo espinoso franquense

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra moteada, con esquistosidad

4- EDAD

PREORDOVICICO 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-PELITICA LEPIDOBLASTICA MACULOSA POIQUILOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO SERICITA BIOTITA CORDIERITA PINNITA OPACOS APAT 153

ITO CIRCON MINERALES-DE-HIERRO 207

208 261

OBSERVACIONES

La roca está compuesta por un agregado lepidoblastico de cuarzo, sericita, biotita y opacos, que definen la esquistosidad de la roca.
 - sobre este agregado se desarrollan nodulos de cordierita (ahora alternados con un borde de pinnita) poiquiloblasticos incluyendo opacos biotita y cuarzo; así como biotitas blasticas de mayor tamaño.
 - los nodulos parecen desarrollarse estáticamente por las inclusiones internas son paralelas a la foliación externa, y no hay evidencias de tumbos de presión. luego la formación de estos nodulos tenía ya a post esquistosidad.
 - tendríamos, por tanto, que se trata de una roca pelítica sometida a un metamorfismo regional de bajo grado (zona biotita) con desarrollo de esquistosidad, al que se sobrepone un metamorfismo de contacto en facies corneanas hornblendicas, con desarrollo de nodulos de cordierita y biotitas blasticas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS) 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA MOTEADA 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 SA J.L. González Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizoma granítica con metamorfismo de contacto perteneciente al C.X.G.
 Complejo espino granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

lucita sin estructuras visibles

4- EDAD

PREORDINADO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA ELONGADA LEPIDOBLASTICA EN ROSETA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO SILIMANITA BIOTITA CORDIERITA FELDSPATO OPACOS
 APATITO CIRCON TURMALINA

OBSERVACIONES

La roca está constituida esencialmente por un agregado granoblastico elongado de cuarzo, sobre el que destacan agregados en roseta de sillimanita (fibras de cristales aciculares de fibrolita). La textura lepidoblastica marcada por pequeños cristales aciculares de intergranulares de biotita, como la cordierita (pasa o alterada a material isotropa) y el feldspato potásico aparecen en pequeños cristales intergranulares entre el cuarzo.

- La biotita que da la textura lepidoblastica podría ser relicta de un metamorfismo regional de bajo grado (zona biotita).
- La fibrolita en rosetas y feldspato intergranulares corresponden a un metamorfismo de contacto sobreimpuesto en facies corneanas piroxenicas (no hay melconita).

Desde el punto de vista composicional sería una muscovita impura (con sillimanita) por el grado de metamorfismo sería una corneana piroxenica.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

SILL-FELD K (FAC. CORNENA PIROXENICA)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herácnica

10- CLASIFICACION

CORNEANA PIROXENICA CON SILIMANITA - CORDIERITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
4222	ITV	A9655				SA	J. C. González Corral
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra primitiva con metamorfismo de contacto perteneciente al C.X.G.
Complejo esquisto francésico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra bandada moteada con esquistosidad. La S_2 es casi perpendicular al bandado (S_0)

4- EDAD

~~PREORDOVICICO~~

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BANDEADA MACULOSA POIQUILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA BIOTITA MOSCOVITA CORDIERITA OPACOS

MINERALES - DE HIERRO TURMALINA CIRCON APATITO

OBSERVACIONES

- la roca está constituida por un agregado lepidoblástico de cuarzo sericita biotita y algo de moscovita que marcan la esquistosidad. Perpendicularmente a esta esquistosidad es visible un bandado marcado por capas de mayor o menor contenido de cuarzo y micas, relicto de la S_0 .
- la textura maculosa se debe a nodulos de cordierita porquiblasticos, ahora alterada a productos isotropos, incluyendo cuarzo y sericita y/o moscovita, pero con muy pocas inclusiones de biot. y opacos. (la que le parecen crecer estáticamente sobre la esquistosidad primitiva, por lo que serian post-esquistosidad).
- tendríamos así una roca con un metamorfismo regional de bajo grado (zona biotita) con desarrollo de esquistosidad, al que se superpone un metamorfismo de contacto en facies corneanas hornblendicas (con desarrollo de nodulos de cordierita).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

CUARZOESQUISTO MICALSO, ESQUISTO MOTEADO

ESQUISTO CUARZO BIOTITICO-MOSCOVITICO MOTEADO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SA J.C. González Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra granítica con metamorfismo de contacto perteneciente al C.X.G.
Complejo Espirit Santo

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra fuertemente bandada, esquistada, moteada. El bandeo es paralelo a la esquistosidad.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA MACULOSA POIQUILOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CORDIERITA SERICITA MOSCOVITA BIOTITA CUARZO MINERALES
 100 153
 DE-HIERRO CLORITA OPACOS CIRCÓN APATITO
 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

- La roca está constituida esencialmente por nódulos de cordierita (algunos bien formados totalmente en un agregado sericitico) porquiblasticos incluyendo cristales de biot. moscov. cuarzo y opacos. Entre los nódulos se conserva la textura original lepidoblastica marcada por moscovita, biotita, oxidos de hierro y algo de cuarzo.
- El bandeo está representado por nódulos micríticos con textura gran-lepidoblastica formados por cuarzo con algo de biot. y mosc. En estos nódulos la cordierita no está en nódulos sino en cristales más o menos irregulares, también sericitizados, entre el cuarzo. Estos nódulos que son un reflejo de la S₀ son paralelos a la esquistosidad marcada por la biot. y mosc.
- Estructuralmente la roca tiene una esquistosidad marcada por la biot. y moscov. que se mantienen con la misma orientación cuando están incluidas en los nódulos de cordierita. Esta esquistosidad está afectada por una intensa crenulación, aunque no llega a dar esquistosidad, que también afecta a los nódulos.
- Tendríamos por tanto:
 - 1) Fase 1 de formación de esquistosidad → metamorfismo regional bajo grado (zona biotita), la biotita es verdosa.
 - 2) - Metamorfismo contacto (tañes corneanos hornblendicos)
 - 3) - Crenulación
- Debido a la abundancia de nódulos de cordierita, la roca podría ser considerada casi una corneana aunque conserva la estructura propia pizarra.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS) 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO, ESQUISTO MOTEADO

ESQUISTO MOSCOVITICO-BIOTITICO MOTEADO 362

Corneana

1- IDENTIFICACION

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

4222 ITVA 9679 13 15 SA J. C. González Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra de color azul con metamorfismo de contacto perteneciente al C.XVI
Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Filitas moteadas con esquistosidad

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MACULOSA POIQUICLOBLASTICA LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CORDIERITA SERICITA BIOTITA CUARZO OPACOS APATITO CIRC

OM MOSCOVITA

OBSERVACIONES

- Solo permanecen en la preparacion los nodulos de cordierita alterados a productos micaceos con inclusiones de biotita y opacos, y agregados lepidoblasticos biotiticos que se adaptan a los nodulos quedando en ocasiones tambien de presion mas rica en cuarzo y con texturas granoblasticas

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

FILITA MOTEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SA J. L. Gonzalez Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra negra con metamorfismo de contacto perteneciente al l. K6.
 Complejo esquistofanásico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra negra agotada con esquistosidad y lineación de exhumación sobreimpuesta a la esquistosidad

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-PELITICA MACULOSA POIQUILOBLASTICA LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MATERIAL-CARBONOSO SERICITA CUARTO CORDIERITA MOSCOVIT 100 153

ABIOTITA MINERALES-DE-HIERRO OPACOS APATITO CIRCON RU 154 207

TILO 208 261

OBSERVACIONES

- la preparación está constituida por un agregado lepidoblastico de materia carbonosa y sericita, en el que destacan algunas agregadas granoblasticas de cuarzo de mayor tamaño de grano, y nódulos poiquiloblasticos de cordierita (C) con inclusiones de opacos y sericita orientadas en continuidad con la foliación externa a los nódulos, a la vez que los nódulos están alargados en el mismo sentido.
- Destaca una existencia de una exhumación que afecta a la foliación principal así como a los nódulos.
- Tendríamos por tanto una esquistosidad de flajo (Fase 1?) con un metamorfismo de muy bajo grado a bajo (sericita-biotita a veces) con un metamorfismo de contacto (nódulos) que sería sin a post. S4 (pues la engloba) y una exhumación posterior que no desarrolla unemas plegamientos mínimos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heránicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA CARBONOSA MOTEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 2 2 2 7 1 V A 9 7 2 4 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita gris con sulfuros perteneciente al C.C.G.
 Complejo esquistos franconés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Compacta, esquistosa y finamente crenulada. Roca pelítica finamente bandeada, de color gris.

4- EDAD

PREORDOVICICO 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, BIOTITA, PLAGIOCLASA, MOSC 100 153

QUITA, TURMALINA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, APATITO, KINE 154 207

RALES-DE-HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas con escaso Q y fds en fríos de tamaño limo. El bandeado está definido por la alternancia de láminas con distintas proporciones de filonitas, Q y material carbonoso. Aisladamente se reconocen agregados de Q y biotita ± clorita aislados. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonitas orientados por la deformación. Posteriormente se reconoce una fina crenulación.

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

hercínica

10- CLASIFICACION

METAPELITICA BANDEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 2 2 2 5 T V A 9 7 2 5 13 15 SA H. D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Roca pelitica con sulfuro de color gris perteneciente al C. C. G.
 Complejo Esquistos francocantabricos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelitico-arenosa de color beige, compacta y debilmente esquistosa

4- EDAD

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASIOPIELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, OPACOS, MOSCOVITA, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERALES DE HIERRO 100 153

207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por 2 facciones psamíticas: la facción gruesa, predominante es de tamaño fino y arena muy fina, estudio compuesto por Q. La facción fina está constituida por finos filoníticos (sericite).
 Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filoníticos en parte orientados por la deformación. Q también rellenando filoncillos.

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

CILORITIA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

NEFELIMOLITA ARLEMOSIA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	IT	VA	9726			SA	M. D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita gris con sulfuros generante al p.c.g.
 Complejo esquistos granofánicos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada, de color gris, compacta y esquistosa

4- EDAD

PREORDONICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericita, clorita) con menor proporción de Q y fds en zonas de tamaño limo y arena muy fina. El bandeo está definido por una fina alternancia de láminas con distintas proporciones de filonitas y Q.
 Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonitos orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

METAPELITA BIANDEIADIC

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	IT	V	A9727			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita gris con sulfuros perteneciente al C.E.G.

Complejo esquist franconiano

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Color gris y esquistose

Roca pelítica finamente bandeada, compacta; de

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGA

OCLASA, TURMALINA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES - D

E- HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, clorite) con menores proporciones de Q y fols en claros de tamaño fino. El bandeo está definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de cuarzo y filonitas. Todo el conjunto ha sido recristalizado y las filonitas orientadas por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1222	1	1	VA9728			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita de color gris con metamorfismo de contacto perteneciente al C.E.G.
 Complejo Espinosa Francafinca

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelitica bandeada de color gris, con un matado debido al metamorfismo de contacto, compacta y espumosa.

4- EDAD PRIOADONICIA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BIASITICIDAD, IMACULOSA, GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORETA, PINNITA, MOSCOVITA, OPAC

LOS, PLAGIOCLASA, TURANALINA, CIRCON, APATITO, MINERALES DE M

TIERRA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y fectonizada.
 Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas (sericita, biotita) con Q y fs en menor proporción. El bandeado está definido por la alternancia de láminas muy ricas en Q entre otras con predominio de filonitas. Estas están en su mayoría orientadas por la deformación excepto los cristales de biotita que se disponen estadísticamente orientados perpendicularmente a los de la masa fina. El metamorfismo de contacto superpuesto sobre el regional en facies de esquistos verdes ha originado una blastesis probablemente de calcicita de la que solo se conservan sus productos de alteración.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CORMEANAS HORBIENICAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Herinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITAS BIANDEADA MACULOSA

ANALISIS QUIMICO 363
 MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	J	H	V A 9729			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita de color pardo con abundantes nifnos y retanajinos de contacto perteneciente al C.E.L. Complejo esquisto francaquinés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquisto maculoso de color pú y compacto

4- EDAD

PIREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSICOVITA, SERPENTINA, BIOTITA, CUARZO, PINNITA, GRANATE, OPALE 100 153

STURMALLENA, MINERALES DE HIERRO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filosilicatos (moscovita, biotite, sericite) y Q, sobre la que se encuentran: 1) agregados biotíticos con algo de moscovita conformes alargados en la dirección general de la esquistosidad. 2) cristales de granate dispersos, idiomorfos y porfiroblasticos, a veces ~~form~~ agrupados en una lámina. 3) blastesis de contacto, probablemente de cordierite, de la que sólo se conservan sus productos de alteración. Débil aureolación

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

CLORITOMELANOS HORBLIENDICAS 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MACULOSO 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 1 + V A 9 7 3 0 15 SA M. J. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita arena fina de laminada con metamorfismo de contacto, perteneciente al C.E.G. **Complejo Espiño Francés**

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Espisto maculoso de color gris y compacto. Bandeados

4- EDAD **PIRENEANIZACION**

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LITODIOLASITICA MACULOSA, GRANOLASITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

BIOTITA, MOSICOVITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, PIRROXENA, TURMALINA, LITINA, CITRION, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Roca compuesta mayoritariamente por una masa de filosilicatos (biotita) con menores proporciones de Q. Se reconoce también una lámina esencialmente cuarzo. La biotita se encuentra además en cristales mayores dispersos, a veces cloritizados. Los filosilicatos más pequeños han sido orientados por la deformación. El metamorfismo de contacto ha originado una blastesis, probablemente de cordierita, de la que sólo se conservan sus productos de alteración. Débil recristalización.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITICAMENTE MODERADAMENTE

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

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MACULOSO

ESQUISTO Biotitico, MACULOSA BANDEADO

1- IDENTIFICACION

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

1222 JTV A 9731 15 SA J. C. González Losal

2- DATOS DE CAMPO

Psamita de color negro con metamorfismo de contacto perteneciente al C. L. G.
Complejo Esquist granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Corneana moteada, ligeramente esquistada con nodulos alargados paralelos a la foliacion.

4- EDAD

~~PREORDOVICICO~~

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO-LEPIDOBLASTICA MACULOSA POIQUILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CORDIERITA BIOTITA MOSCOVITA OPACOS ANDALUCITA

ZIRCON APATITO

OBSERVACIONES

- A pesar de la textura granoblástica y poiquiloblástica la roca mantiene una cierta anisotropía; orientación marcada por los cristales poiquiloblásticos de cordierita alargados y orientados paralelamente, así como pequeños cristales de biotita, moscovita, opacos y cuarzo. Otros cristales de biotita mayores y placas de moscovita no están orientados, así como los cristales esqueléticos de andalucita.
- Tendríamos por tanto restos de una esquistosidad primaria (cuarzo opacos, biotita y moscovitas aciculares) sobre la que se desarrolla la paragenesis de contacto; cordierita en cristales poiquiloblásticos de bordes difusos con formas ovaladas alargadas paralelamente a la esquistosidad (quedó por crecimiento mimético); andalucita en cristales esqueléticos-poiquiloblásticos mal desarrollados; moscovitas normalmente sobre la cordierita, placas de biot. y moscov. no orientadas y agregados granoblásticos de cuarzo.
- En cuanto al metamorfismo tendríamos:
 - Metamorfismo regional (sin-esquistosidad) en facies esquistos verdes, zona de la biotita.
 - Metamorfismo de contacto fibroimpuesto en facies corneanas hornblendicas (Cordierita-Andaluc.)

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

CORNEANA MICACEA y CORNEANA CON CORDIERITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1222 ITVA 9732 13 15 SA J.T.C. Gonzalez Torral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra primitiva lustrada con metamorfismo de contacto, perteneciente al l.x.g. Complejo Esquisto granatífero

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra intensamente rotada con esquistosidad, carenadores paralelos en lustrado canchonal paralelo a la esquistosidad.

4- EDAD

~~PREORPOVICIA~~ 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

GRANOBLASTICA POIQUILOBLASTICA BANDEADA LEPIDOBASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CORDIERITA CUARZO BIOTITA MOSCOVITA PLAGIOCLASA SERICITA
 TA APATITO CIRCON

OBSERVACIONES

- El bandeo (relicto de una So original) se manifiesta tanto en la composición, tamaño de grano y textura. Así hay bandas granoblasticas con cuarzo poligonal, cordierita prismática y biotita; otras compuestas principalmente por cordierita masas de cordierita a veces poiquiloblasticas incluyendo biot. y cuarzo; otras de grano fino con texturas grano lepidoblasticas marcadas por biot. y cuarzo con cordierita poiquiloblastica. Sobre todo ello se desarrollan placas de moscovita poiquiloblastica.
- Hay que destacar que la cordierita, a parte de su gran abundancia, se presenta en formas muy variadas: cristales cuadráticos mas o menos redondeados, masas irregulares, cristales de bordes redondeados poiquiloblasticos. Así como los diferentes tipos de alternación; a prismática o agregados sericiticos, a agregados sericitico-bloníticos, a productos isotropos, e incluso es frecuente que permanezca inalterada.
- Tanto las texturas como la mineralogía indican que la roca ha sufrido un intenso metamorfismo de contacto en facies corneanas hornblendicas. No obstante, las agregados poiquiloblasticos de biot y cuarzo podrían representar relictos de un metamorfismo regional anterior (esquistos cuarzo-biotíticos en facies esquistos verde zona de la biotita).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráinicas

10- CLASIFICACION

CORNEANA CON CORDIERITA, CORNEANA MICACEA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 2 2 3 ITVA 9733 15 SA J.L. Gonzalez Corral

2- DATOS DE CAMPO

Corneana con clivados regulares perteniente al C.X.G.
 Complejo Espinosa granatífera

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Escrita sin estructuras visibles.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA MACULOSA POIQUILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO CORDIERITA BIOTITA MOSCOVITA OPACOS PLAGIOCLASA

APATITO CIRCON SERICITA TURMALINA

OBSERVACIONES

- la roca está constituida por un agregado granoblastico de cuarzo cordierita y biotita, con moscovita en placas poiquiloblasticas de mayor tamaño.
 - la cordierita ^{siempre fresca,} se presenta en cristales redondeados no poiquiloblastica, o en cristales o agregados ovalados de bordes difusos con numerosas inclusiones de cuarzo y biotita, que dan la textura ondulada, es debida a zonas de concentración de biotitas.
 - No se observa ninguna esquistosidad relicta.
 - la roca ha sido sometida a un metamorfismo de contacto en facies corneanas ~~para~~ hornblendicas, borrando todo resto de esquistosidad anterior y desarrollándose la paragénesis ahora visible.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heránica

10- CLASIFICACION

CORNEANA MICACEL, CORNEANA CON CORDIERITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
122	27	7	49734			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita anaranjada de color rojo perteneciente al C.E.G.
 Campes. Espinosa de los Caballeros

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

roca pelítica de color gris, compacta y espesada

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SEPIOLITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA,

LOTITA, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de filonitos (seucite, clorite) con menores proporciones de Q y fcls en clastos de tamaño fino y arena muy fina.
 Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonitos orientados por la deformación.
 Abundante filonitos de Q y clorite plefados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITIA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION

METAPELITA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 J T V A 9 7 3 5 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Granulosa de color negro, compacta, perteniente al C.E.G.
Complejo Lepint & Francafrin

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color beige, teñida por óxido, con un fino bandeoado pelítico, compacta.

4- EDAD

PRIOORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MINERAL ~~AL~~ ARCHILOSO, SERICITA, CLORITA, BADAITA, D

PIROCLAS, TURMALINA, CLORITOM, XENOTLIMA, MINERAL ~~AL~~ DE HIERRO

OBSERVACIONES

Roca arenosa de grano muy fino a fino, con buen sorting y granos subangulosos. El esqueleto está compuesto por cuarzo esencialmente y el material intersticial es pelítico-clorítico. Además se reconocen abundantes minerales arcillosos que deben corresponder a la alteración de felds. Se observa un bandeoado definido por la presencia de láminas más ricas en feldspatos. Todo el conjunto ha sufrido intensa alteración superficial y tinción con minerales de Fe.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herzianica

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA BIANDALDA

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita bandeada de color gris perteniente al C.E.G.
 Complejo Espinós granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

alterada y esquistosa

Roca pelítica bandeada, de color beige, bastante

4- EDAD

PREORDONICICO 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

BIOTITA, SERICITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA 100 153

LITINA, MINERALES DE HIERRO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, biotite) con menor proporción de Q en clastos de tamaño fino. El bandeado está definido por la presencia de lentes con distintas proporciones de Q y filonitas, en algunas se observa granofelección.
 Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonitos han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	IT	VA	9737			SA	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pitana gris, fisura laminada, perteniente al C.E.G.
 Complejo espinit granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y espinitosa.

4- EDAD

PREORDONICIA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
 BIASITOABUTICIA

COMPOSICION MINERALOGICA
 SERICITA, CLORITA, CUARZO, MATERIAL CARBONOSO, MISCICOLITA,

PAIDOS, TURMALINA

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filosilicatos y escaso G. El bandeado está definido por la presencia de lúminas con distinto contenido en G, filosilicatos y material carbonoso. Los filosilicatos han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Mercurias

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDAADA

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Pitona negra con abundantes neflunos, los cristales perteneciente al C. E. G.
 Complejo Espinosa granatífera

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color negro, compacta, rica en material carbonoso, finamente bandeada y esquistosa, con moldes de pinte

4- EDAD

PRECEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - BUENA B
 - DATACION ABSOLUTA B VALORACION - PROBABLE P 13
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MIOSSICQUITA, CUARZO, MATERIAL-CARBONOSO, CLORITA, O 100 153

PLAGIOCLASA, TURMALINA, CARBON, MINERALES-DIE-MIERRO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericit) material carbonoso y Q + fols en clastos de tamaño arve fino. Toda la muestra ha sido surcada por filonillos rellenos de moscovita. El resto de los filonitas fue orientada por la deformación; en algunos puntos se observa una esquistosidad de neulación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA CARBONOSA 309 362

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA: 1222 EMP: 7 REC: IVA N.º MUESTRA: 9739 TA:

PROFUNDIDAD:

PROVINCIA: CC

CLASIFICACION EFECTUADA POR: M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pitoma negra con sulfuros perteneciente al C.E.E.

Complejo Esquisto Francafrancés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris oscuro, compacta y esquistosa

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: BILASITIOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA: SERPENTINA, CLORITA, CUARZO, MATERIAL-CARBONOSO, MOSCOWITA, OPIACOS, PLAGIOCLASA, TURMALINA, CLARCON, MINERALES-DE-HERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca compuesta mayoritariamente por una fina masa de filonitos (serpente, clonite) con Q y fcl en clastos de tamaño fino y material carbonoso disperso.
 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

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

8- ZONA METAMORFICA: CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS: Aleñuico

10- CLASIFICACION: METAPELITICARIBOMOLISA

ANÁLISIS QUÍMICO: 363

MIGMATITA: 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	J	U	V	A9740		CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra negra con meljunos perteniente al c.-c.-g.
Complejo esquist Francañuig

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color negro, rica en material carbonoso, compacta y espistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILIASITIOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, MATERIAL-CARBONOSO, OPAPOS, PLAG

EOLCLASIA, TURMALINA, CERCION, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada
 Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, clorite) con menor proporción de q y fds en clastos de tamaño fino y material carbonoso
 Todo el conjunto ha sido recristalizado y algunas filonitas orientadas por la deformación

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL D

B - DINAMICO E - PLURIFACIAL

C - DE SOTERRAMIENTO

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B

B - BAJO D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

CLORITITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA CUARZOSA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 I T V A 9 7 4 1 15 CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Cuervo - granuvaca del C.E.G.
 Complejo espinoso granuvaca

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris y compacta

4- EDAD

PREORDINADO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILIASTIOSIMILITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, SERICITA, PLAGIOCLASIA, FELDSPATO-POTASICO

FRAGMENTOS-DE-ROCA, OPACOS TURKALINA, CIRCON, HIMERALES

DE- Hierro

OBSERVACIONES

Roca arenosa de grano fino a medio, sorting mediano y clastos angulosos a subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q y fds con escasos FR (pelítica y Q microcristalino ± clorite o sericite). El material intersticial es sericitico-clorítico con algo de Q. Todo el conjunto ha sufrido metamorfización y los filonitos han sido orientados por la deformación. Algunos fds son idiomorfos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

METACUARZO GRANUACA
 METAL-GRANUACA CUARZO SLA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 I T V A 9 7 4 2 13 15 CC H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita arenosa finamente bandeada de color gris-verdoso, perteneciente al C.C.G. Complejo esquistos Francafrances

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada, de color gris, bastante esquistosa.

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA ELASTOPELITICA

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica recristalizada y tectónica. Roca constituida predominantemente por una masa de filonitas (sericit, clorite, moscovita) y Q + fcls en clastos de tamaño limo y arena muy fina. El bandeo está definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de Q y filonitas. Los filonitas han sido orientados en parte por la deformación.

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

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

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION METAPELITA BIANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1222	I	V	A9743			CC	M-D RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita de color gris-verdoso con sulfuros diseminados, perteneciente al C.E.G. Complejo Esfinito Francés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, compacta y débilmente foliada.

4- EDAD

PRIOCRISTALINA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILASITIOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ION, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca compuesta por una fina masa de filonitos (sericitas) con menores proporciones de Q en clastos de tamaño fino.

Los filonitos han sido débilmente orientados por la deformación.

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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclitas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita bandeada de color gris perteneciente al C.C.G.
 Complejo esquist Francés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

debilmente esquistosa

Roca pelítica bandeada, de color gris, compacta y

4- EDAD

PRECAMBRIANICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASISTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLOIRITA, CUARZO, OPACOS, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, B 100 153

LOTITA, TURMALINA, CIRCON, MATERIAL CARBONOSO, MINERALES-D 154 207

E-HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericita, clorita) con menores proporciones de Q y fols en clastos de tamaño fino y arena muy fina. El bandeo está definido por la alternancia de láminas con distintas proporciones de Q, filonitas y material carbonoso.

Algunos filonitas han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10- CLASIFICACION

METAPELITA BAINDEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	ITVA	9745				CC	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita finamente bandeada, de color gris, perteneciente al C.E.G.
Complejo esquist granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

esquistose.
 Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y

4- EDAD

PREORDOVICICO

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA: A
 - DATACION PALEONTOLOGICA: C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, OPACOS, CLORITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, T
 URMALINA, CERCON, XENOTIMA, MEMBRALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericita) con Q y fs en menor proporción. El bandeado está definido por la presencia de laminae con distintas proporciones de Q y filonitas.
 Los filonitas han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herzínica

10- CLASIFICACION

METAPELITA BIANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	77	VA	9746			CC	M. D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Granosa gris, fronde laminada, con capas alternas de pelitas, perteneciente al C.E.G. Complejo esquisto grauwaica

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano muy fino, color gris, con finas alternancias pelíticas y compacta.

4- EDAD

PIREORIONICA

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

44 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASITIOISIAMETICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SILICATA, CLOIRITA, PLAGIOLASA, FELDSPATO-POTASICO

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

ILICITON, XENOTIMA, MINERALES-DE-ALUMINO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada. Roca arenosa de grano muy fino a fino, inmadura, con un sorting moderado y granos subangulosos. El espeluto está constituido mayoritariamente por Q con menor proporción de fcs y FR (pelítica). El material intersticial es silicático-clorítico. Su distribución irregular sugiere que en parte se trata de epimatis. Todo el conjunto ha sido recristalizado y texturizado, desmenuzándose pequeñas superficies de disolución-morfo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

METACUARZO GRAUWAICA

META-GRAUWAICA CUARZOISIA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	J	V	A9751			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado ordinario.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado cuartoso compuesto por clastos de tamaño arena hasta 1 cm, color gris, compacto.

4- EDAD

DIADIVICIA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAFINOBLASTICA, BLASTOISIFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MONTICITA, OPIACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERALES-DE-H

IERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida por clastos de cuarzo esencialmente de tamaño grave entre otros arenosos de grano fino, y con escasos filonitos intersticiales. Los FR son pelíticos y de Q microcristalino. Todo el conjunto ha sido telizado fuerte-mente

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METACONGLOMERADO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SA V.L. González Corral

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra con metamorfismo de contacto perteneciente al e-x-c
Campo esquisto granoblastico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Concreta moteada sin estructuras visibles.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA MACULOSA PORQUILOBLASTICA LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA CORDIERITA BIOTITA CUARZO SERICITA TURMALINA 100 153
 CLORITA OPACOS MINERALES-DE-HIERRO CIRCON APATITO RUTI 154 207
 LO 208 261

OBSERVACIONES

- la preparación esta muy alterada y presenta numerosos huecos que por lo que no se puede determinar con exactitud los minerales que la componen y sus relaciones.
- Parece que tiene una textura granoblastica, maculosa porquiloblastica donde la cordierita, alterada a agregados sericiticos, forma nodos los porquiloblasticos y la moscovita se presenta en cristales o placas tambien porquiloblasticas
- la biotita ^{blonda} verdosa y cristales alargados de moscovita forman la textura ~~por~~ lepidoblastica que parece relicta de una esquistosidad previa
- tiene por tanto esencialmente y por lo que se puede observar en esta tambien, una concreta debida al metamorfismo de contacto en facies hornblendica de una pizarra con metamorfismo regional en facies esquistas verdes (zona biotita)

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (FACIES CORNEANAS HORNBLENDICAS) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

heránicas

10- CLASIFICACION

CORNEANA MICACEA, CORNEANA CON CORDIERITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	J	VA	9748			SA	M. J. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita bordeada, de color gris, perteneciente al C.E.G.

Complejo esquistos francoafriano

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

y esquistose

Roca pelítica bordeada, de color gris, compacta

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLAISTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, MOSCOUITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCÓN, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, clorite) con Q en menores proporciones. El bandeo está definido por la presencia de láminas con distintas proporciones de Q y filonitas. Las filonitas han sido orientadas por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Mercina

10- CLASIFICACION

METAPELITA BLANQUEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 1 7 4 9 7 4 9 13 15 SA 19 M. ANDRUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita de color gris con metamorfismo de contacto, perteneciente al C.T.G.
 Complejo esquistos granatíferos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, maculosa, compacta, espumosa y crenulada.

4- EDAD

PRECEDENTE DE LA ESCALA 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILAMINAR AGULONADA MACULOSA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERIICITA, BIOTITA, CUARZO, CORDIERITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLA 100 153

SLA, IDIACOS, TURMALINA, CIRCON, CLORITA, MINERALES DE KLEBERO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca compuesta mayoritariamente por una fina masa de filonitas (sericit, biotita) con menores proporciones de Q y fds. El bandeo está definido por la alternancia de láminas con distinto contenido en Q y filonitas. Estos últimos han sido orientados por la deformación. El metamorfismo de contacto superpuesto al regional en facies de esquistos verdes, ha originado una base de cordierita porfiroblástica. Todo el conjunto ha sido posteriormente crenulado.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITELANAS HORBLIENDICIAS 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Helénicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDEADA MACULOSA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	I	VA	9750			SA	M. D. RODRIGUEZ ALONSO
4	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita gris perteneciente al C.E.G.
 Complejo esquistofaneroico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, compacta y esquistosa.

4- EDAD

PREPRADONICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILIASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CON MINERALES DE HIERRO, BIOTITA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca constituida mayoritariamente por una fina masa de filonitas (sericita, clasta) biotita y menores proporciones de Q. Los filonitos han sido orientados por la deformación. Se observan pequeñas filonitas de Q y abundantes minerales de Fe.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	3
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra roja, fronde laminada. con nefomas perteneciente al Ordovicio.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

roca pelítica bandeada de color gris, compacta, esquistosa y crenulada

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
BIASSTIOPELITICA, LEPRIDOBIASTICIA,
 COMPOSICION MINERALOGICA
SERIQUITA, MOSCOWITA, CUARZO, GRANOS, CLORITA, TURMALINA, MINERALES DE HIERRO
 OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filonictos y el de tamaño fino el bandeo está definido por la presencia de laminas con distinta proporción de ambos minerales. Los filonictos han sido orientados por la deformación y posteriormente crenulados

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

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

8- ZONA METAMORFICA CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Ordovicio

10- CLASIFICACION METAPELITICA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
122	1	1	9753			SA	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Caracta blanda y gruesa con zonas de oxidación y numerosas Scolithus deformados, perteneciente al Ordoviciano.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica bandeada de color gris con numerosas perforaciones de Scolithus. Compacta

4- EDAD ORDOVICIANO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILASITOPAGLITICA, BILASITOSIAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SILICATA, CUARZO, OPIACIS, MOISICOVITA, CILORITA, TURMALINA, CLOR

COM, XIENOTIMA, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clásica original, recristalizada y tectonizada

Roca compuesta por una fina masa de filonitos (señal), opacos y

Q. El bandeo está definido por la alternancia de líneas con distinta proporción de Q y filonitos. Son notables los Scolithus que han sido rellenados por granos de Q de tamaño arena fina muy homogéneos y escasa señal. Estos burros tienen en sus partes centrales mayor contenido en Q en forma de mosaico que debe corresponder a una cementación sílica en continuidad óptica.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA CILORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Pericínica

10- CLASIFICACION METAPELITAS BIANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	J	T	NA754			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizana gris, algo arenosa y muy compacta, perteneciente al Ordovícico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y espumosa.

4- EDAD ORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERIICITA, MOSICOVITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, GRADOS, TURMALINA

MITA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y tectonizada. Roca compuesta por masa de filosilicatos (sericita, clorita) con escaso Q. El bandeado está definido por la presencia de laminae con distinta proporción de Q y filosilicatos. La moscovite se presenta en cantidad mayor del resto de los filonitas. La mayoría de ellas han sido orientadas por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Mercuricas

10- CLASIFICACION

METAPELITITA BIAIMDIEAIDA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 1 T V A 9 7 5 5 13 15 SA M. D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO

luneta aguda con arrojamientos, pertenece al Adonaco.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

luneta de color rojizo, por la presencia de minerales de Fe. compacte.

4- EDAD

10 A D O I N T E C H C O 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAINO BILIA S I T I C A , B I L I A S I T P S A M E T R I C A 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

C U A R Z I O , O P A C O I S , I S E R I C I T A , T U R M A L I N A , C I R C O N , X E N O T I M A 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca constituida esencialmente por Q. Se observa la morfología de los granos debíticos originales de tamaño arena fina, con buen sorting y muy escaso material intersticial. También se reconoce en algunos puntos una cementación silicea en continuidad óptica. Los minerales de Fe finamente diseminados dan el color rojizo a la roca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITICA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

C U A R C I T A 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	J	IVA	9756			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarzo gris del Ordanuris.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarzo de color gris oscuro, compacto y uniaxial

4- EDAD Ordoviciano

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILASISAMETICA, GRANOBLASTICA,

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, OPACOS, MOSCOVITA, CLORITA, TURMALINA, CARBON,
XENOTIMA, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original.

Roca constituida esencialmente por clastos de tamaño a muy fino, subredondeados y con buen sorting. El esqueleto está compuesto por Q. El material intersticial se reconoce una cementación silicea en continuidad óptica con los clastos en algunos puntos y una fina masa de sericita, que en ocasiones se dispone con una textura "en envuelto" tipo "clay coat". Claste disperso

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA CLORITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclicas

10- CLASIFICACION

CUARCITA MICACEA, CAR METACUARCARENITA

309 362

Cuarzarenita

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1222	IT	VA	9757			SA	M. D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita blanca del Ordovicio.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarcita de color blanco rosaceo, muy compacta

4- EDAD ORDOVICIO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GIRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, OPIACIOS, TURMALINA, MOSCOVITA, CLORITA, CLORITA

TA, XIENOTIMA, RUTILIO,

OBSERVACIONES

Roca constituida mayoritariamente por cuarzo, con escasos filonitos. La clorita se presenta como pequeñas placas redondeadas del tamaño de los clastos originales y asociada a un opaco

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA CLORITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclides

10- CLASIFICACION CUARCITA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	IF	V	A9	758		SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizana ses-one del Ordovicio

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca foliada bandeda, de color gris, conosta y con material carbonoso.

4- EDAD

Ordovicio

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BIACTOPIELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERIICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, MOSC

LOVITA, MATERIAL + CARBONOSO, TURMALINA, CHERLOW, MINERALES-DE

MICRIRIO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y texturizada.

Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericita, biotite) con Q y feld en paños de tamaño fino y material carbonoso. El bandeo este definido por la presencia de laminas con distinta proporción de Q, filonitas y material carbonoso. Los filonitas han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Recrística

10- CLASIFICACION

METAPELITA BIAMFELADIA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 2 2 2	J	T	49759			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarzo gris con scolithus, pertenente al Ordovicio.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelitico-arenosa bandeada de color gris oscuro compacta y con abundantes scolithus.

4- EDAD ORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLIASITOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, BIOTITA, TURMALINA, CLOR

ION, NEFOLITA, MATERIAL CARBONOSO, MINERALES DE HIERRO 154 207

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por dos facciones proaureólicas: la gruesa es esencialmente cuarzosa y con clastos de tamaño fino a grueso muy fino. La facción más fina está constituida por una fina masa de filonitos (sericite). Además se encuentra abundante moscovita delimitada. El bandeo está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de Q y filonitos. Es notable la presencia de scolithus que están rellenos de Q y filonitos. En algunos puntos se observa una cementación silicea en continuidad optica. En otros la sericite constituye un cemento con textura tipo "clay coat".

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA LIMO-ARENOSA BANDEADA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado con cantos de cuarzo, arcuato, esquistos, perteneciente al Ordovizno.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Conglomerado granosoportado de cantos cuarzosos y con un tamaño $\approx 5-6$ mm. Color blanquecino y muy compacto

4- EDAD Ordovizno

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

VALORACION: BUENA, A - PROBABLE, D - DUDOSA

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BILASITIOSEFITICA, GRANOBILASITICA

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO, CLORITA, SERICITA, MOSCOVITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, OPIACIOS, CIRCON, XENOTIMA, APATITO, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Roca conglomerática constituida por clastos subredondeados de Q y fragmentos de chat. con escaso material intersticial cuarzo-clorítico-sericítico. Todo el conjunto ha sufrido una intensa recristalización.

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 CLORITICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Heráclidas

10- CLASIFICACION METACONGLOMERADO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1227	ITVA	9766				SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado perteneciente al Ordoviciano.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Caracita conglomerática de color gris y compacta

4- EDAD Ordoviciano

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA GRAINOLIBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA CUARTZO, CLOIRITA, BIOTITA, OPAKOS, TURMALINA, CIRCON, ESFENA, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida esencialmente por Q y clorita. Aún se conservan restos de la textura clástica original consistentes en clastos de tamaño arena fina y media predominantemente entre los que se sitúan otros aislados de tamaño fina. La clorita y biotita son intersticiales y vermiculares.

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 Permianes

10- CLASIFICACION Metavolcanar metamórfica conglomerática
CUARCITA, CLINGILOMERITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1222	T	U	A9767			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

arenas finas con scolithus y bandeda, pertenete al Ordovicio.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO (unida de color gris), fuertemente bandeda y con algunos burrows que perturbaban la laminación; compacte

4- EDAD Ordovicio

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA, GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARIZO, DERIVATA, MOSCOWITA, OPIACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, CLORITA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca constituida por clastos de tamaño arena muy fina y limo con escaso material intersticial. Sorting bueno. El esqueleto es cuarzoso y el material intersticial sericitico-clástico. Se observa un bandeda definido por la presencia de mayor proporción de filonitas, entre ellas moscovite detritica. En algunos puntos puede reconocerse una cementación silicea en continuidad optica con los clastos. Todo el conjunto fue recristalizado y los filonitos orientados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Meridicas

10- CLASIFICACION

CUARICITA MICACEA BANDEADA, METACUARENITA

Meta-Cuarcarenita bandeda

ANALISIS QUIMICO 363
 MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1222	1	1	149768	13		SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Aviaca algo cuillora perteneciente al C.C.G.
 Complejo esquistofrancofónico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris oscuro, con finas
 pasadas pelíticas, compacta.

4- EDAD

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASITOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MUSCOVITA, OPACOS, FELDSPATO-POTASICO, TURMALINA, APATITA 154 207

GRANULACION, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE- Hierro 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, relictos de y tectonizada
 Roca arenosa de grano fino a medio, inmadura, con un sorting moderado
 a bueno, y granos subang. a subredondeados. El esqueleto está constituido esen-
 cialmente por Q y FR (pelíticos, Quimocristalino y volcánicos), con menores
 proporciones de fels. El esqueleto está compuesto por sericite y clorite dispersa
 y relativamente poco abundante (< 15%). Se reconoce una bandeado
 definido por la existencia de láminas con mayor proporción de filonitas
 y material carbonoso, que han sido en parte sometidas al proceso de
 disolución-presión. También abundan en estas láminas las FR pelíticas.
 Se observa apatito no definitivo disperso estas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA LITICA 309 362

Meta-sauite litica

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 1 1 V A 9 7 6 9 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado con metamorfismo de contacto perteneciente al C.E.G.
Complejo Espiñés francés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Conglomerado de grano fino, granos ovoides, con clastos de tamaño entre 2mm - 1cm - esencialmente cuarzosos, compacto y de color gris.

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

21 43 B - DATACION ABSOLUTA VALORACION - PROBABLE P

C - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 D - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BIASTOISIEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, FRAGMENTOS DE ROCA, OPA

COIS, MOSCOVITA, TURMALINA, CERCION, APATITO, MINERALES DE K

EL RIO

OBSERVACIONES Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica. Roca conglomerática constituida esencialmente por Q (corno y foliástico fino) y escasos FR (pelítico y Q microcristalino). Los granos del esqueleto son subredondeados y abundan las superficies de interpenetración grano-grano. El material intersticial es escaso y de composición silicática-clástica-biótica con algo de Q. Todo el conjunto ha sufrido intensa recristalización y orientación en las foliaciones.

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 Recenticas

10- CLASIFICACION METACONGLOMERADO

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 I T V A 9 7 7 0 13 15 SA M. D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO

Pizama arenosa, friante bandeada, de color gris, con retomafino de contacto, perteniente al C.E.G. Complejo espinit granítico

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTIOPELITICA, MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

SILICITA, BIOTITA, CLORITA, PINNITA, CUARZO, OPACOS, MATERIA

LI-CARBONOSO, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y tectónica. Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos (sericita, biotita, clorita) con escaso Q y material carbonoso. El bandeo es bastante difuso en la lámina y este definido por la presencia de niveles con mayor contenido en material carbonoso. La clorita aparece como vidales de mayor tamaño dispersos entre la masa de filonitos. El metamorfismo de contacto parece una blastesis de la que actualmente sólo se conservan los productos de alteración. La mayoría de los filonitos fueron orientados por la deformación. La blastesis de contacto es posterior a ella.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITAMAIS HIDRBLANDICAIS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDEADA MACULOSA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 I + V A 9 7 7 1 1 3 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra arcosa de color negro con puzumos, pertenente al C-E G.
 Complejo esquistos granwaguis

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color negro, rica en material carbonoso, compacta y esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MATERIAL-CARBONOSO, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA,

PLACDS, TURMALINA, MINERALIS-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filonitos y material carbonoso con escaso G. Los filonitos han sido orientados por la deformación. El metamorfismo de contacto produjo una blastesis mineral de la que actualmente sólo se conservan los productos de alteración.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CORIMEANIASI MORNBLEEMOICAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

METAPELITA CARBONOSIA MACULOSA

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra arenosa de color gris, perteneciente al P.C.G.
 Complejo esquistos granulíticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenoso-pelítica de color gris, con un bandeo pelítico irregular, compacta

4- EDAD

PALEOZOICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
 BLASTOPELITICA 46 99
 COMPOSICION MINERALOGICA
 CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO, POTASIO 100 153
 Biotita, opacos, moscovita, turmalina, carbon, xenotima, mica 154 207
 TERTAL-CARBONOSO, MINERALES DE HIERRO 208 261
 OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por dos tipos de granulometría: una gruesa de tamaño limo-arenoso m. fine y la otra arcillosa, reconociéndose un predominio de la fracción limo-arcillosa sobre la arenosa. El bandeo está definido por la presencia de limos con distinto contenido en Q y filoníctos. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filoníctos orientados por la deformación solo en parte.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Recénica

10- CLASIFICACION

METAPELITA LIMO-ARENOSA BANDEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	1	1	VA9781			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuervo - muestra de color gris, perteneciente al C.C.G.
Complejo esquistos graníticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris y compacta

4- EDAD

PIREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASITOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, SERICITA, PLAGIOCLASIA, FELDSPATO-POTASICO

OPACOS, CARBONATO, MOSCOWITA, TURMALINA

MINERAL-CARBONOSO, MINERAL

OBSERVACIONES ES-DE-HIERRO.

Se reconoce la textura clástica original, recristalada y tectónica.
 Roca arenosa de grano fino, con buen sorting y granos subredondeados.
 El esqueleto está compuesto por Q esencialmente, con menores proporciones de felds y FR (relítica). El material intersticial es clástico relicto, con algo de Q y en parte se trata de epimafiz. Todo el conjunto ha sido recristalado y los filonitos orientados. También se reconoce un carbonato dispuesto en agregados dispersos y que ha sustituido al resto de los componentes.
 Se observa un débil bandeo deprimido por finas superficies con filonitos y material carbonoso donde son más abundantes las superficies estrolíticas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICAS

METACUARZO GRAUWACA

MIETAGRAUWACIA CUARZOSIA

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Pelita arenosa bandeada > de color gris perteniente al C.E.G.

Complejo espinoso granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO y débilmente espartosa

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta

4- EDAD

PRIGORDONICIA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTIOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, MOSCOVITA, OPACOS, TURMALINA 100 153

LIMA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO 154 207

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica.

Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, clorite) y Q en clusters de tamaño fino. El bandeado está definido por la presencia de líneas con distinta proporción de filonitas y material carbonoso. Los filonitas han sido débilmente orientados. Blastemas metamórficos de biotite parcialmente cloritizada.

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

Herzianica

10- CLASIFICACION

METAPELITITA BANDEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	IT	VA	9785			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita bandeada gris perteneciente al C. G.

Complejo esquisto granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y débilmente esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, B 100 153

IOZITA, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MATERIAL-CARBONOSO, M 154 207

MINERALES - DE - HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas (sericita, clorite) con Q y fds en clastos de tamaño fino y arena muy fina. El bandeo está definido por la alternancia de laminas con distinta proporción de Q, filonitas y material carbonoso. La mayoría de los filonitas han sido orientados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

ANOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Perúvica

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita arenosa, bandeada, de color gris perteneciente al C.-E.-G.
Complejo esquist granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y débilmente esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, MOSCOVITA, BIOTITA, PLAGIOCLASIA, TURMALINA, CERCON, MATERIAL CARBONOSO, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalización y tectonización.

Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericita, clorita) con Q y fsls en clastos de tamaño fino a grueso muy fino. El bandeo está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de Q, filonitas y material carbonoso.

Blastos de biotita parcialmente alterada a clorita + moscovite

Los mayores de los filonitos han sido 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

Hercínicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 I + V A 9 7 8 8 13 15 CC 19 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pelita bandeada de color gris perteneciente al C.E.G.
Complejo esquist granítico

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

4- EDAD **PREORDOVICICO**

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **BLASTOPELITICA** 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA OPACOS, T 100 153

ILMAMALINA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura láctica original, recrystalizada y tectonizada.
 Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericita, moscovita, clorita) con Q, fd y material carbonoso. Los clastos son de tamaño fino a grueso muy fino. El bandeo está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de Q, filonitas y material carbonoso.
 Las filonitas han sido orientadas por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA **CLORITA** 268 308

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

10- CLASIFICACION **METAPELITA BANDEADA** 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
122	2	1	V A 9786			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita arenosa de color gris y bandeada perteneciente al C.C.G.
Complejo esquistos graníticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y esquistosa.

4- EDAD **PREORDOVICICO**

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca constituida por una fina masa de filonitos (sericite, clorite) con Q y fds en clastos de tamaño fino. El bandeado está definido por la presencia de laminas con distinta proporción de Q, filonitos y material carbonoso. Los filonitos han sido 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

CLORITIA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Merónicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	H	V	A9789			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Primita de color gris perteneciente al C.C.G.
Complejo espinito granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLIASITISAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

IDO, SERICITA, CLORITA, OPACOS, MOSCOWITA, TURMALINA, CIRCON

XIENOTIMA, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HERRO

OBSERVACIONES

Se conoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca arenosa de grano medio, sorting moderado y clastos subangulosos.

El espeloto está constituido esencialmente por Q, FR (pelítica, volcánica, Q microcristalino ± fencite o clonita) y fds. El Q es mono y policristalino. El material intersticial es sericitico-clorítico con escaso Q.

Todo el conjunto ha sido recristalizado y los plomizados orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA LITICA

Metá - semita litica

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 7 7 V A 9 7 9 d 13 15 CC 19 M. D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pelita arenosa bandeada de color gris perteneciente al C.E.G.
 Complejo esquistos granulíticos

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

4- EDAD PREORDONICICO

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, MOSCOVITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, DRACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, biotite, moscovite) con Q y fcls en clastos de tamaño fino. El bandeo está definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de Q y filonitas. La laminación es oblicua y en las de predominio cuarzo se reconoce una mayor concentración de minerales pesados.
 Los filonitas han sido 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 Helénicas

10- CLASIFICACION

NETAPELITA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

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

2- DATOS DE CAMPO

Pelita algo arenosa bandeada de color gris perteneciente al C.E.G.
Complejo esquisto granatífero

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

debidamente esquistose.

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y

4- EDAD

PREORJOVITICO

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

**SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, M
 ATERIAL-CARBONOSO, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERALES
 DE-HIERRO**

100 153 207 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y texturizada
 Roca constituida por una fina masa de filonictos (sericite, clorite) con Q y
 felds en clastos de tamaño fino y arena muy fina. El bandeo está definido
 por la presencia de láminas con distinta proporción de Q, filonictos y mate-
 rial carbonoso. Los filonictos han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Pericline

10- CLASIFICACION

METAPELITA BIANDEADA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	I	HVA	9792			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita algo arenosa, bandeada, de color gris y con sulfuros perteneciente al C.E.G. **Complejo lequisto granatífero**

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y espumosa.

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

IRCON, TURMALINA, MINERALES - DE - HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reactivada y tectonizada. Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericita, clorita) con Q y fcs en clastos de tamaño fino. El bandeo está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de Q y filonitas. Las filonitas han sido orientadas por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínica

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
122	71	VA	9793			SA	MD. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pirama negra carbonosa perteniente al C.T.G.
 Complejo esquistos granvaquinos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color negro, rice en material carbonoso y con moldes de pinte, compacta y débilmente esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICIANO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BIASSTOIAELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERJICITA, MATERIAL-CARBONOSO, MOSCIONITA, CLORITA, OPLACOS, H

LIANALINA, MINERALES DE-HEPERRA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, mantelizada y tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de filonitas y material carbonoso con escaso Q. Los filonitas han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	
B - BAJO	D - ALTO	3

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10- CLASIFICACION

NETAPELITA | CARIBIOMOSIA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	IT	UA	9797			SA	H.D. Rodríguez Alonso
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado del Ordovícico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado cuartoso granosometado con clastos redondeados desde 2mm a 1cm. Compacto

4- EDAD Ordovícico

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOCLASTICA, GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, BIOTITA, MINERALES ARCILLOSOS

OPACOS, TURMALINA, CIRCON

OBSERVACIONES

Roca conglomerática constituida por cantos de @ subredondeados con escaso material intersticial cuarzo-sericítico. Los minerales arcillosos proceden probablemente de la alteración de clastos feldespáticos. Todo el conjunto ha sufrido intensa recristalización.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Herzianes

10- CLASIFICACION METACONGLOMERADO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	Z	I	V	A	9795	SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra gris perteneciente al Ordoviciano inferior.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, con un bandeo muy difuso y compacta y débilmente esquistosa

4- EDAD

ORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, MOSCOVITA, PLAGIOCLASAS, T

URMALINA, CIRCON, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida mayoritariamente por una fina masa de filicatos (sericita, clorita) con Q y felds en clastos de tamaño fino y grueso muy fino. El bandeo está definido por la presencia de lenticulas con distinta proporción de Q y filicatos. Los filicatos han sido orientados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Permianico

10- CLASIFICACION

METAPELITAS BANDEADAS

1- IDENTIFICACION

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

12 22 1 1 VA 9 7 9 6 13 15 5 A M. J. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita de color gris perteneciente al Ordovícico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarzita de color gris oscuro, compacta

4- EDAD

ORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA, BLASTOSIAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZIO, CLORITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, SERICITA, MOSCOVITA, B

MOTILITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MNERALES-DE-K

FERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida esencialmente por Q y clorita. Puede reconocerse la texturaástica original, compuesta por clastos redondeados de tamaño arena fina y con buen sorting se trataria probablemente de una arenisca supermediana. En algunos puntos se observa una cementación silicea en continuidad optica con los clastos. La clorita, procedente de biotite es tambien intersticial.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercynico

10- CLASIFICACION

CUARZITICA MICACEA

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Pelita de color gris perteneciente al C.C.G.
 Complejo esquistos granofelitas

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris compacta y esquistosa.

4- EDAD

PIREORJONICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, BIOTTA, OPACOS, PLAGIO 100 153

CLASA, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERALES-DE- Hierro 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericita, clorita, moscovita) con menores proporciones de Q y fcls en clastos de tamaño fino y arena muy fina. El bandeado está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de Q y filonitas.

Las filonitas han sido recristalizadas y orientadas por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDAADA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 I T V A 9 7 9 8 15 SA RD-RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pirama arenosa de color gris oscuro, pertenete al C.C.G.
Complejo esquistos granuíticos

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

4- EDAD

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

PAEIO R D D V I C H C O

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

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

COMPOSICION MINERALOGICA

101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASIA, FELDSPATO-POTASICO, O, FRAGMENTOS DE-ROCA, MOSCOVITA, OPACOS, Biotita, TURMALINA, CLIRICON, XENOTIMA, MATRIAL-CARBONOSO, MINERALES DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Roca arenosa de grano fino a medio, madura, con un sorting moderado a pobre y granos subangulosos. El esqueleto esta compuesto esencialmente por Q, fds y FR (pelitica e ipnea: Q+fds). El material intersticial es cloritico-sericitico, con algo de Q. El bandeado está definido por la presencia de biotitas más ricas en flosilitas y material carbonoso. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los flosilitas orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400

B I O T I T A

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Pleistoceno

10- CLASIFICACION METACUARZOGRANULAS

309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400

B I O T I T A - G R A N U L A C I A C U A R Z O S A B A N D E A D A

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1222	IT	VA	9799			SA	M. D. RODRIGUEZ-MONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pitana carbonosa, de color negro, perteneciente al C.E.G.
 Complejo esquisto granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pletica de color negro, rica en material carbonoso, fuertemente bandeada, compacta y esquistosa

4- EDAD PIAEOIADIOVICITIA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BILIASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA, MATERIAL CARBONOSO, CUARZO, CILORITA, OPAOS, MOSC

OLITA, TURMALINA, CIRCON, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite) y material carbonoso, con exeso Q. El bandeado está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de filonitas, material carbonoso y Q. Opaos abundantes. Los filonitas han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION METAPELITA

METAI-PELITIA CARBONOSA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 1 7 9 8 0 0 13 15 SA M. D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pelita de color gris perteneciente al C. E. G. Complejo esquist granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, compacta y espumosa.

4- EDAD

PRIOORDINICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B - DUDOSA D 45

- DATACION ABSOLUTA B - DATACION PALEONTOLOGICA C 44

A P

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, BIOTITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, EISENA, TURMALINA, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, clorite) con escaso Q y felds en granos de tamaño fino. Los filonitas han sido deformados por la deformación. El metamorfismo ha originado una blastesis de biotite algo alterada, en la actualidad.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	1	1	9801			SA	M.D. RODRIGUEZ-ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizoma de color gris perteniente al C.G.6.
 Complejo esquistos graníticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada, de color gris compacta y esquistosa.

4- EDAD

PREORDINICIA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZA, OPIACOS, MATERIAL-CARBONOSO, MOISC

OVITA, PLAGIOCLASA, TURMALINA, CITRICO, MINERALES-DE-HERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y tectonizada

Roca compuesta mayoritariamente por una fina masa de filonitas (sericit, clorite), material carbonoso, y Q y fols en clastos de tamaño fino. El bandeo está definido por la presencia de lúminas con distinta proporción de Q, filonitas y material carbonoso. Los filonitas han sido orientados por la deformación. Toda la lámina está sucada por venillas de Q.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 V A I T 9 8 0 2 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO

Pitana carbonosa de color negro, perteneciente al C.T.G.
Complejo esquisto granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color negro, compacta, esquistosa y con un fino bandeo

4- EDAD

PRIOZOICIA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SILICATA, MATERIAL-CARBONOSO, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, P

LAGOCLASIA, OPACOS, TURMALINA, MINERALES DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filonitas (seicite), material carbonoso y escaso G. El bandeo está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de material carbonoso y filonitas. Las filonitas han sido orientadas por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION

NETAPELITA CARBONOSA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	J	V	A9803			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granita perteniente al C.E.C.
Complejo esquisto granítico

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Granita compacta.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBILASTICA, BLASTOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CORDIERA, MOSCOVITA, BIOTITA, OPAcos, APATITO, TURMALINA, CIRCON, XENOTIMA, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Roca constituida esencialmente por Q, con una proporción de filonitas que se sitúan definiendo en gran parte los granos originales detriticos. Apatito no detritico disperso.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10.- CLASIFICACION

CUARZITA MICACEA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
122	2	ITVA	9804			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizana laminada perteneciente al C.E.G.
 Complejo esquistos grauwafuic

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

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, TURMALINA, CIRCON, MINERAL -DE- HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonictos (sericita, clorita) con Q y fcls en clastos de tamaño fino. El bandeado está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de Q y filonictos. Estos últimos han sido fuertemente orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA CLORITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Herzianes

10- CLASIFICACION METAPELITA BANDEADA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 IT VA 9 8 0 5 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO

Pelita de color gris con inclusiones perteneciente al C.E.G.
Complejo esquistos granofaníticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y esquistosa, con abundantes puntos de oxidación.

4- EDAD

PREORDINOTICICO 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, MOSCOVITA, BIOTITA, PLAGIOCLASAS, TURMALINA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DIFERENTES 100 153

E-HIERRO 154 207

OBSERVACIONES 208 261

Se reconoce la textura clástica original, recristalizacion y tectonizacion.
 Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite) con menores proporciones de Q y fds en franjas de tamaño fino. El bandeo está definido por la alternancia de lías con distintas proporciones de Q, filonitas y material carbonoso.
 Los filonitas 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 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herácnica

10- CLASIFICACION

AF METAPELITA BIANDIADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 2 2 2 I T V A 9 8 0 6 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO

Pelita bandeada de color gris perteneciente al C.E.G.
 Complejo esquisto granuaguiá

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y espúrese

4- EDAD

PRIORDOVICICO 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA, LEPTOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, B 100 153

LOTITA, ESFENA, TURMALINA, CIRCON, XENOTINA, MATERIAL-CARBO 154 207

MOISO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clásica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericita, moscovita, clorita) con Q y fcls en paños de tamaño fino y arena muy fina. El bandeado está definido por la alternancia de lías con diferentes proporciones de Q, filonitas y material carbonoso. Todo el conjunto ha recristalizado y los filonitas han sido orientados en su mayoría por la deformación. Se reconocen 2 tipos de opacos, uno idiomórfico prismático y otro xenomórfico abafado y frecuentemente transformado en un opaco + esfena. Ambos son precinéticos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA BANDEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 2 2 2 1 7 V A 9 8 0 7 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO

Pelita bandeada de color gris perteneciente al C.E.G.
 Complejo esquisto granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y esquistosa.

4- EDAD

PIREORDONICIA 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

URMALINA, CIRCÓN, XENOTIMA, MATERIAL-CARBONOSO, APATITO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica.
 Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite y clorite) con Q y fcls en menor proporción. El bandeo está definido por la presencia de láminas con distintas proporciones de Q, filonitas y material carbonoso. En algunas se observa fronsolación.
 Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonitas 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

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercínicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA BIANDIADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
122	2	ITV	A9808			SA	M. D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pirrena de color negro perteneciente al C.E.-6.
Complejo esquistos granulíticos

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

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA BILASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA SERIQUITA, MATERIAL CARBONOSO, MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, OPAKOS, TURMALINA

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalizada y tectonizada.
 Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, moscovite) y material carbonoso, con escaso Q. El bandeado está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de filonitas y material carbonoso. Las filonitas han sido orientadas por la deformación.

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

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

8- ZONA METAMORFICA CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Herulicas

10- CLASIFICACION METAPELITICA CARBONOSA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 222 JTV A 9809 13 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pelita bandeada de color gris perteneciente al C.E.G.
 Complejo esquistos graníticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

y espudosa

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta

4- EDAD

PREORDOVICICO 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS, PLAGA 100 153

CLASA, TURMALINA, CTRCON, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-D 154 207

E-HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas
 (sericita, moscovita, biotita) con Q y fds en menores proporciones y en granos
 de tamaño fino y arena muy fina. El bandeo está definido por la
 presencia de láminas con diferentes proporciones de Q, filonitas y mate-
 rial carbonoso.
 Los filonitas han sido orientados por la deformación

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Perúnicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	I	V	A9810				H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Granovara perteneciente al C.E.G.
Complejo esquisto granovánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa - pelítica de color gris, con un fino bandeo y carpeta.

4- EDAD

PREORDOVICICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MINERALES DE HIERRO, TURMALINA, CIRCON, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano m. fino a medio, irregular, de sorting pobre y granos subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q, con menor proporción de fols y FR (pelítica). El material intersticial abunda sobre los clastos, es sericitico-biotítico y procede en parte de la disgregación de fragmentos de roca metestable. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonitos orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	5	7	VA9812				M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1			9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pitana bandeda perteneciente al C.E.G.
 Complejo esquistó granvaquín

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeda de color gris, compacta y esquistosa.

4- EDAD

PRIOZOICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPLASTICA, LEPTOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SEPIOLITA, MOSCOVITA, BIOTITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, PLAGIO

OCULAS, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filonitos (seicite, moscovita) con escaso Q y fds. El bandedo está definido por la presencia de láminas con distinta proporción de Q y filonitos. Biotite blástica dispersa. El resto de los filonitos orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercínica

10- CLASIFICACION

PIZARRIA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 J + V A 9 8 1 3 15 19 M. D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra lioseada de color gris con refajos oscuros, perteneciente al C.E.G. Complejo esquisto granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

esquistose

Roca pelítica lioseada de color gris, compacta y

4- EDAD

PREORDOVICICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - VALORACION-PROBABLE P - DUDOSA D 45

- DATACION ABSOLUTA B - DATACION PALEONTOLOGICA C 44

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASITOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, BIOTITA, GRANATE, OPIACOS, TURMALINA 100 153

MINERALES DE HIERRO 154 207

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, remodelada y tectonizada. Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas (sericita, clorita) con O en menores proporciones. El metamorfismo de contacto ha originado una blastosis de biotite y granate en cristales dispersos. Los filonitas han sido en su mayoría orientados por la deformación. Probablemente el granate sea espresita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA-GRANATE 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA LIOSEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1222 1

1 5 7 9 13 15 19

M. D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pizana bandedada de color gris, perteneciente al C.E.G.
Complejo esquist granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pelítica bandedada de color gris, compacta, espesosa, debilmente crenulada y con un moteado debido al metamorfismo de contacto

4- EDAD 1222 1

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOIDEALITICA, LEPTOBLASTICA, MACULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERIICITA, MUSCOVITA, CUARZO, BIODITA, CLORITA, PLAGIOCLASA

OPALO, TURMALINA, CIRCON, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la texture original recristalizacion y tectonizada
 Roca constituida por una fine masa de filonitos (sericite, clorite, biotite, muscovite) con Qtz y feld en menor proporcion. El bandedado esta definido por la presencia de líneas con distinto contenido en Qtz y filonitos. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filonitos en su mayoria orientados. El metamorfismo regional ha originado una blastesis de biotite, parcialmente cloritizada. El metamorfismo de contacto ha originado una texture maculosa definida por la incorporación de algunos filonitos. Se observa una debil crenulacion.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

DA

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

CLORITICA, BIACTINICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercynica

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MACULOSO BIANDALINO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	J	V	A9815				M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita de color gris con algún refino yectanite al c.c.a.
Complejo esquistó granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color gris, compacte y esquistose

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, TURMALINA, M

DISCOVITA, MATERIAL-CARBONOSO, MINERALES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y yectanizada.
Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, clorita) con Q y fols en capas de tamaño fino. El conjunto de las filonitas ha sido finamente orientado por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

NETAPELITA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 7 7 4 9 8 1 6 15 19 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Granada de color gris perteneciente al C.E.G.
Complejo Espinós granatífero

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

4- EDAD

PIREORIDONITICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
 BILASITIOISAMETICA

COMPOSICION MINERALOGICA
 CUARZIO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, FRAGMENTOS-DE-RODOLITA, CLORITA, SERPENTINA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERAL-DE-IRON

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca arenosa de grano fino a medio, con un sorting bueno y granos sub-angulosos a redondeados. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q (cuono y policristalino), con menor proporción de fcls y FR (pelítica). El material intersticial es escaso, clástico-sarcítico; en algunos puntos se reconoce una cementación silícea en continuidad óptica con los clastos. Todo el conjunto fue recristalizado y algunos plásticos orientados.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION **METACUARZODGRANOSA**

META-GRANULACION CUARZIOSA

Meta-sanita cuarzosa

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 H T V A 9 8 1 7 15 19 M. D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pelita de color negro con sulfuros perteneciente al C.C.G.
 Complejo esquisto granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica de color negro, rica en material carbonoso, compacta y esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICO 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura original, recristalidez y tectonizada.
 Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas y material carbonoso, con escaso G. Todo el conjunto ha sufrido recristalización y los filonitas han sido orientados por la deformación

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

META-PELITIA CARBONOSA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR
 1 2 2 2 J + VA 9 8 1 8 15 19 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Granosa de color gris perteneciente al c.e.g.
Complejo esquistos grauwáquicos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

4- EDAD

~~PIRGARDOVICIA~~

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B
 - DATACION ABSOLUTA B A VALORACION - PROBABLE P 13
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
 BILIA SITOISIA MITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA
 CUARZO, FRAGMENTOS DE ROCA, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDSP
 100 153
 ALTO-POTASICO, MICROCLITA, CLORITA, OPIACOS, TURMALINA, CTRCROM
 154 207
 MINERALIS DE HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca arenosa de grano fino a medio, mediana, con un sarnip pobre y granos subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q (mono y poli-
 cristalino) con menores proporciones de FR (pelíticos, amicrocristalino, volcánicos)
 y fds. El material intersticial es sericitico-clorítico, con algo de Q. Todo
 el conjunto ha sido recristalizado y los froniticales orientados por la defor-
 mación. Parte del material intersticial es epimetita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METACUARZO GRAUWACA

METALIGRAMIACIA CUARZOISIA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 2 27 I H V A 9 8 1 9 15 19 H. D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Planita de color rojo perteneciente al C.E.G.
 Complejo esquist granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca micácea de color rojizo por la tinción con minerales de Fe, compacta.

4- EDAD

PIREORIOVICIO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GIRANOBILIASTICA, LEPTOBLIASTICA, NEIMATOBIASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZIO, MOSICOVITA, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA

MINA, CIRCON, MINERALES DE HIERRO, XENOTIMA

OBSERVACIONES

Roca constituida esencialmente por Q con abundante muscovite y sericite que presenta una disposicion intusticial; pueden proceder de la alteracion de plagioclasa. Adicionalmente se reconocen agregados de biotite y clorite fasciculares.

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
 B - BAJO D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

Biotita

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

CUARZITA MICACIA

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Junquera de cola sus pertenente al C.E. 6.
 Complejo esquist granofánico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa - pelítica de color gris, compacta.

4- EDAD

PIRIE ORDINACION	PROCEDIMIENTO	POSICION ESTRATIGRAFICA	VALORACION
21	43	A (checked)	B (checked)

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
BLIASTOISAMITICA (46)

COMPOSICION MINERALOGICA (99)

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCCLASA, FELDSPATO-POTASIC (100)

OL, MOSCOVITA, FRAGMENTOS-DE-RODA, OPIACOS, TURMALINA, CIRCON (153)

XENOTIXIMA (207)

OBSERVACIONES (261)

Se reconoce la textura clástica original, reestructurada y tectorizada.
 Roca arenosa de grano fino a medio, madura, con intng de moderado a pobre y clastos subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q (mono y policristalino) con menor proporción de fols y FR (pelítica y vol cálica). El material intersticial es sericitico-clonítico, con algo de Q.
 Todo el conjunto ha sido reestructurado y los plinticas débilmente orientados por la deformación

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA (268) (308)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínicos

10- CLASIFICACION

METACUARZOGRANOVACA (309)

METAGRANOVACA CUARZOSIA (362)

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
222	IT	V	A9821				M. D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pitana algo arenosa de color gris perteneciente al C.E.G.
Complejo espuz granofinico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca felítica - arenosa, bandeada, de color gris, compacta y esquiritosa.

4- EDAD

PIRENEO OCCIDENTAL

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BILASITOPICULITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERIICITA, BIOTITA, CUARZO, OPAOS, PLAGIOCLASA, FELDSPATO

POTASICO, MOSICOVITA, CLORITA, TURMALINA, CLRCOM, MINERALES

DE-HIERRO

DE-HIERRO

DE-HIERRO

DE-HIERRO

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y fectorizada.

Roca compuesta esencialmente por una fine masa de filonitas (sericite, biotite) con Q y fds. El bandeo está definido por una alternancia de ~~bande~~ láminas con distintas proporciones de Q y filonitas. Los clastos de Q y fds son de tamaño fino a arena m. fino. Todo el conjunto ha sido recristalizado y algunos filonitas orientados. Se obtiene una blastona de biotite parcialmente alterada a clorite y moscovite.

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

BIOTITICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA LIMA-ARENOSA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 **MD. RODRIGUEZ ALONSO**

2- DATOS DE CAMPO

Pelita algo arenosa bandeada, de color gris, perteneciente al C.E.A.

Complejo esquistos granofánicos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

y débilmente espartoso.

Roca plástica bandeada de color gris, compacta

4- EDAD

PREORDOVICICO

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

100 153

URMALINA, CIRCON, APATITO MATERIAL-CARBONOSO, BIOTITA

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos (sericita, clorite) con Q y fcls en elatos de tamaño fino y muy fino. El bandeo de esta depende por la alternancia de láminas con distintas proporciones de Q y filonitos. Estos últimos han sido escasamente orientados por la deformación. Blastos de clorite y biotite cloritizada durante el metamorfismo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclides

10- CLASIFICACION

METAPELITA BIANDEADA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	JT	VA	9823				M-D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita arenosa de color ocreo, bandeada, perteneciente al C.E.C.

Complejo esquistos granuíticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color beige, teñida por minerales de Fe. compacta y esquistosa.

4- EDAD

PRIORDONIAICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCÓN, MINERALES DE HIERRO

LES-DE-HIERRO

OBSERVACIONES

Roca constituida por una fina masa de filonitas con una proporción de Q en clastos de tamaño fino y arena muy fina. Los filonitas han sido orientados por la deformación. El estado de la lámina no permite hacer mayores apreciaciones.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	TT	V	A9761			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Esquinto de color rojo con albitos, nefelinos, perteniente al C.E.G. Complejo esquisto francés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

petitico oblicuo, compacto y espumoso. Roca arenosa de grano fino color gris con fino bandeados

4- EDAD

1 P A G E O R D O N A D O

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

1 B I A S T I O S I A M E T I C A

COMPOSICION MINERALOGICA

1 Q U A R Z O , I S T E R I C H I T A , C L O R I T A , P L A G I O C L A S I A , F E L D E S P A T O - P O T A S I C O
 1 O , M O S C O V I T A , O P A C O S , F R A G M E N T O S - D E - R O C A , T U R M A L I N A , C I R C O N
 1 X I M O T I M A , M I M E R I A L E S - D E - H I E R R O , M A T E R I A L - C A R B O N O S O

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano fino, inmadura, con sorting mediano a bueno y granos subangulosos. El esqueleto está constituido por Q y fd esencialmente con escasos FR (petiticos). El material intersticial es sericitico-clástico con escaso Q. Se observa un bandeo definido por la presencia de láminas muy finas en filosilicatos y material carbonoso. Todo el conjunto ha sido recristalizado y los filosilicatos 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

1 C L O R I T A

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínicas

10- CLASIFICACION

METACUARZO GRAUWACA

1 M I G M A T I T A

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 I T V A 9 7 6 2 13 15 CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO 19

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita arenosa bandeada con melfnas, de color gris, perteneciente al C.E.G. Complejo Lepus & Grauwapin

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelitico-arenosa bandeada, de color gris, compacta y espudosa.

4- EDAD

PREORDOVICICO 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, MATERIAL-CARB 100 153
 OMOISO, FELDSPATO, BIOTITA, CIRCON, TURMALINA, APATITO, XENO 154 207
 TINA, MINERALES-DEL-HIERRO 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reconstituida y tectonizada. Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos (sericite, clorite) con Q y fcls en clastos de tamaño limo a arena fina. El bandeado está definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de Q, filonitos y material carbonoso. Los filonitos han sido débilmente orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA LIMO-ARENOUSA BANDEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	IT	VA	9763			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita algo arenosa, bandeda, de color rojo, perteneciente al c.c.a.

Complejo esquist granulítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeda de color gris, compacta y débilmente esquistosa. En las láminas se observan ~~bandas~~ estructuras de deformación por cizpe

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

IDOTITA, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, moscovite, clonite) con B y fds en menor proporción y en clastos de tamaño fino y arena muy fina. El bandeda está definido por la alternancia de láminas con distinta proporción de A y filonitas. Se deforma en parte los filonitas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOHITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclidas

10- CLASIFICACION

METAPELITA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1222	I	IV	A9764			SA	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita bandeada, de color gris, perteneciente al C.C-6.

Complejo esquist granatífero

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

4- EDAD PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SENICITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, CARBONATO, MATERIAL CARBONOSO, TURMALINA, CIRCÓN, APATITO,

FRAGMENTOS DE ROCA

OBSERVACIONES

Se muestra la textura clástica original, recristalada y tectonizada. Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos (senite, clorita) con Q, fs y FR en clastos de tamaño fino a arena fina. El bandeo está definido por la presencia de láminas con distintas proporciones de filonitos, Q y FR y material carbonoso. Los filonitos han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS hercínica

10- CLASIFICACION METAPELITA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 1 7 1 A 9 7 6 5 15 SA M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Metapelita arenosa de color gris-rosado, perteneciente al C.E.G.

Complejo Lepros granítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítico-arenosa, bandeada, de color gris teñida por minerales de Fe, compacta y esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B A - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, OPACOS, MATER 100 153

HAL-CARBONOSO, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE- Hierro 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.

Roca constituida por una fina masa de filonitas (sericite, clorite, moscovite) y Q en menor proporción en clastos de tamaño fino y arena muy fina. El bandeo está definido por la presencia de laminas con distinta proporción de Q, filonitas y material carbonoso. La deformación ha orientado los filonitos. Todo el conjunto ha sido teñido por minerales de Fe

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO B

B - BAJO C - MEDIO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

hercínica

10- CLASIFICACION

METAPELITA ARENOSA BANDEADA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 1 7 V A 9 7 7 2 1 3 1 5 CC H.D. RODRIGUEZ Alonso

2- DATOS DE CAMPO

Porana arenosa algo ladeada de color gris perteneciente al C.C.G.
Complejo esquistos granulápicos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelitica-arenosa, ladeada y varcosa, de color gris.

4- EDAD

PIA B O I R D O M I D C I A

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

B I A S T O I S A M E T I C A

COMPOSICION MINERALOGICA

C U A R Z O , S E R I C I T A , C L O R I T A , P L A G I O C L A S A , F E L D E S P A T O - A O T A S I C
 O P A C I O S , M O S C O V I T A , B I O T I T A M A T E R I A L - C A R B O N O S O , T U R M A L I T A
 I C H R I O M , A P A T I T O , M I N E R A L I E S - D E I - F E R R O

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Rocas arenosas de grano m. fino a fino, immedura, con un sorting pobre y granos subangulosos. El esqueleto está constituido por Q esencialmente, con menor proporción de fcls. El material intersticial es sericitico-clástico con algo de Q. Se observa un ladeado definido por la presencia de láminas ricas en filonitas y material carbonoso. Este último también se encuentra disperso entre las capas arenosas. Todo el conjunto sufrió recristalización y deformación, desmantelándose algunas estructuras de disolución freatica.

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
 B - BAJO D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

B I H O T I T A

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinicas

10- CLASIFICACION METACUATRABERADUACA

M E T A G R A N U L I T A C I A C U A R Z O S I A - B A N D I E A I D A

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 1 7 VA 9 7 7 3 15 CC M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pyrama bandeada del C.C.G.
Complejo esquistos Brauwaca

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenoso-pelítica de color gris, con un fino bandeo de y compacte.

4- EDAD

PRIOIRDOVICICIC

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BIASITIOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZIO, SIERICITA, CLORITA, MUSCOVITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, B

MOLITA, TURMALINA, CERICON, XENOTIMA, MINERALES DE HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada. Roca arenosa de grano muy fino a fino, immadura, con un sorting moderado y granos subangulosos. El esqueleto está constituido por Q esencialmente, con menores proporciones de fds. El material intersticial es sericitico-cláustico y es bastante abundante. Se observa una laminación definida por la presencia de ^{muca} lamina con mayor contenido en filonitas. Todo el conjunto ha sido recristalizado y débilmente deformado, observándose algunas superficies de disolución-presión.

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
 B - BAJO D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herzianes

10- CLASIFICACION **METACUARZO BRAUWACA**

METAGRAUWACIA CUARZIO SIA BIANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
122	2	1	VA9774			CC	MD. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pelita arenosa de color gris perteneciente al C.E.G. *Wahua*
Complejo esquistos granofinico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada y compacta, de color gris.

4- EDAD

PREORDOVICICO

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA	A	- BUENA	B	
	- DATACION ABSOLUTA	B	VALORACION - PROBABLE	P	
	- DATACION PALEONTOLOGICA	C	4.4	- DUDOSA	D
				45	

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA
 SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, MATERIAL-CARBONOSO, MOSC

QUITA, PLAGIOCLASA, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE-HERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, manteniendo y tectonizada.
 Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitos (sericite, clorite) con Q y fcls en clastos de tamaño fino y arena muy fina. El bandeo está definido por la alternancia de lminas con distintas proporciones de Q, filonitos y material carbonoso. En algunas se observe granoselección y estructuras de coge. Parte de los filonitos han sido orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Heráclides*

10- CLASIFICACION

NETAPELITA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 ITVA 9 7 7 5 13 15 CC CC H.J. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pranita gris finamente bandeada, perteniente al C.C.G.
 Complejo esquistos granulíticos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenoso-pelítica bandeada, de color gris, compacta y débilmente esquistosa

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIOLASA, F

ELDIPATO - POTASICO, FRAGMENTOS - DE - ROCA, TURMALINA, CIRCON

XIENOTIMA, MATERIAL - CARBONOSO, MINERALES - DE - HIERRO

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clásica original, recristalizada y tectonizada.

Roca arenosa de grano fino, madura, con un sorting moderado y clastos subangulosos. El esqueleto está constituido esencialmente por Q (mono y policristalino) con menor proporción de fds y FR (ipma: Q + fds). El material intersticial es félsico. Su distribución inhomogénea superior fue en parte correspondiente a una epimafiz. Se observa un bandeo definido por la intercalación de láminas milimétricas con predominio de filosilicatos y material carbonoso. Todo el conjunto sufrió recristalización y deformación, pero los filosilicatos están escasamente orientados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10- CLASIFICACION

METACUARZOGRANULICA

MIETTA - GRAUWACIA CUARZOISA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 2 2 2	1	7	A 9 7 7 6			CC	H.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pirama algo arenosa micolar, laminada, perteneciente al C.C.G.
 Complejo esquisto granulítico

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

4- EDAD

PIREORODIVICADO

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

44

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BIASITIO PELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO
 OPACOS, MOSCOWITA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, BIOTITA, TURMALINA
 ICIEROLIN, XENOTIMA, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, remanente y tectonizada.
 Roca arenosa de grano muy fino a fino, imbricada, con sorting bueno y granos subangulosos. El esqueleto está compuesto esencialmente por Q, con menor proporción de fds (~5%) y escasos FR pelítico. El material intersticial es sericitico-clástico y presenta una distribución irregular que sugiere que en parte se trate de epimataz. El bandeo está definido por la presencia de lías con mayor riqueza en flosilitos. La deformación se desarrolló a algunas superficies de disolución - presión y escasa orientación de los flosilitos.

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

BIOTITTA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Recientes

10- CLASIFICACION

METACUARZOGRANULICA

META-GRANULICA CUARZOSA BANDEADA

1- IDENTIFICACION

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

12 22 11VA 9772 15 19 H.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pelita algo arenosa, bandeada y de color gris perteneciente al C.C.G.
Complejo esquisto franconico

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

4- EDAD **PREORDOVICICO**

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA: A - BUENA B - DUDOSA D

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

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **BLASTOPELITICA**

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectonizada.
 Roca constituida esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, clorita) con Q y fols en clastos de tamaño fino. El bandeo está definido por la presencia de lúnulas con distintas proporciones de Q y filonitas. Estos últimos han sido orientados en su mayoría por la deformación. Se observan cristales de clorita de tamaño mayor al resto de las filonitas; probablemente procede de 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 **Heráclicas**

10- CLASIFICACION **METAPELITA BANDEADA**

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

Pelita gris perteneciente al C.E.G.

Complejo esquist francés

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pelítica bandeada de color gris, compacta y esquistosa.

4- EDAD

PREORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BISTITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS, PLAGIO

CLASIA, TURMALINA, CIRCON, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonitas (sericite, biotite, clorite) con Q y felds en clastos de tamaño fino y arena muy fina. El bandeo de este es definido por la presencia de láminas con distinta proporción de Q y filonitas. Todo el conjunto ha sido recristalizado y las filonitas ordenadas por la deformación, aunque todavía se reconoce la textura clástica original.

La laminación es oblicua, debido a la impresión de ripples.

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

BISTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Helénicas

10- CLASIFICACION

METAPELITA

METAPELITA BIANDEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1 2 22 EMP REC Nº MUESTRA TA 4 9 7 7 9 PROFUNDIDAD 15 PROVINCIA CC CLASIFICACION EFECTUADA POR: M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pelita bandeada de color negro perteneciente al C.T.G.
Complejo esquist parralensis

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

4- EDAD **PREORDOVICICA**

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **BLASTOPELTICA**

COMPOSICION MINERALOGICA **SERICITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, VERMILINA, CIRCON, MATERIAL-CARBONOSO, XENOTIMA, MINERALES-DE- Hierro**

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reconstituida y tectonizada.
 Roca compuesta esencialmente por una fina masa de filonictos (sericite, clorite) con Q y fds en menor proporción en clastos de tamaño fino a grueso muy fino. El bandeo está definido por la alternancia de laminas con distinta proporción de filonictos, Q y material carbonoso. Algunos filonictos han sido orientados. Se observan pequeñas fracturas probablemente sintectónicas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA **CLORITA**

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

10- CLASIFICACION **METAPELITA BIANDEADA**

1- IDENTIFICACION

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

1 2 2 2 H V A 9 7 8 2 13 15 19 M.D. RODRIGUEZ ALONSO

2- DATOS DE CAMPO

Pranite de color gris, compacta, perteniente al C.E.G.
 Complejo esquisto granuálico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de grano fino, color gris y compacta, con una laminación algo más oscura.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOCLASTICIDAD 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO - POTASICO, BIAGMENTOISI-DE-RO
 100 153
 OLITA, CLORITA, SERICITA, MOSCOVITA, OPALOS, TURMALINA, CIRCON
 154 207
 LAPATITO, MATERIAL - CARBONOSO, MINERALES - DE - HIERRO
 208 261

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, reestabilizada y tectonizada.
 Roca arenosa de grano fino, con un sorting bueno y granos subangulosos.
 El esqueleto está compuesto esencialmente por Q, con menor proporción de fds (~5%) y FR (relítica, Q microcristalino, volcánico). El material intersticial es clástico-sedimentario, con escaso Q. Se observa una laminación más oscura definida por la abundancia de filonitas y material carbonoso.
 Todo el conjunto ha sido reestabilizado y algunos filonitos orientados por la deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10- CLASIFICACION

METACUARZO GRANULICO

MIETAL-CRISTALINA CUARZOISA ISUBFELDSPATTICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
12	22	JTUA	9783			CC	M.D. RODRIGUEZ ALONSO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizana algo arenosa, de color gris, perteneciente al C.C.G.
Complejo esquistos granuláricos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Se observa una brechificación.

Roca pelítico-arenosa bandeada de color gris, compacta

4- EDAD

PREORDOVICIANO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOBLASTICA, BLASTOISAMETICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, SERICITA, MOSICOVITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, B

TIOTITA, TURMALINA, CLARCON, MINERALES-DE- Hierro

OBSERVACIONES

Se reconoce la textura clástica original, recristalizada y tectónica.
 Roca compuesta esencialmente por una masa de Q (lamas fino y grueso) y filonitas (clorita, Sericita). El bandeo está definido por la presencia de lamas con distinta proporción de Q y filonitas. Estas últimas han sido en algunos puntos orientados por la deformación. En otros se aprecia crecimiento de clorita y biotita sin orientar. Todo el conjunto fue brechificado en parte y la brecha fue rellenada por Q y filonitas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Recién

10- CLASIFICACION

METAPELITITA LIMMO-ARENOSA BANDEADA