

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1637 WGRG9005T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 20

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 R. Sanchez Carmona

2.- DATOS DE CAMPO

Formación Conservadora del Cámbrico inf. (R. Pedraza) al Oeste de la cantera (Km. 12), a aproximadamente 1.5 Km del contacto del granito de Los Arenalz.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gresácea de grano muy fino, muy densa y fibrosa aparentemente isotropa en muestra de mano. Aspecto de roca metamorfozada (skarnificada) y silicificada. Venas de calcita rep.

4.- EDAD

CÁMBRICO INFERIOR
 21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDERADA GRANOBLASTICA GRANO MUY FINO

COMPOSICION MINERALOGICA

ANFIBOL FIBROSO ZONISITA EPIDOTA CALCITA ALBITA CALCITO

OBSERVACIONES

Roca skarnificada por metamorfismo de contacto procedente del granito de Los Arenalz sobre materiales detrítico-carbonatados del Cámbrico inferior.

El pequeño tamaño de grano impide la presión mineralógica de esta roca, sin embargo, su textura es como el relleno de venitas que se trata de un metamorfismo térmico en facies de albítin-epidoto. El mineral más abundante parece corresponder a un pórcel ~~de~~ ^{duplo} que aparece en agregados irregulares (a veces fibrosos) como un pórcel sin dar de pórcel calcita + albítin.

Se reconocen rellenos de: epidoto, zonisita, albítin y calcita, junto a espacios locales. La roca se puede clasificar como una concreción de "skarn" de silicatos Ca-Mg en condiciones de grado bajo. En muestra de mano existe band de silix.

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

ALBITA-EPIDOTA
 268

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Neocénico.

10.- CLASIFICACION

ROCA DE SILICATOS Ca-Mg (SKARNIZADA)

1.- IDENTIFICACION

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

1637 WERG 90077 15 20 K. Sánchez Carrión

2.- DATOS DE CAMPO

Material detrítico-carbonatado intercalado con niveles carbonatados de la Formación Redache, aproximadamente en el Km. 3 de la Carretera de Córdoba a Los Villares.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Poca detrítico-carbonatado con estratificación marcada por bandeados composicional (niveles ferruginosos) y detrítico-carbonatados claros alternantes.

4.- EDAD

PAMBIDIO INFERIOR

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A 4 - BUENA B 3
- DATACION ABSOLUTA B 4 VALORACION - PROBABLE P 3
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DETritica (ARENA FINA) EN MATRIZ CARBONATADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO FELDSPATOS DOLOMITA SIDERITA MOSCONITA

SIDERITA

208 261

OBSERVACIONES

Poca de origen detrítico formada por fragmentos tamaño arena fina de cuarzo, feldspatos (predominantemente plagioclasa) y algunos placos de mosconita (detrítica). También es posible la presencia de fragmentos microgranulados (chert y/o cuarzo?). Esta trama detrítica está cementada por carbonato. En áreas responde a siderita y dolomita. El nivel de cemento siderítico da lugar a niveles oscuros ferruginosos que marca la S., junto a niveles claros cuyo cemento es dolomítico.

Los feldspatos aparecen parcialmente recristalizados, con preferencia orlados a los cristales. Parte de estos núcleos son secundarios de transformación debidos a un cierto metamorfismo muy bajo.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

AREOSA CARBONATADA POR SIDERITA Y DOLOMITA

309

362

1- IDENTIFICACION

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

1637N6R690087 1 5 7 9 13 15 19 eo R. J. Sánchez-Cabeza

2- DATOS DE CAMPO

Afloramiento de rocas esquistosas con marcado foliación al Sur de Cerro Munau.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca esquistosa de color marrón con diversas microfraziones gruesamente subparalelas a la esquistosidad en las que existen reorientaciones de ejes de microscopio.

4- EDAD

PROTZOZOICA

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

- DATACION ABSOLUTA B 44 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA (MILONITICA)

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO POTASICO PLAGIOCLASA MOSCOVITA PIRITA

TA CIRCON OXIDOS FERROUSOS

OBSERVACIONES

Roca de origen sedimentario, compuesta por una fracción detritica cuarzo feldespática (feldespato-K y plagioclasa) con presencia probable de una escasa matriz arcillosa, afectada por un metamorfismo regional y/o dinámico en condiciones de grado bajo (esquistos verdes).

La roca presenta una foliación de tipo milonítica en la que se aprecian formas sigmoidales asimétricas tanto de feldspatos como de micas. Todos los minerales presentan un marcado estiramiento mineral, más desarrollado en los cuartos y micas, pero también en los feldspatos. A nivel de lámina se observan compuestos de citalla micras, deducida de las formas sigmoidales. La muestra no está orientada por lo que este criterio debe ser considerado en campo. Fracturas tardías con óxidos microcristalinos y feldspato-K.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

MOSCOVITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MILONITICO CUARZO FELDSPATICO MOSCOVITICO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1637 NGRG 9009T

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
20

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
R. Sánchez Carbonell

2- DATOS DE CAMPO

Serie de rocas esquistas en la unidad aflorante en Cerro Muriano.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca cuartzo-esquistos de grano fino con feldospatos rellenos de feldospatos y óxidos.

4- EDAD

PROT E 20701100

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA MILONITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA FELDSPATOS EIRCON = BIOTITA OPAcos

OBSERVACIONES

Roca de características miloníticas a 9008.

Se trata de un cuartzo esquist micáceo (dominantemente muscovítico), en el que se reconocen restos de biotita desplegada y transformada a muscovita. Esta biotita parece claramente inestable bajo los condiciones tectono-metamórficas que dan lugar a la fábrica de tipo milonítica que presenta la muestra.

Estos esquistos que afloran al sur de Cerro Muriano se caracterizan por su intensa deformación, tamaño de grano fino y carácter milonítico/fibroso. Presencia de rellenos de feldospatos en fracturas tardías.

Es posible que estos materiales estén afectados por dos eventos tectono-metamórficos: a) metamorfismo regional de grado medio (biotita); y b) metamorfismo diagenético (cristal) en grado bajo.

La fábrica actual y su mineralogía (muscovita) serían de la etapa b). Ambos procesos podrían ser coetáneos y consecuentes.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL
04

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO
2A

8- ZONA METAMORFICA

(BIOTITA) MOSCOVITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herciniano

10- CLASIFICACION

CUARTO MOSCOVITA MILONITICO MOSCOVITICO

1.- IDENTIFICACION

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

1637WGRS9011T 15 20 J. Sánchez Carretero

1 5 7 9 13 15 19

2.- DATOS DE CAMPO

Cuenca carbonífera del Cuadrilme llano, serie de pitones y lutitas al SE de Cerro Muriano.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pizarrosa de grano fino (lutita) con posados limolíticos. Presencia de moteado de distribución irregular debido a metamorfismo ténue de contacto.

4.- EDAD CARBONIFERO (NISI MEDIO-SUP) PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A A - BUENA B B
- DATACION ABSOLUTA B VALORACION - PROBABLE P P
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Pizarrosa moteada 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FLOSILICATOS FELDSPATOS SERICITA CLORITA 153

OPACOS OXIDOS FERRUGINOSOS TURMALINA CIRCON 207

208 261

OBSERVACIONES

Sedimento fino de tipo lútilico y micls de limolites que dan lugar a una roca pizarrosa (lutita) formada por apregados miclitos finos entre los que se reconocen pequeños componentes detriticos (cuarzo, feldspatos, circones, etc).

Presencia de un miclito arenoso fino (limolítico) con cuarzo y feldspatos y menor fracción arcillosa como matriz.

Desarrollo de formas subredondeadas (moteado) formadas por apregados de cuarzo irregulares (de mayor tamaño que en el resto de la muestra) y de clorita fibrosa, debido a un efecto ténue de contacto.

No se reconocen zlicats aluminicos en estas "manchas" de contacto.

La matriz es sericitica y se reconocen miclitos detriticos.

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 B
B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

LUTITA CON METAMORFISMO DE CONTACTO (LUTITA MOTEAADA) 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1637 MGR 9012T

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
20

CLASIFICACION EFECTUADA POR
R. Sánchez Carabon

2- DATOS DE CAMPO

Beas lutíticas - pizarrosas del Carbonífero al SE de la Sierra de los Escalones.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Beas lutíticas de color gris-verdoso con fracturas marcadas por resquebrajados de óxidos de hierro.

4- EDAD

CARBONIFERO (N.I.S. M-SUP.)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARROSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO AGREGADOS MICACEOS FINOS FELDSPATOS OXIDOS DE

HIERRO EL REO

OBSERVACIONES

Roca lutítica procedente de un sedimento arcilloso con clastos muy finos (limos) de cuarzo y feldspatos (sca- los ambos frente a la facción micacea-arcillosa).

Si bien se reconocen algunos micas detriticos la mayoria de la facción micacea presenta sintaxis de recristaliza- ción incipiente que pueden ser debidos a la propia diagenesis de la roca o a una incipiente metamorfis- mo regional.

Estudios sobre la cristalinidad de la illita en pizarras carboníferas de los alrededores de Cerro Muriano (Jeloch, Simon, 1979) indican un metamorfismo variable anfibolita - epizona para estos materiales carboníferos.

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

EPIZONA-ANQUIZONA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínicas

10- CLASIFICACION

LUTITITA

1- IDENTIFICACION

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

1637 NGR 69014 T 15 19 R. Juncos Cambro

2- DATOS DE CAMPO

Nivel de arenos pertenecientes a la Formación Tenebrón, al NE de Córdoba.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca arenosa de aspecto masivo y coloración marrón-violácea. Presencia de

4- EDAD

RAMBLA 1100 / MF

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ELASTICA MATRIZ SERICITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-K TURMALINA SERICITA

CARBONATOS MENA OPACA CIRCON ESFENA

OBSERVACIONES

Roca arenosa procedente de un sedimento detrítico formado por cuarzo y feldspatos (plagioclasa > feldspato-K), como minerales principales; fragmentos de roca (pícaras, chert y/o cenizas de gran fin), como constituyentes accesorios; y, turmalina y opacos, como minerales accidentales.

Los fragmentos son angulosos a subangulosos y de baja espesidad. Están formando una trama prácticamente en contacto mutuo, por lo que la matriz micácea es escasa ($\leq 5\%$), ocupando los espacios intergranulares. El tamaño medio de los clastos es superior a 1 mm.

El carbonato es secundario y probablemente corresponde a videtró, ocupando espacios intergranulares y venillas.

Desde el punto de vista de su madurez textural esta roca se puede clasificar como submadura.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

ARCOSA (METAREOSA)

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1637	NGR	G90	157	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACIÓN EFECTUADA POR:

R. Sánchez Carretero

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO: Sección de pizarras y cuarcitas de la F. de las Villares en contacto de los Arenales. Afloramientos próximos al parate de Los Arenales con evidencias claras de metamorfismo de contacto.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca detritica conquearizada, de aspecto masivo, visible se reconoce una gruesa arborescencia prieta.

4.- EDAD

4- EDAD CAMBRIO INFERIOR

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

-BUENA	B	<input checked="" type="checkbox"/>
VALORACION-PROBABLE	P	<input type="checkbox"/>
-DUDOSA	D	<input type="checkbox"/>

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICIA FINA

COMPOSICION MINERALOGICA

QUARZO FELDSPATO-K MOSCOVITA CORNIERITA TURMALINA

ALOPITA SERICITA CIRCONOPACOS BRONITA

208

OBSERVACIONES

Roca de metamorfismo de contacto (concreta granoblastica) procedente de materiales piroclasticos-arcillosos del Cambrico Inferior.

La muestra se caracteriza por presentar una textura granoblastica de granes fino fue afectada a todos los minerales, formando un mosaico granoblastico-poligonal de cuarzo, cordierita, feldspato potásico y agregados micáceos (muscovita, clorita y esto cloritas).

de cuanto forma agregados poliforales con puntos tripes o cistels
individuals enuneros en una forma formada por cordienta
(totalmente transformada en agregados unicácos) y peldapato-12

La mayor parte de la comunidad -lenticita es de vegetación pro-
cedente de la cordillera. No obstante, existen pocas praderas
de flechada. El feldspato-K (ortoclasa) es bastante abundante y
forma cristales xenocásticos en agregados o rellenando vacíos. La
asociación mineral $qtz + cordierita + feldspato + muscovita$, es indicativa
de folios de correa porumbelica.

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

268 KORNIJERITA-FELDERPATTON-MOSCOWITIA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *H2O*

10.- CLASIFICACION

COR MEANA PUA R 20 FEL DESPA TICA CON COR QIRAITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1637 NGR 69017 T

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
20

CLASIFICACIÓN EFECTUADA POR:
R. Santos Carro

2.- DATOS DE CAMPO

Nivel de materiales areniscos de coloración grisea alternante con pizarra en la canchales (Km. 6) de Villafraanca a Adamuz.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca cuarcítica-arenítica de color beige con irregularidades oscuras debidas a minerales pesados y óxidos. La roca es compacta y con gran anisotropía debido a los cristales de cuarzo.

4.- EDAD

DEVONIANO

PROCEDIMIENTO - POSICIÓN ESTRATIGRAFICA A 4 - BUENA B 45
- DATACIÓN ABSOLUTA B 4 - VALORACIÓN - PROBABLE P 45
- DATACIÓN PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

DETritaria SUBMADURA BIEN CLASIFICADA TAMAÑO ARENA FINA

COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CUARZO MINERALES ACCESORIOS (MICA FINA) OPACOS CLIZ-

CON ESFERA MOSCOWITA OXIDOS Fe PLAGIOCLASA

OBSERVACIONES

Roca procedente de un sedimento detritico compacto básicamente de granos de cuarzo tamaño arena fina (< 0.1 mm) que suponen más del 95% de la roca. El resto de la mineralogía está compuesta por minerales pesados detriticos (cuarzo y opacos, principalmente), junto a una pequeña fracción micácea fina y algunos plastos de moscovita (< 5%).

Los granos de cuarzo presentan bordes redondeados ligeramente, debido a procesos de presión-disolución. Un aspecto a destacar es la presencia de unas finas banditas micáceas intergranulares que rodean a los granos y que son típicas de las areniscas conocidas como "itacolunitas". Estas rocas se caracterizan por presentar una cierta flexibilidad, por lo que también se conocen como areniscas flexibles. Presencia de algún fragmento de plagioclasa. Los minerales pesados (distribuidos en bandas irregulares) marcan la S. Algunos óxidos intersticiales le confieren color grisáceo a beige. Escasos fragmentos de "chert".

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

Recristalización por presión-disolución

8.- ZONA METAMÓRFICA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

Hercinicas

10.- CLASIFICACIÓN

CUARZO ARENITA (ITACOLUMITA)

309

362

1.- IDENTIFICACION

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

1637 MER 69018T 15 20 J. Sánchez Camero

2.- DATOS DE CAMPO

Afloramiento de pizarras alternantes con esquistos al N de Villafanca de Córdoba.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pizarrosa de color verde oscuro en la que se marca la So. (estratificación) por alternancia de micas de diferente composición (laminaación).

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICIÓN ESTRATIGRAFICA A 4 - BUENA B 3
- DATACION ABSOLUTA B VALORACION - PROBABLE P 3
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Pizarrosa con incipiente esquistosidad de microfractura 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

EVARDITO mica FELDSPATO OPAEOS EIRCON 100 153
154 207
208 261

OBSERVACIONES

Roca pizarrosa procedente de un sedimento detritico fino (arcilla + limos) compuesto por granos de cuarzo, ± plagioclasas y material micáceo (arcilla) en el que se reconocen plajas de micas (moscovita) y biotita (alterada), siempre de tamaño submilimétrico.

La estratificación se reconoce por la alternancia de laminaciones de diferente coloración - composición y orientación de las placas de mica.

Perpendicular a la So se desarrolla una grosera anisotropía (microfracturación) que da lugar a una esquistosidad de fractura, en parte resaltada por la presencia de refracciones oscuras (óxidos). Esta esquistosidad puede, en parte, orientar granos de cuarzo.

Esto no representa metamorfismo, propiamente dicho.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

Pizarra 309 362

1.- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 20 R. Sánchez Cardero

2.- DATOS DE CAMPO

Campo ortoguineo en la zona espurto-proterozoica de la Unidad de Cans Merinos.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de composición granítica, grano medio, color rosáceo y marcado estruente mineral definiendo una fábrica folial de tipo milonítica.

4.- EDAD

PROTEROZOICO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FOLIADA ENFIBRICO MILONITICA PORFIROCLASTOS Y R ACUTADO

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-K EPIDOTA CLORITA ESFENA

SERIETA ELICON

OBSERVACIONES

Roca granítica gneisificada (ortoguineo).

Fábrica milonítica caracterizada por la presencia de porfirocristales de feldespato envueltos por la foliación milonítica. Esta foliación está materializada, principalmente, por el fortísimo estruente ductil del cuarzo formando bandas acintadas muy desarrolladas que se adoptan y envuelven a los feldespatos protruidos y/o rotados. La fábrica resultante es la de un gneis o ecloga ("auge") milonítico.

No se reconocen máficos, solo hay estos clastos escasos.

Es frecuente la presencia de epidota dispuesta según bandas paralelas a la foliación. Entre la trama de feldespato granulada se desarrollan células marginales de sericita, la cual es muy escasa sobre centros de cristales. La cinemática de la cizalla ductil indica movimiento sinistral.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

C - DE SOTERRAMIENTO

B 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA-SERIETA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10.- CLASIFICACION

ORTOGNEIS GRANITICA MILONITICA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1637 NGR69021T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
eo
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
R. Sanchez Carretero

2.- DATOS DE CAMPO

- DATOS DE CAMPO Serie pitrorro de la cuenca carbonífera del Guadalupe Hat próximo a zona de falla o límite mecánico con la unidad esquistosa de Cerro Muriato (sitios de Kiliyacu)

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pizarrosa de grano muy fino, color beige y gran dureza al rayado (filicificada) con algunos venillos de color rojo.

4.- EDAD

CARBONIFERO (V. I. S. - M. SUP)

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

24 ZARRIOJA

COMPOSICION MINERALOGICA

QUARTO PLAGIOCLASA FELDSPATO-K MICA CLORITA OPACOS

PRODUCTOS ARCELLOSOS MATERIAL FERROUSO

OBSERVACIONES

Roca procedente de un redimiento avalloro con pequeños
clastos de hornos compuestos por cuarzo y feldespatos (submili-
métricos) muy angulosos y de ~~alta~~ baja esfericidad. Además existen
restos de micas (biotitas) de origen detritico desferificadas y
alteradas (mucilitizadas). Entre los clastos de feldespatos se reco-
nocen plagioclasos y feldespatos-K. Opacos y agregados ferruginosos
completan la mineralogía de esta roca.

Todos os minerais aparecem em quantidades deficientes na So.

En su conjunto la muestra presenta una nificaci3n importante, que se traduce por el desarrollo de pequeños agregados criptocristalinos de cuarzo distribuidos por toda la matriz arcillosa a modo de reemplazamiento secundario. Parte de este proceso nifico se traduce en relleno de venillas (perpendicular a S_0 a nivel de lamina) de cemento, junto a cantidades menores de clorita y feldespato-K.

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hermines

10.- CLASIFICACION

Pi ZARRA SIKIRI FICAJA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1637WGRG90237

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
CO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
R. Sánchez Corro.

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra negra (lutita) carbonífera con niveles areniscos de aspecto epiclastico en el Espolón del Gallo (SE de Cerro Murano). —

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra negra con laminaciones de areniscas a veces irregulares, con aplanamiento bioturbado. —

4- EDAD

CARBONIFERO (VLS-M-SUP)

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARROSO DETRITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO FELDSPATOS CALCITA BIOTITA MOSCOWITA EIRENO

ESFENTA TURMALINA OPAEOS RESTOS POSIBLES

OBSERVACIONES

Roca sedimentaria formada por minerales detriticos de tamaño de grano fino que dan lugar a una roca pizarrosa o lutítica. Alternando con los niveles pizarrosos existen otros formados por fragmentos (tamaño arena) de: cuarzo, feldspatos, rocas volcánicas miceliticas (bancas-intermedias), calcita, restos de biotita y cuarzo. Entre los detriticos-arenosos aparecen siempre inmersos en una matriz micacea-arcillosa (pizarrosa) de proporción variable, en la que también es frecuente la presencia de biotitas detriticas. Algunos de los cuarzos recuerdan a individuos francocristalinos procedentes de rocas volcánicas, que junto a los feldspatos y fragmentos volcánicos (rocas), refiere un aporte importante de procedencia efusiva, siempre post-consolidación (epiclasticos). También existen restos carbonatados y fosilíferos lo que indica también aportes sedimentarios externos a la cuenca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10- CLASIFICACION

PIZARRA CON NIVELES ARENOSOS (EPICLASTICOS)