

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1- IDENTIFICACION

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

2908 UPRA 9041 15 19

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca gris oscura, con fuerte recristalización, de aspecto corneánico, compacta y de fractura irregular*

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

GRANOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, ANDALUCITA, BIOTITA, MOSCOVITA, 100 153

PRODUCTOS ARCILLOSOS, CLORITA, TURMALINA, OPACOS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se trata de una corneana formada por metamorfismo de contacto, probablemente a partir de una roca pelítico-arcillosa. Pertenec a la facies de las corneanas de hornblenda.

La andalucita se está alterando a minerales arcillosos, y la biotita a clorita.

Con respecto al origen, no quedan rasgos en que apoyarse, tan solo la composición mineralógica con ausencia de feldespato, poco cuarzo relativo, y abundancia de mica y andalucita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO A

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

10- CLASIFICACION

CORNEANA BIOTITICO-ANDALUCITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 2908UPRA9042 1 5 7 9 13 15 19

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca grisacea, de grano fino, muy recristalizada, compacta y de fractura irregular

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

GRANOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PINITA, BIOTITA, MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Esta roca se ha formado por procesos de metamorfismo de contacto de sedimentos pelíticos impuros.

Presenta abundante "pinita" que debe de corresponder a alteraciones de cordierita, en general se observa muy bien en bordes de los cristales.

La Biotita formada por metamorfismo de contacto, presenta alteración en clorita.

La asociación, Cuarzo + Cordierita + Biotita + Moscovita, nos indica que la roca se ha formado en el ambito de temperatura de la facies de las corneanas de hornablenda (metamorfismo de grado medio).

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

CORDIERITA-BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORNEANA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

29
 N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 39080PRA9043T 15 19

2- DATOS DE CAMPO

Roca de aspecto cuarcítico, cogida en el barranco de Chimipi, junto a la mina

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de aspecto silíceo

4- EDAD

DEVONIANA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MUSCOVITA 100 153

CARBONATOS, CIRCON, OPACOS, MIN. SERICITICO-ARCILLOSOS, 154 207

CLORITA 208 261

OBSERVACIONES

Roca afectada claramente por procesos hidrotermales, tiene un cemento carbonatado.

Esta afectada por una muscovitización. Esta muscovita viene de minerales sericitico-arcillosos muy recristalizados, procedentes de fluidos hidrotermales, que han afectado a la roca, aportando, además, opacos.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORNEANA? 309 362

1- IDENTIFICACION

29
 N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 3008UPRA9044T 15 19

2- DATOS DE CAMPO

Roca silicea caída junto a la 9043

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA MUSQUEADA 46 99
 COMPOSICION MINERALOGICA
 MINERALES SERICITICO-ARCILLOSOS 100 153
 CUARZO, MUSCOVITA 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

Roca que originalmente tenía cuarzo, y que ha sido afectada por procesos hidrotermales. Presente un metamorfismo de contacto. Los minerales están orientados, el cuarzo se agrupa en ciertos sitios, sin distribución homogénea. Los minerales arcillosos están recristalizados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA MUSCOVITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA MUSQUEADA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

30080PRA9046T 5 7 9 13 15 19

2- DATOS DE CAMPO

Roca amantle esquistizada.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD ESTEFANIENSE

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A 4 - BUENA B 5
 - DATACION ABSOLUTA B VALORACION - PROBABLE P 6
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FRAGMENTOS DE ROCA, MIN. ARCILLOSOS, CLORITA, SERICITA, OPACOS, OXIDOS DE HIERRO

OBSERVACIONES

Los fragmentos de rocas son de cuarcitas y de ardulitas
 Clave orientacion de los minerales arcillosos que indican
 la esquistoidad, con disposicion anastomosada.
 Existen 3 parrillas paralelas, teniendo las laterales menor
 cantidad de oxidos y mas sericita.
 A veces los oxidos rellenan fracturas

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

SERICITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO

309 362

ANALISIS QUIMICO 363 MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

29
 N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 000807RA9047T 15 19

2- DATOS DE CAMPO

Roca apizarrada beige -

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD ESTEFANIENSE 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 46 99
 COMPOSICION MINERALOGICA 100 153
 SERICITICO - ARCILLOSOS, EPIDOTA, CLORITA, OPACOS, BIOTITA
 154 207
 FRAGMENTOS DE ROCAS
 208 261

OBSERVACIONES

Minerales claramente orientados, si bien los cristales aciculares de epidota, no siguen dicha orientacion general, encontrandose a veces en forma de estrella.
 Se observan anillos de humanita.

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 SERICITA - CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION ESQUISTO 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 2908UPRA9048T 15 19

2- DATOS DE CAMPO

Lutita roja. Cozida en el Klippe de Iras

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PERMICO 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

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CALIZA, MIN. ARCILLOSOS 100 153

OPACOS, MUSCOVITA, CUARZO, OXIDOS, FRAGMENTOS DE ROCAS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Existen dos zonas diferenciadas. Una caliza, unidas entre sí a veces por minerales arcillosos, opacos, óxidos, interponiéndose entre ellos algún fragmento de roca. El tamaño es irregular desde grande a menuda. La otra zona es cataclástica. Los carbonatos son casi inexistentes, y predominan los granos de cuarzo, los minerales arcillosos y la muscovita. Existe una cierta orientación.

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 A
 B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITICA-ARCILLOSA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

LUTITA ARENOSA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2908	U	P	R	A	9049	T	
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca. Cogida en el Klippe de Izas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PERMIANO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MIN. ARCILLOSOS

CLORITA, MUSCOVITA, OPACOS, CARBONATOS, APATITE

208 261

OBSERVACIONES

Se observa una cierta orientación en los opacos, acompañada a veces de la muscovita. Los granos de carbonatos se encuentran rodeados de muscovita.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

GRAUVACA LITICA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

2 9 0 8 U P R A 9 0 5 0 T

1 5 7 9 13 15 19

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca. cogida en el Klippe de Izas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PERMICO

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

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MUSCOVITA, MIN. ARCILLOSOS

100 153

CUARTO, CARBONATOS, OPACOS

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Comparada con otras muestras del Permico tiene distinto tamaño de grano, pero guarda una enorme similitud.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAARENITA

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

2908UPRA90517 15 19

2- DATOS DE CAMPO

Roca masiva, con nódulos silíceos, con vetas de cuarzo paralelas a la esquistosidad.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

WESTFALIENSE

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A VALORACION - BUENA... B

- DATACION ABSOLUTA... B - PROBABLE... P

- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MIN. SERICITICO-ARCILLOSOS, ARCILLOSOS, FRAGMENTO

100 153

5 DE ROCAS, BIOTITA, MUSCOVITA, OPACOS, CIRCON, CLORITA

154 207

208 261

OBSERVACIONES

El tamaño de grano es muy irregular, sin observarse grano-selección.

Clara orientación en venas paralelas de óxidos, con granos paralelos a dicha dirección

Los fragmentos de rocas corresponden a cherts.

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

SERICITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

GRAUVA CA LITICA

309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

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

2908UPRA9052T

1 5 7 9 13 15 19

2- DATOS DE CAMPO

Gravaca cogida junto al punto de la canal Boya.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD MAMURIESENSE-WESFALIESENSE PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A A - BUENA... B B

21 43 - DATACION ABSOLUTA... B - PROBABLE... P - DUDOSA... D 45

- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA 100 153

ZUARZO, MINERALES SERICITICO-ARCILLOSOS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

La lámina está en muy malas condiciones. Se clasifica ni problema como una gravaca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL D

C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B B

B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

GRAUVACA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

2908UPRA9053 15 19

2- DATOS DE CAMPO

Lutita de color gris, cogida en la cuesta NE de la Raca.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD PERMIANO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B - DUDOSA D

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MIN. SERICITICO - ARCILLOSOS, CLORITA, CUARZO, OPACOS, CARB

100 153

OMATOS, MUSCOVITA

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Clara orientación, que indica una esquistosidad débil de metamorfismo.

Se advierte una segunda esquistosidad de fractura.

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

SERICITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

LUTITA ARENOSA

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 2908 EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 M.T. GONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, con marcada foliacion, aspecto pizarro-esquistoso

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOCLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, FRAGMENTOS DE ROCAS, CIRCÓN, TURMALINA 100 153

MOSCOVITA, OXIDOS DE HIERRO, OPACOS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

ORIGINALMENTE LA ROCA ERA UN SEDIMENTO ARENISCO IMPURO, EL METAMORFISMO DINAMICO O REGIONAL QUE HA AFECTADO A LA ROCA ES DE GRADO BAJO FACIES PIZARRAS VERDES. NUMEROSOS FRAGMENTOS DE CHERT (PUEDE QUE ALGUNOS VOLCANICOS) Y DE ROCAS METAMORFICAS, JUNTO A CLASTOS DE CUARZO ANGULOSOS Y CON MARCADA EXTINCION ONDULATORIA EN EL LIBRO DE WILLIAMS, TURNER Y GILBERT DENOMINAN A ESTAS ROCAS SEMIESQUISTOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL DB
 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

SERICITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

SEMIESQUISTO O META-WACKA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 2908UPRA9065 15 19 M.T. GONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA CONGLOMERATICA CON ABUNDANTISIMOS FRAGMENTOS DE ROCAS, QUE SUPERAN LOS 20 MILIMETROS.

4- EDAD 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

CLASTICA CON MATRIZ RECRISTALIZADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS DE ROCAS, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS 100 153

BIOTITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

FRAGMENTOS DE CHERT, ROCAS VOLCANICAS (ANDESITAS PROPILITIZADAS), ARENISCAS, PIZARRAS EN OCASIONES CON ESCASA MATRIZ CUANDO EXISTE SE TRATA DE CLORITA-SERICITA. CIERTA ORIENTACION EN ROCA DE MANO E INDICIOS DE DEBIL METAMORFISMO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META CONGLOMERADO CON ELEMENTOS VOLCANICOS 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 2908 U P R A 9072 13 15 19

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca grisácea, rica en productos arcillosos, de grano fino

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ROCA FORMADA POR AGREGADOS DE MIN. ARCILLOSOS Y CARB.

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES SERICITICO-ARCILLOSOS, CARBONATOS, CUARZO, OPA-

100 153

COS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Difícil de asegurar que esta roca sea una roca de dique, no quedan restos de su textura original ni de su mineralogía. Nos hace pensar que si la roca ha sido tomada en un dique, corresponda a las alteraciones de la roca de caja con una recristalización muy intensa y con carbonatos dispersos. El cuarzo existente es accesorio.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ALTERACION SERICITICO-ARCILLOSA DE ROCA ENCAJANTE O DE LA ROCA DE DIQUE 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364