

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531 11 65 9160T1

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. Pascual

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA

Bolivia

FECHA:

30-IX-82

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

Área de metamorfismo del Block granítico de
Quilón

3. EDAD:

~~Hierro~~ Silíceo

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☒

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: Granoblástica.

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuazo,

Plagioclasa,

Biotita,

Opacos,

Andalucita,

Seicita,

Clorita

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La roca presenta un bandeo composicional que tiende a ser borrado por recristalización, pero que permite no obstante reconocer alternancias de depósito rico en feldespatos (cuya recristalización no borra su depósito contemporáneo del bandeo) y zonas más finas.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

El cuarzo, los opacos, las biotita y la andalucita se muestran en su totalidad con textura granoblastica, concentrados según zonas paralelas al bandeo (anisotropía propia) pero totalmente desorientados en detalle. La andalucita se concentra en la zona de grano fino, que corresponde pues a una banda original más rica en aluminina.

7. TIPOS DE METAMORFISMO: De contacto.

A

8. GRADO DE METAMORFISMO: Medio.

9. ZONA METAMORFICA: Biotita, andalucita.

10. ROCA ORIGINAL: Alternancia de rocas aluminicas (pelitas?) y otras feldespáticas (arcasas?).

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI

☒
NO

13. CLASIFICACION: Corneana con andalucita.

CORNEANA ANDALUCITICA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531 11 LA 9035 T1

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. Pascual

FECHA:

22 - VIII - 82

LONGITUD

[][][][][]

LATITUD

[][][][][]

PROVINCIA

Bahia

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

3. EDAD:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☐

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☐

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: Granoblástica

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Hornblenda-marroñ,

Clorita,

Opacos,

Biotita, (?)

Plagioclasa,

Prehnita (?)

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

El componente más abundante es un anfíbol marroñ transformado en los bordes y según fracturas en clorita y en algunos puntos en probable biotita con textura decussada. La presencia de biotita, que sería indicadora de las condiciones del metamorfismo durante la cristalización del anfíbol, necesita ser confirmada por otros métodos. La plagioclasa albitica parece intersticial y es

6. OBSERVACIONES (Cont.)

minoritaria. Parece parafinética de otro mineral incoloro de mayor relieve, que podría ser pectrita.

Al microscopio no se aprecia una foliación clara, y se considera que el anfíbol cristalizó en condiciones estáticas sobre una superficie anterior que marca una anisotropía previa.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

A

De contacto

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo a medio (depende de caracteres mínimos del anfíbol)

9. ZONA METAMORFICA:

10. ROCA ORIGINAL:

Probable roca ígnea básica.

II. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENÉTICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

Anfibolita (de met. de contacto)

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531 A A L A 9093 T1

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
E. PASQUAL

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

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

PROVINCIA
Bosnia y Herzegovina

FECHA:
AGOSTO, 1982

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

Área de metamorfismo del Stock de Gahles

3. EDAD:

~~Devónico~~ Devonico

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☒

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA:

GRANULITICA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO

MINERAL OXIDOS, (óxido de Fe),

CIRCÓN,

TURNALINA,

¿CANITERITA?,

GRANITO (o mineral opaco pulverulento)

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

El 90-95% de la roca está constituida por cuarzo, con
textura porfiroblástica, aunque no tan perfecta como en el
caso anterior, lo cual indica su relación con
esta fase relacionada con un proceso de entrecruzamiento
de un tipo de contacto. También en este caso se encuentran
inclusiones (de granito o mineral opaco pulverulento)

6. OBSERVACIONES (Cont.)

que aparentemente corresponden a antiguos cristales de feldspatos totalmente sustituidos por cuarzo.

La portulenta conitente se encuentra en cristales de hasta 1 mm de largo, y su destrucción óptica parece no ser posible hasta no disponer de lámina y/o pulido pulido por pulido destruyéndose por luz reflejada.

Proctos paralelos rellenos de oxido de hierro pueden quizás ser comparados con antiguos microfósiles de debilidad de la roca.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

DE CONTACTO

A

8. GRADO DE METAMORFISMO:

INDETERMINABLE

9. ZONA METAMORFICA:

IDEM

10. ROCA ORIGINAL:

ARENISCA. (Los posibles feldspatos preexistentes - totalmente sustituidos por cuarzo - diseminados en el cuarzo o arenisca cuarcítica).

II. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

CUARCITA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531114 9094T1

PROFUNDIDAD

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. POSEVAL

LONGITUD

LATITUD

PROVINCIA

BOLIVIA

FECHA:

15/10/82

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

Unidad de metamorfismo del granito de garitos

3. EDAD:

~~Herzog~~ Devonico

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☒

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA:

En parte - GRANULOSTATICA

En parte - EN MADERO

5. COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO,

CLORITA, $\pm$ SERICITA, (agregados de grano muy fino)

TURMALINA,

CIRCÓN,

MONAZITA (fundamentalmente nula)

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La roca está constituida por, al menos, un 70% de cuarzo, con algunos cristales dispersos de turmalina, circón (delitico) y mena opaca y agregados de pseudomorfos plúmbicos (clorita-sericita). La doble situación textural del cuarzo puede dar, al menos tentativamente, lugar a una interpretación sobre los procesos metamórficos que han afectado a esta roca. El cuarzo en cuestión presenta una característica llamativa: los relictos de cuarzo tamano en presentan extinción ondulante. Por esta razón, pienso que probablemente

6. OBSERVACIONES (Cont.)

este disímbol textural (problastico y relictos) a ella
a una incompleta recristalización estática de sus texturas originales
anteriormente en un proceso de metamorfismo regional. La falta de extinción
oscilante en campo los microfósiles de foliación persistentes (algunos
recristalizados solo por alineaciones paralelas de nueva opaca pulcrulita
o fósiles) parecen confirmar este punto de vista.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

1º) Regional

A, B

2º) De contacto (algunos en el centro)

8. GRADO DE METAMORFISMO:

BAJO. (ya que la recristalización de
la mica y clorita es muy pobre)

9. ZONA METAMORFICA:

probablemente de la CIPRIITA

10. ROCA ORIGINAL:

⊗ ARENISCA (o ARENISA CUARCITICA)

II. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

CUARCITA.

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

1. IDENTIFICACIÓN:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531 A A LA 9097 T1

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACIÓN EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

LONGITUD

[][][][][]

LATITUD

[][][][][]

PROVINCIA

BdDJPZ

FECHA:

15-IX-82

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

Área de Metamorfismo del Stock granítico de Garbitero

3. EDAD:

~~Holocene~~ Pleistoceno

PROCEDIMIENTO:

POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA ☒

DATACIÓN ABSOLUTA ☒

DATACIÓN PALEONTOLOGICA ☐

VALORACIÓN:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCÓPICO

4. TEXTURA: Granoblástica.

5. COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

Cuarczo,

Plagioclasa,

Clinoiroxeno,

Anfibol,

Opacos,

Biotita,

Turmalina,

Ortopiroxeno?

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La roca presenta un bandeo composicional al que se superpone una distribución en zonas irregulares de todos y cada uno de los minerales enumerados, es decir, que pueden ser localmente muy abundantes o muy escasos. La máxima homogeneidad de distribución corresponde a cuarczo y plagioclasa, y turmalina y anfíbol son los más irregulares. Los opacos son los mejores indicadores del bandeo.

La textura granoblástica está generalizada, con relaciones muy variables entre los diversos minerales en el tiempo.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

Esta variación y predominio de texturas granoblásticas es decisiva para asignar la roca a un metamorfismo de contacto, junto con la desorientación de todos los cristales dentro del bandeado.

7. TIPOS DE METAMORFISMO: De contacto.

A

8. GRADO DE METAMORFISMO: Medio seguro
Alto dudoso.

9. ZONA METAMORFICA: No determinable con certeza.

10. ROCA ORIGINAL: Calcosilicatada, sedimentaria. Difícil de evaluar por desconocerse la empujadura de un posible metasomatismo.

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION: **Corneana**, propia de zona interna de una aureola.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531 11 LA 9108T1

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

LONGITUD
[][][][][]

LATITUD
[][][][][]

PROVINCIA

BADAJOS

FECHA:

18-1X-82

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

Susos de Metamorfismo del Stock Granítico de Jaritos

3. EDAD:

~~Herzog~~ Devonico

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☒

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: Granoblastica

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarzo,

Sericita,

Turmalina,

Opacos.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La única evidencia que añadir a la descripción como roca sedimentaria es una recristalización poligonal que no se traduce en formación de texturas en mosaico, con un cierto grado de metamorfismo, muy limitado en todo caso, que se refleja en turmalina intersticial y, probablemente, alteración de los feldespatos en producción de turmalina en rosetas.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

Todas estas observaciones son congruentes con un metamorfismo de contacto en un granito rico en volátiles, o más propiamente, saturado en ellos, que pueda producir una alteración semejante en su resultado a una greisenización sobre una cuarcita con cierto contenido en feldespatos.

El grado de metamorfismo no puede ser dilucidado.

7. TIPOS DE METAMORFISMO: De contacto.

A

8. GRADO DE METAMORFISMO: No determinable

9. ZONA METAMORFICA: No determinable.

10. ROCA ORIGINAL: Cuarcita algo feldespática.

II. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐
SI

☒
NO

13. CLASIFICACION: Corneana.

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1531 AA BS 900271

PROFUNDIDAD
 [][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

LONGITUD

[][][][][]

LATITUD

[][][][][]

PROVINCIA

BADAJOZ

FECHA:

26/5/82

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

Área de metamorfismo de las pequeñas stock
 graníticas de EP Bonacho

3. EDAD:

ORDOVICIO (CLAVINIENSE-LLANDEILOIENSE)

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒DATACION ABSOLUTA ☐DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒PROBABLE ☐DUDOSA ☐ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: Granoblástica

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cuarzo,

Biotita,

Opaco,

Circón,

Dioptido.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La cristalización tiene dos caracteres básicos:

- a) Es desorientada (reconocible en las biotitas)
- b) Marca heterogeneidades anteriores preexistentes en la roca, tanto por su forma como por su composición. Se puede interpretar cada una de esas heterogeneidades. Así, la mayor concentración de diópsido está sobre antiguas venas (probable venas de carbonato). De la misma forma, hay elementos de bordes angulosos que tienen una

6. OBSERVACIONES (Cont.)

composición más básica que la matriz, y que se han interpretado como antiguos lapilli.

La explicación total es una roca piroclástica básica, con lapilli y vacuolas, que ha sufrido metamorfismo de contacto. Aunque la composición de la matriz sea más ácida, caben tanto elementos xenoclasticos como resedimentación de la misma. Por consiguiente, los lapilli serían más significativos de la composición global.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

De contacto

A

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Medio

9. ZONA METAMORFICA:

Diópsido - Biotita

10. ROCA ORIGINAL:

Piroclástica (básica?)

II. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

METAVOLCANITA
Corneana, metavolcánica

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531 AAGS 9021 T1

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PARCUEL

LONGITUD

[][][][][]

LATITUD

[][][][][]

PROVINCIA

BODAJÓZ

FECHA:

16/5/82, 1982

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

Dique? contact metence Precambuco

3. EDAD:

Precambuco

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☐

PROBABLE ☒

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: Porfidoblastica

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Cordierita, cuarzo, clorita, carbonatos, sericita, óxidos.

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

En las rocas existe una foliación metamórfica incompleta, definida por orientación preferencial de cloritas, mientras los óxidos, que parecen pseudomorfizar otros minerales, no están orientados según esa foliación. Los óxidos definen a veces a modo de antiguos fenocristales los porfiroblastos de cordierita, siempre muy alterados, están esencialmente desorientados, aunque han sido deformados posteriormente y su alteración a sericita y carbonatos se dispone en cuerpos alargados paralelamente a la esquistosidad.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

La estructura esquistosa (o foliada) que se puede relacionar con deformación de la roca resulta así posterior al metamorfismo.

El grado del metamorfismo alcanzado no puede ser precisado, ya que al ser la cordierita pseudomorfizada su único vestigio, sería preciso encontrar restos frescos y determinar su contenido en hierro, ya que en rocas con alto contenido en hierro (recuérdese la abundancia de cloritas) la cordierita puede aparecer en el grado bajo (en el sentido de Winkler).

7. TIPOS DE METAMORFISMO: De contacto.

A

8. GRADO DE METAMORFISMO: Grado bajo seguro; grado medio posible.

9. ZONA METAMORFICA: Cordierita.

10. ROCA ORIGINAL: Probable roca ígnea básica. (lava basáltica?).

II. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION: Esquisto clorítico con cordierita.

~~CLORITOS ESQUISTO~~, ~~ESQUISTO~~ CORDIERITICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531 11 LA 9082 T1

PROFUNDIDAD
[][][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. Pascual

FECHA:

1-IX-82

LONGITUD

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

LATITUD

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

PROVINCIA

BsAs J02

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

Ámbito de Metamorfismo del stock granítico de Jarritos

3. EDAD:

Pre cambrio

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

Graublastica

4. TEXTURA:

Foliada muy mal definida en relictos

5. COMPOSICION MINERALOGICA

Sericitita

Cuanto,

Plagioclasa,

Vermiculita y Siotita,

Epidota,

OPACOS

Oxidos, en impregnaciones y masas

Nunca no identificable en cristales pequeños

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Roca de grano muy fino, salvo en venas irregulares que la atraviesan

La foliación (no necesariamente metamórfica) aparece borrada por recrystalización estática posterior, relacionada con metamorfismo de contacto, que produce una textura moteada característica.

Los cristallitos de plagioclasa presentan inclusiones que corresponden probablemente a epidota, aunque están por debajo del límite de resolución del microscopio.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

Existen dos tipos de relleno de fracturas:

- 1) Venas de cuarzo panoblástico, deformadas (pueden corresponder a antiguos niveles silíceos plegados)
- 2) Venas post-deformación:
 - a) Con clorita
 - b) Clorita + cuarzo + vermiculita + óxidos de Fe.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

A

De contacto

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Bajo seguro, muy bajo probable.

9. ZONA METAMORFICA:

Clorita

10. ROCA ORIGINAL:

Pelita

II. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

Coruana (Metapelita)

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531 10 LA 9083T1

PROFUNDIDAD
[] [] [] []

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. Pascual

FECHA:

12 - IX - 82

LONGITUD

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

LATITUD

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

PROVINCIA

BADAJOZ

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

Área de metamorfismo del stock granítico de Gálitos

3. EDAD:

Preámbrico

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: Granoblástica bandeada

5. COMPOSICION MINERALOGICA

BIOTITA,

PLAGIOCLASA

CUARZO,

Probable CORDIERITA,

CLORITA,

CIRCÓN escaso

TURMALINA,

SERICITA,

~~CIRCÓN~~

EPIDÓTA,

APATITO,

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La roca presenta un bandeo previo, cuyos caracteres no son discernibles, que está en relación con una alternancia de niveles con cuarzo y biotita.

La cristalización posterior, estática, de la biotita supone un proceso de metamorfismo de contacto, responsable también de la cristalización de turmalina y cordierita, junto con el cuarzo poligonal.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

La cordierita se encuentra en cristales anfibolares de extinción irregular, con clara textura helicítica. No son determinables ópticamente, pero el tipo de extinción y su asociación con los lechos ricos en maficos sugieren que ha de tratarse de este mineral.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

A

De contacto

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Grado bajo seguro.
Análisis de cordierita previo a determinación de grado más alto

9. ZONA METAMORFICA:

Biotita seguro
Cordierita probable

10. ROCA ORIGINAL:

Semipelita

II. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

Córnica

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531 AA LA 908471

PROFUNDIDAD
[][][]

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. Pascual

LONGITUD

[][][][][]

LATITUD

[][][][][]

PROVINCIA

BSDJZ

FECHA:

22 - VIII - 82

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

Área de metamorfismo del stock granítico de Garlitos

3. EDAD:

Precámbrico

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: GRANOBLÁSTICA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO,

PLAGIOCLASA,

FELDSPATO POTÁSICO, (peritas)

BIOTITA,

CLORITA,

CLINOPIROBRENO,

CIRCON,

OPACOS,

TURMALINA,

EPIDOTA,

RUTILO,

SERICITA

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

La roca está constituida por un agregado heterogéneo de cuarzo, feldespato potásico y plagioclasa con cristales dispersos de biotita, en parte cloritizada con formación de rutilo.

El tamaño de grano es bastante variable y puede manifestarse varios estadios de recrystalización, en ambiente estático relacionado con metamorfismo de contacto.

Aunque los feldspatos son de probable génesis detritica, parte de la plagioclasa ha sufrido también recrystalización estática.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

El metamorfismo de contacto ha obliterado casi totalmente una foliación previa de biotita, o bien puede ser totalmente mimética y ligada también al mismo fenómeno.

El clonoproxeno aparece en zonas de determinada composición previa (¿control químico?)

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

De contacto

A

8. GRADO DE METAMORFISMO:

MEDIO

9. ZONA METAMORFICA:

BIOTITA

10. ROCA ORIGINAL:

Areniscas muy poco maduras
o tobe volcánica

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

CORNEANA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531 10 LA 909071

PROFUNDIDAD
[] [] []

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

LONGITUD

[] [] [] [] []

LATITUD

[] [] [] [] []

PROVINCIA

BODASZ

FECHA:

10/5/82, 1982

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

Ámbito de Metamorfismo del Granito de Jachito

3. EDAD:

~~Herzog~~ Silurico devonico

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☒

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA:

Bandada, granoblastica

5. COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO,

CORDIERITA,

SILLIMANITA,

BIOTITA, (marrón, muy abundante verde)

PLATIOCLASA,

TRIMELITA (en abundancia)

MONACACOS

PINMITA,

Algunos relictos de KICK-ENOPHORA,

DUMORTIERITA (facilmente identificable por el fuerte pleocroismo en videta.)

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Es de destacar en este caso la fuerte estructura bandada consistente en la alternancia de bandos constituidos por cristales grandes de cordierita y sillimanita y otros formados por enroscado, cordierita y, minoritariamente, plagioclasa, con textura granoblastica poligonal. En cristales equidimensionales de biotita y dumortierita se encuentran asociados preferencialmente a los bordes más men en enroscado. Se evidencian, además, dos generaciones de cristalización de cordierita, la más antigua está representada por los cristales

6. OBSERVACIONES (Cont.) de menor tamaño que ven, solo todo, asociados al cuarzo. Presentan una ligera alteración a pizuite. ~~En~~ De la misma edad o, probablemente, anteriores son los cristales, prácticamente desaparecidos por la total alteración a pizuite, tendiendo fuertemente al idiomorfismo, que se encuentran también en biotita y en la última fracción de cordierita. Éste, lo representan los cristales de mayor tamaño asociados a sillimanita, que, además de cordierita, bien incluido biotita, diagenético y cuarzo.

En mi opinión, un orden de cristalización podría ser el siguiente: cordierita I + a; cordierita II + a + biotita + diagenético ± sillimanita; cordierita III + sillimanita.

El tipo de metamorfismo que he dado lugar a sta. roca no es claramente discernible. Puede tratarse de un metamorfismo de alto grado o de un metamorfismo formado en un proceso de fusión parcial.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

~~RECISTALIZACIÓN~~ ~~DE~~ DE COMPACTACIÓN

A

8. GRADO DE METAMORFISMO:

ALTO

9. ZONA METAMORFICA:

CORDIERITA - SILLIMANITA

10. ROCA ORIGINAL:

~~DE~~ PIZUITA

II. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENÉTICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

¿RESTITA?

¿CORDIERITA?

RESTITA, CORDIERITA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1531 AA 20 9091 T1

PROFUNDIDAD
[] [] []

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E PASQUAL

LONGITUD
[] [] [] [] []

LATITUD
[] [] [] [] []

PROVINCIA
BARRIO 2

FECHA:

AGOSTO, 1982

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

Suete de Metamorfismo del Stock Granítico de Joritos

3. EDAD:

~~Herzogen~~ Siluro-Devónico

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☒

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: GRANULÁSTICA BANDEADA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

CORBIERITA,

CUARZO,

SILLIMANITA,

BIOTITA,

RESTOS DE mica-medusa,

CORON,

MEMBRANAS,

GRANATE

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Los bandos de diferente composición que alternan en esta roca están constituidos por los siguientes minerales:

a) corbierita + sillimanita

b) corbierita + cuarzo

c) corbierita + cuarzo + biotita + granate

de menor opaco u opacento, preferencialmente, en los bandos más ricos en biotita.

Se evidencia la mineralización estética de la roca ya que todos los minerales carecen de orientación preferencial. Es, sobre todo, evidente la textura granulada fina del cuarzo y la corbierita y la textura clausurada de la biotita. La textura en mosaico de la corbierita en estos

6. OBSERVACIONES (Cont.) bandas es muy evidente. Es también muy característica la forma de presentarse la cordierita en algunas bandas de cuarzo: en cristales avós pequeños que los de cuarzo y en el límite de los mismos, con una ligera pirimitización.

Algunos franes orales, actualmente policristalinos; franes por desdita, como y brida (?), pueden corresponder muy probablemente a alteración de un (os) antiguo (os) cristal (es) de cordierita.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

~~Metamorfismo~~
de contacto

A

8. GRADO DE METAMORFISMO:

Alto

9. ZONA METAMORFICA:

CORDIERITA - SILLIMANITA

10. ROCA ORIGINAL:

PELITA

II. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

CORNEANA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1. IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1531 11 LA 9092

PROFUNDIDAD
 [] [] []

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

LONGITUD
 [] [] [] [] []

LATITUD
 [] [] [] [] []

PROVINCIA
 BOZAS

FECHA:
 10-11-82, 1982

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

Dirección de Metamorfismo del Bloque gámbito de Jachón

3. EDAD:

~~Herzogen~~ Silurico - Devonico

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☒

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☒

PROBABLE ☐

DUDOSA ☐

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA:

GRANOBLASTICA POLICRISTALINA

5. COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO

TURNALINA

MENTA (PANCAS) (alta roca en parte a óxidos)

RUTILO

¿Biotita?

CLORITA

CIRCON

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

Aunque no pueden verse restos de biotita, la clorita + óxidos asociados proceden probablemente de su transformación.

Prácticamente, el 95% de la roca está constituido por un gran granoblasto entre los que existe pequeños cristallitos dispersos de turnalinas y el resto de la mineralogía dispersa.

6. OBSERVACIONES (Cont.)

El texture del cuarzo indica una reinteracción del mismo en condiciones estáticas. Los datos de campo indican, además, que tal reinteracción se relaciona con un proceso de metamorfismo de contacto.

Una buena parte de los cristales de cuarzo tienen inclusiones que no pueden relacionarse directamente con el metamorfismo. Es posible que sustituyan a un antiguo cuarzo, aunque la falta de contornos idiomórficos en la disposición de las inclusiones impidan precisar más.

7. TIPOS DE METAMORFISMO:

de contacto

A

8. GRADO DE METAMORFISMO:

INDETERMINABLE

9. ZONA METAMORFICA:

INDETERMINABLE

10. ROCA ORIGINAL:

ARENISCA (no utilizo el término arenisca arenítica o arenolita, debido a falta de la posible preexistencia de foliación)

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS:

12. ANALISIS QUIMICO:

☐ SI

☒ NO

13. CLASIFICACION:

CUARCITA