

1- IDENTIFICACION

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

1 42 1 A D S E 9 3 5 1 7 15 SA R. Sánchez Carretero

2- DATOS DE CAMPO

Megaloclastos de rocas corneánicas en el entorno contacto del granitoide de Bensed (SW de Gallegos de Saliuán). Los corneanos muestran pliegues de pequeños tamaños y zonas desestructuradas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca corneana en la que se aprecia una fábrica relictual foliada y zonas de fluidos isotopa.

4- EDAD

CAMBRIANO (MAGNANO)

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

GRANOBLASTICIDAD INTERMEDIA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, CORNIOBLITA, MOSCOVITA, CLORITA,

OPALOIS, PINNITA,

OBSERVACIONES

- La muestra presenta dos partes: A) Una roca corneana donde se conserva aún la fábrica foliada original, aunque granoblastica y compuesta principalmente por biotita, cordierita, plagioclasa y qz.
- B) Una parte más evolucionada texturalmente donde la textura dominante es granoblastica y resulta difícil reconocer texturas relictas previas. Destacan qz granoblasticos de forma xenoblastica en un fondo de plagioclasa prácticamente microcristalinas en cristales de tamaño variable y aspecto desmenuzado. También se reconocen formas clíticas.
- Roca polimetamorfica: metamorfismo regional + contacto. No se reconoce la presencia de felds (en esta zona) pero es posible que dado el grado de evolución textural se haya alcanzado facies piroclíticas.

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

CORNIOBLITA + PLAGIOCLASA (?)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinicas.

10- CLASIFICACION

CORNIOBLITA + PLAGIOCLASA.

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1421ADSC9355TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
SACLASIFICACION EFECTUADA POR:
R. Sánchez Carretero

2- DATOS DE CAMPO S de Bercinuelle (Extremo SW de la Hoja). Corruanas, contactos con los granitoides. Foliación regional relicta prácticamente obliterada por la blastesis de contacto (N/100°E). Inyecciones leucocráticas graníticas milimétricas a centimétricas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca con foliación relicta marcada por micras que alternan con micras más gr.-feldepatas y veos milimétricos de diferenciación granítica procedentes del pedregal próximo.

4- EDAD CAMBRIO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA (SE RECONOCE UNA ORIENTACION RELICTA)

COMPOSICION MINERALOGICA

ORTOCLASIO, PRAGIOCLASIO, PERALSPATO-K, CORDIERITA, BIODITA,

TANALUCITA, ILICITA, PINNITA, OPACOS, APATITO.

OBSERVACIONES

Los datos de campo indican que en estos contactos (donde está tomada esta muestra) el metamorfismo de contacto llega a producir rocas migmatíticas con pérdida local de la fábrica original e inyecciones graníticas.

La textura de esta roca indica un alto grado de blastesis propia de un fuerte efecto térmico.

La paragénesis mineral $qtz + pl + cord + and (= mos) + biot$ es propia de condiciones de alto grado. La presencia del par $cord + pl + kfs$ y la ausencia generalizada de muscovita (probablemente 2ª la que existe) indican condiciones de corruanas proterozoicas.

La roca previamente había padecido un evento regional.

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

BD

8- ZONA METAMORFICA

CORDIERITA + FELDSP

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORRUANA CORDIERITICA MIGMATITICA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
142	A	D	SE9363	T		SA	R. Sánchez Cornejo
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Enclave de 15-20 cm x 5 cm de roca, esquistosa, en las que se pueden ver pliegues cónicos muy difusos de eje N100E buzando 30-40° en sentido N150°E, la foliación lleva esta dirección y es subvertical. La roca de caja es de aspecto más ácido (granítica s.l.). Hay también enclaves microporosos y xenolitos cónicos que se orientan, junto con algunos megacrístalos, N170°E.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca de grano fino, coronada con fábrica bandada. Color marrón. fríasca.

4.- EDAD CRABRIEO INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46	99
----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

QUARTZO, PLAGIOCLASA, CORDIERITA, FELDSPATO-K, BIOTITA,	153
APATITA, CIRCOST, ± PINMITA.	207
208	261

OBSERVACIONES

Textura granoblastica de tipo polifaseal elongada formada por qz, feldspato y cordierita. En última aparece como cristales redondeados y formando cristales xenoblasticos poikiliticos que engloban biotita y qz principalmente.

Las placas de biotita estan orientadas y con lo que definen mejor la fábrica orientada (foliada) de la roca.

Metamorfismo de contacto de grado alto (cordierita + felds). -
 Previamente la roca estaba afectada por una reja.

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

CORDIERITA + FELDSPATO-K	308
--------------------------	-----

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica.

10.- CLASIFICACION

CORDIERITA QUARTZO-FELDSPATO-K con CORDIERITA y BIOT.	362
---	-----

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 R. Sanchez Carretero

2.- DATOS DE CAMPO

Nivel de rocas detriticas (arenitas y/o arcillas) que aparecen como
 menudales ~~detriticos~~ con metamorfismo de contacto en el frontido
 al N de Sta. M^a del Berrocal (Zona de la Ermita). Relación N 50°/60° W

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca qz-feldespática bandada en la que
 se reconocen pequeñas placas de moscovita.

4.- EDAD

RAMBRIO INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, FELDSPATO-K, BIODITA, MOSCOVITA, EIRCOX, OPAEOS

SERICITA

OBSERVACIONES

Roca detritica qz-feldespática (Feldr) afectada por dos eventos
 tectonometamorficos: uno regional y otro local o de contacto.
 Del regional se desconoce su intensidad y efectos.
 El de contacto da una fábrica granoblastica bandada
 o foliada (herencia del regional, o tal vez S.). -

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

BIODITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas.

10.- CLASIFICACION

ROQUEANA CUARTO FELDSPATO-K BIODITA MOSCOVITA

1.- IDENTIFICACION

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

1421 A0 SC9367+ 15 19 R. Sánchez Conestro.

2.- DATOS DE CAMPO

Niveles métricos a decamétricos de calizas que aparecen como enclaves dentro del granito al N de Sta M^a del Bernal (Ermita). -

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de grano fino generalmente bandada en la que se reconocen franjas dispersas y lineales verdes (píroxenos?). -

4.- EDAD

CAMBRIEO INTERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

DIOPSIDO, GRANATE CALCICO (GROSULARIA)

OBSERVACIONES

Roca en metamorfismo de contacto con una textura típicamente granoblástica formada por un mosaico de cristales de clinopíroxeno calcico con puntos triples locales. Entre ellos se distribuyen granos xenoblásticos o pegados de granate. Metamorfismo de contacto en grado medio/altos. -

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

DIOPSIDO + GROSULARIA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercíneo,

10.- CLASIFICACION

CORNBATA DE SILICATOS CALCICOS (DIOPSIDICO-GRANATIFERA)

1- IDENTIFICACION

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

1421ADSE93697 15 4V R. Sánchez Carretero

2- DATOS DE CAMPO Mega enclave o "roof pendant" de materiales g2-pelíticos al N2 de El Mirón. Esta roca muestra una foliación meta que en el punto de toma de la muestra es de $040^{\circ}\text{E}/30^{\circ}\text{NW}$. Metamorfismo de contacto.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca g2-feldespática micácea de granos finos con fábrica foliada. Se aprecia una alta granulación blástica producida por el metamorfismo de contacto.

4- EDAD CAMBRIEO INFERIOR PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - VALORACION-PROBABLE P - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA FOLIADA (RESIDUAL) 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO, CORDIERITA, PLAGIOCLASA, BIOTITA, FELDSPATO-K 153

IMOSCOVITA, ILICON, OPACOS, 207

261

OBSERVACIONES

Parece evidente que esta roca ha sido afectada por dos tipos de metamorfismo: uno regional y otro de contacto.

El primero es responsable de la foliación que muestran estas rocas en el campo y que se mantiene a nivel de lámina delgada. Sin embargo, las condiciones metamórficas regionales parecen estar obliteradas por el metamorfismo de contacto, ya que la porfiroclasis mineral de la roca ha interpretado como eduz debido al contacto. El propio desarrollo blástico con textura polidómica, aunque elongada, de cord, g2 y feldspato, sugiere que sea el met. de contacto el responsable. Principal de la mineralogía y textura de esta roca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CORDIERITA + FELDSPATO-K 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercíneas

10- CLASIFICACION

CORNEANA (MUSHEA) con CORDIERITA Y FELDSPATO-K 362

1- IDENTIFICACION

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

1421A08E9370T 15 AV R. Sanchez Carro

2- DATOS DE CAMPO Afloramiento idem anterior muestra (se-9389).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca de aspecto migmatítico con diferenciados claros y oscuros, estílos con foliación más marcada.

4- EDAD CAMBRIEO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MIGMATITICA GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

QUARTZO, PRASIOCLASA, FELDSPATO-K, CORNIFERITA, SILICIMANITA

ANDALUSITA, BIOTITA, MOSCOVITA, CLORITA, CIRCON, ZIRCON, OXIDOS

OBSERVACIONES

Roca de metamorfismo regional de grado alto, de aspecto migmatítico, afectada por un contacto.

La muestra presenta parte en fábrica foliada marcada por biotita, qz, feldspatos, etc y otros, con fábrica granoblastica poligonal y micras desorientadas (especialmente micras desdobladas). En estas últimas partes aparecen abundantes cordieritas alteradas y/o rotas. Las formas alteradas indican cristales subredondeados y grandes prismas rectilíneos. Entre los productos micaceros de alto grado se reconocen restos de sillimanita (intrusión o enfriamiento en la cordierita pero no ha sido alterada). También hay andalusita asociada a las apregadas micaceras.

La interpretación textural no me resulta fácil, parece ser como si la migmatización estuviera inducida por el metamorfismo térmico (?) de contacto.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

SILICIMANITICA + FELDSPATICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Pre-cambrianas.

10- CLASIFICACION

GNEIS MIGMATITICO - CORNEANICO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 42 1 A 05 E 9372 7

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

AV

R. Sánchez Cerro

2- DATOS DE CAMPO Piquete de micas cuarzosas (4 x 1 m.) dentro del franto, al N de Sta María del Berrocal. Probablemente en el caudal este el afloramiento de rocas básicas yácidas. Relación N-S/150 W.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca qz-feldespática con fabrica anisótropa y recortada biotitas propias del efecto térmico de las rocas plutónicas.-

4- EDAD

RAMBIRIERO INFERIOR

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA, BLASTO DE BIOTITA DESARROLLADOS.

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, FELDSPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA,

SILLIMANITA (FIBROLITA), OPALOS, CILICON, OXIDOS Fe, etc.

OBSERVACIONES

La textura de esta roca es de tipo granoblastico y esto formado por un mosaico de feldspato-K, plagioclasa, ± qz y productos micáceos desfolcados que podrian ser reemplazamientos de un silicato aluminico (sillimanita) o bien de cordierita. Esta última no se ha visto, y sus formas típicas de alteración no parecen responder con los aquí presentes. Si se ha reconocido fibrolita asociada a estos micelos micáceo-moscovíticos.-

Predomina, sin embargo, una disposición orientada del conjunto de los minerales como resultado de la fabrica anisótropa previa.-

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

A

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

D

8- ZONA METAMORFICA

FELDSPATO-K + SILLIMANITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Arcaica-

10- CLASIFICACION

GRANOBLASTICA FELDSPATO-K + SILLIMANITA

1- IDENTIFICACION

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

1431ADSE9374+ 15 19 AU R. Sánchez Corretor

2- DATOS DE CAMPO Afloramiento de rocas de aspecto migmatítico en el área de El Mirón. En este punto presentan una foliación $N70^{\circ}E/20^{\circ}N$

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca con fábrica migmatítica en la que destacan niveles discontinuos y/o plegados oncos y otros irregulares claros

4- EDAD 19 AMBRIEDO INFERIOR 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - DATACION ABSOLUTA B - VALORACION-PROBABLE P - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICIDAD MICRATITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-K, CORDIERITA, Biotita, 100 153
 MOSCOVITA, CLORITA, ESTEATA, OPAEB, PINNITA, APATITO, EIREON 154 207
 TURMALINA 208 261

OBSERVACIONES

Las características texturales indican un predominio de la fábrica gabbroica, aunque elongada. Se trata de una coacción con textura evolucionada aunque sin poder decir si es original (foliación relicta) producida por un metamorfismo regional previo.

La magnesia de la cordierita está primitiva y transformada en apofels de 50 lós y + moscovita. La moscovita parece en su totalidad secundaria. La presencia de feldespato-K + cordierita y la ausencia de moscovita primitiva indican condiciones metamórficas de grado alto (contacto).

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 A 266
 B - BAJO D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

CORDIERITA + FELDSPATO 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica.

10- CLASIFICACION

GRANOBLASTICIDAD CORDIERITA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1421ADSE937ST 1 5 7 9 13 15 19 AV R. Sanchez Cornejo

2- DATOS DE CAMPO

Al NW de Cornija de Malpartida, existe un "aflojamiento" que ocupa un "cerrete", entre facies graníticas y migmatitas donde aparecen restos sueltos de esta roca. No se han encontrado "in situ".

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de color negro en la que se reconocen fragmentos milimétricos de qtz y/o feldespato (< 1-2 mm.) sobre un fondo foliado negro que actúa como matriz. - Aspecto de roca milimítica.

4- EDAD

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

MILONITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

QUARTZO, FELDSPATO-K, PLAGIOCLASA, OPACOS, CLORITA, EPIDOTA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca procedente de otra qtz feldespática (granítica o gneítica). - Se trata de una roca milonítica (50-90%) de matriz fuertemente frías. Se reconocen fragmentos de qtz, plag y felds, tanto monominerálicos como poliminerálicos. También granos o agregados recristalizados de qtz.

La matriz es de grano muy fino y presenta una coloración verdosa debida a finos agregados de clorita y pequeños cristales de epidota. Elíptica, aunque los muy marcados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

C - DE SOTERRAMIENTO 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herencia fordia.

10- CLASIFICACION

MILONITICA QUARTZO-FELDSPATICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1431	A	J	93787			AV	R. Juncos Cartero
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Materiales encajantes del granito adamelloítico porfídico al NE de Alderabab del Miron: Roca gz-feldespática de grano fino con foliación N25°E/66°S. Presencia de veins gz-feldspáticos (leucocráticos) injectados paralelos a los planos de foliación.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gneísa, foliada, de grano fino, rica en mica y en la que se aprecia segregaciones (?) o formas irregulares más granudas.

4- EDAD

PERMIANO INFERIOR

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

GNÉISSICA

COMPOSICION MINERALOGICA

QUARTZO, FELDSPATO-K, PLAGIOCLASA, CORNIFERITA, BIODITA,
 SERPENTINA, PIRITA, OPACOS, OXIDOS Fe, TILORITA, MOSCOVITA
 OLIVINO, DUTILITO

OBSERVACIONES

La asociación mineral indica condiciones metamórficas de alto grado (Cord + Felds) y probablemente se hayan alcanzado valores y/o condiciones similares con montañas porfiricas de veins leucocráticos (datos de campo). A nivel de lamina delgada se dan variaciones composicionales de parte más clara (menos biotítica) y de textura más granoblástica (menos ondulada).

En general la roca presenta una fábrica foliada de tipo gneísa con abundantes cristales de cordierita, raras y/o porciamente alterada a productos micáceos de grano fino. También existen placas de moscovita de características secundarias.

Localmente la textura de tipo polifásica recuerda a la de una corneara. - Posible metamorfismo de contacto (?), de hecho está próxima al granito (corneara marginal?).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ D/A

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ D

8- ZONA METAMORFICA

CORNIFERITA + FELDSPA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica.

10- CLASIFICACION

GNÉISS BIODITICO-CORNIFERITICO

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☒ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1421 AD SC 9388T 15 19 AV R. Sánchez Carretón.

2.- DATOS DE CAMPO Afloramiento de gneiss "Gneiss de Castellanos" al NE de Zapardiel de la Cautada. Foliación N170°E/40°E

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gr-feldespática, rica en biotita con una fábrica de granos medios gránica y un importante entramado mineral.

4.- EDAD 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

GRANULITO, DOBLASTICA (GNEISICA)

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO, PLACIOCLASA, BIOTITA, FELDSPATO-K, SILICIMANITA,

FIBROLITA, MOSCOVITA, OPACOS, EIDOLON, TELORITA,

208 261

OBSERVACIONES

Estos gneiss se caracterizan por una importante presencia de biotita, lo que le confiere una coloración oscura. Forma agudados y/o concentraciones ricas en este mineral que alternan con otros en gr-feldespáticos. Los cristales de biotita muestran bordes desdoblados con patrones de alteración marginal y abundantes granulos de magnetita. Frecuentes inclusiones de cuarzo y nefes. Parte de estos biotitas parecen pasar a moscovita. También hay muscovita desdoblada que procede de la transformación de sillimanita.

La plagioclasa predomina sobre el feldespato-K, al menos a nivel de esta lámina delgada. Forma cristales de tamaño medio, subredondeados a subangulosos, prismáticos, orientados según la foliación. Raramente aparecen como porfiroblastos encuadrados por la sillimanita prismática formando haces y en frecuencia englobados en plagioclasa. De estrado y orientado según la foliación. - Fibrolita

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

SILICIMANITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica.

10.- CLASIFICACION

GNEIS Biotítico con SILICIMANITA. (COMPOSICION GRANULITICA TICA)

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

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

1421ADSE9389+ 15 19 AU R. Sánchez Carro. -

2- DATOS DE CAMPO Niveles de cuarzo feldespáticos con foliación N165°E/05°NE que alternan con min. más espíro-micáceo (Afloramiento SW de Castellón). -

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca de color gris - acaramelado, aspecto cuarcítico de grano fino con feldespato $\pm$ mica. Rábica foliada con marcas estiramiento mineral. -

4- EDAD CAMBRIEO INFERIOR 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - VALORACION - PROBABLE P - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA (GNEISS) GRANOFINO 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-K, BIOTITA, MOSCOVITA, 100 153
 EPIROX, CLORITA, OPACOS, 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

Roca de origen detrítico formada por qz, feldespato $\pm$ mica como fracción de la matriz (escasa). -

Lo más llamativo de esta muestra es el marcado estiramiento del qz que forma bandas acintadas (ribbon) ~~que~~ submilimétricas bastante continuas a escala de la lámina. Entre estas "bandas" formadas por granos individuales a modo de "adovines" de una acera, aparecen los feldespato y las biotitas ($\pm$ cloritadas) también muy estiradas. En muchos casos entre "ribbon" y "ribbon" apenas ~~se~~ queda una lámina de biotita muy estirada de hábito filiforme.

En una parte de la lámina la roca muestra una textura granoblastica foliada (en que el qz muestra las bandas tan continuas y estiradas).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (?) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica -

10- CLASIFICACION

CUARTITA FELDSPATICA (o CUARTO - NEIS DE GRANO FINO) 309 362

1.- IDENTIFICACION

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

1431ADSE9391T 15 19 AV R. J. Sánchez Cornejo

2.- DATOS DE CAMPO Afloramiento de esquistos, micacitos y cuarcitos feldespáticos de Castilla-La Mancha. En este punto, próximo al contacto con los gneises félsicos, la foliación es $N/45^{\circ}E/60^{\circ}E$.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca esquistosa de gran finura en la que se reconocen feldespatos, qz y micas muy entrecruzadas. Zonas oxidadas.

4.- EDAD EMBRIO INFERIOR 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - VALORACION - BUENA B - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANITOIDE PIRIDIBLASTICA CON FUERTE ESTIRAMIENTO MINERAL 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-K, BIOTITA, MOSCOWITA 100 153

GRANATE, TONALITA, OXIDOS Fe, PRODUCTOS MINERALES DE GRANITO 154 207

FIJID. 208 261

OBSERVACIONES

Esta roca muestra una fábrica foliada con un importante estiramiento mineral, que se manifiesta perfectamente a nivel del qz y del feldspato. Las micas también, con hábito filiforme, contribuye a ello. Sin embargo, su alteración generalizada y su aspecto desplegado obliteran, en parte, este carácter. En efecto, la biotita aparece totalmente transformada y desplegada; las placas y/o agregados finos de moscovita son muy numerosos. Estos últimos deben de reemplazar a minerales como feldspatos o cordierita. Sin embargo, no parece haber raras de la presencia de cordierita.

Pequeños granatos, aparentemente sobre la esquistosidad.

Algunas placas de moscovita aparecen desorientadas lo que sugiere un cierto parecido a rocas con met. de contacto.

Esta muestra, contacto con los gneises félsicos de Castellanos, que muestran también una deformación similar, por lo que el efecto térmico de estar con pre-esquistosidad de la roca estaría borrado por la S.-

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

GRANATITE (?) 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Hercinica.

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO CUARTZO-FELDSPATICO 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1421ADSE9392 15 AV F. Jaucha Concha

2- DATOS DE CAMPO

Afloramiento SW de Castellanos. Micacita en el contacto con el granito porfídico del Macizo de Benicarló. Contacto nito y paralelo al plano de foliación $160^\circ/46^\circ E$ medido en las rocas equivalentes de caja. El metamorfismo es perfectamente visible en el campo.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Reca con bandeados con posicional aspecto granoblastico (grano fino).

4- EDAD

CAMBRIEO 1W FERIDIA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-K, BIODITITA, MOSCOWITA,
CLORITOPHOS, RUTILIO, FLORIDITA, SERICITA

OBSERVACIONES

Correa qz-feldespática con una textura bastante evolucionada lo que indica unas condiciones metamórficas elevadas. A través de la lámina se puede observar un paso textural desde un nivel más básico (nubes evolucionadas) a una zona granoblastica que recuerda a un granitoide.

La paragénesis mineral no ~~por~~ es indicativa del grado metamórfico. Posiblemente algunos agregados finos de moscovita perdieran correspondencia a cordierita, pero no es seguro, ya que se recuerdan a la alteración de la cordierita.

Esta muestra está tomada a 10 cm. del contacto del granito que es nito en este punto y paralelo a la intrusión granítica. El grado metamórfico a nivel de esta muestra debe corresponder a grado alto.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORRENTA CUARTZO-PLAGIOCLASA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 142 1ADSE93967

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

AV

D. J. Sánchez Carrión

2- DATOS DE CAMPO

Afloramiento al SW de Castellanos en el interior del granito
 pardo. La roca está formada en el mismo contacto con el granito, se trata
 de una roca esquistosa (micácea) con foliación N-S / 70° W.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca esquistosa de aspecto muy micáceo. Se
 reconocen algunos planos micáceos de muscovita.

4- EDAD

21 43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESODIOLITICA BIASTOS DESORIENTADOS DE MOSCOVITA

COMPOSICION MINERALOGICA

ORTOCLASO, PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CORDIERITA FELDSP.

ORTOCLASO, PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CORDIERITA FELDSP.

ORTOCLASO, PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CORDIERITA FELDSP.

OBSERVACIONES

Roca esquistosa rica en mica con una foliación foliada
 marcada por todos los constituyentes (incluida la cordierita); el
 mineral que no parece formar parte de esa foliación,
 al menos algunos cristales, es la muscovita. En efecto, existen
 algunos cristales de muscovita formando placas desorientadas
 o no que podrían tener relación con la proximidad al
 granito (metamorfismo de contacto). Este efecto podría
 ser responsable del aspecto alterado que presenta la biotita y
 rosetas de la alteración de la cordierita. El carácter
 granoblastico del cuarzo también parece ~~ser~~ sugerir este
 efecto. Por correspondencia a un metamorfismo regional de
 grado medio a bajo parece ser de contacto de
 grado bajo.

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

B(B)

8- ZONA METAMORFICA

D) CORDIERITA B) BIOTITA MOSCOVITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclion.

10- CLASIFICACION

MICAFELSITO PERSEPTIVO CON CORDIERITA