

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5100T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca grisacea, pizarrosa, untuosa al tacto.

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

LEPIDOBLASTICA (PIZARROSA) 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO PELITICO ARCILLOSO. SE OBSERVAN BANDAS O NIVELES RICOS EN CUARZO CON CLORITA ALTERNANDO CON LOS NIVELES RICOS EN FILOSILICATOS

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-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICO-CLORITOSA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GR65101T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUESTO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO
SIN ORIENTACION

ROCA GRIS CLARA BLANQUECINA, DETRITICA

4- EDAD

21 43

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

44

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

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, OPACOS, CIRCON.

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

ESTA ROCA ESTA DENTRO DE LA DIAGENESIS AVANZADA O METAMORFISMO DE GRADO BAJO.

SE OBSERVAN RECRECIMIENTOS DIAGENETICOS DE LOS GRANOS DE CUARZO, CON MATERIAL PULVERULENTO MARCANDO LOS BORDES DE LOS CUARZOS ORIGINALES.

NO EXISTE FELDESPATO POTASICO, LAS ALTERACIONES SERICITICO-ARCILLOSAS DE ALGUNOS CRISTALES DE FELDESPATOS SON DE PLAGIOCLASAS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ORTOCUARCITA FELDESPATICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GR65104T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, arenosa de grano fino con cierta tonalidad verdosa

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

BLASTOSAMITICA (GRANO FINO) 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

208 261

OBSERVACIONES

GRANO MUY FINO LOS CLASTOS DE CUARZO Y ESCASA PLAGIOCLASA, MOSCOVITA DETRITICA, ESCASAMENTE AFECTADA POR METAMORFISMO NO EXISTEN FRAGMENTOS DE ROCAS.

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

AB 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA - CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAWACKA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GRG5306T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
JUAN LOCUTURA

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA, CLASTICA SIN ORIENTACION

APRECIABLE

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FRAGMENTOS DE ROCAS, MINERALES SERI- 100 153

CITICO-ARCILLOSOS, MOSCOVITA, FELDESPATO POTASICO, CLORI 154 207

TA, CARBONATOS, RUTILO, LEUCOXENO, OXIDOS DE Fe, OPACOS. 208 261

OBSERVACIONES

CLASTOS HETEROMETRICOS DE SUBANGULOSOS A SUBREDONDEADOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA (EN MENOR PROPORCION Feldespato K).

FRAGMENTOS LITICOS DE FILITAS, CHERTS, CUARCITAS, ROCAS POSIBLEMENTE SUBVOLCANICAS O VOLCANICA (PERO NO SON ANDESITAS), ARENISCAS.

LA MATRIZ ARCILLOSA PRESENTA UNA LIGERISIMA RECRISTALIZACION CON METAMORFISMO MUY BAJO

ASPECTO CONGLOMERATICO O MICROCONGLOMERATICO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META GRAUVACA CONGLOMERATICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5108T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
JUAN LOCUTURA

2- DATOS DE CAMPO

MICROCONGLOMERADOS Y PIZARRAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, DE ASPECTO PIZARROSO Y MICROPLEGADA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA PIZARROSA MICROPLEGADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, LEUCOXENO, OPACOS, BIOTITA (CLORITIZADA), TURMALINA 100 153 154 207

OBSERVACIONES

ESQUISTOSIDAD DE PLIEGE-FRACTURA CON NEOFORMACION DE SERICITA ORIENTADA SEGUN ESTOS PLANOS. LA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO INICIAL CASI TOTALMENTE ENMASCARADA, DEFINIDA POR CRECIMIENTO DE CLORITA LA CUAL ESTA DOBLADA Y CORTADA POR LA SEGUNDA ESQUISTOSIDAD. ALGUNOS PORFIDOBlastos DE BIOTITA (CLORITIZADOS) PROBABLEMENTE DE METAMORFISMO DE CONTACTO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

DA 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-BIOTITA? 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA COM PORFIDOBlastos DE BIOTITA (CLORITIZADOS) 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093614RG5109T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Fco-JOSE LARREA

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153
SERIKITA, ~~CLORELITA~~, CUARZO, BIOTITA, OPACOS (OXIDOS DE FE)

154 207

208 261

OBSERVACIONES

PRESENTA UNA ESQUISTOSIDAD S_1 PARALELA A LA ESTRATIFICACION S_0 .
UNA POSTERIOR ESQUISTOSIDAD DE GRENULACION S_2 PLIEGA A LA S_1 Y S_0 .
LAS PLACAS DE BIOTITA (DE COLOR VERDE PLEOCROICO) SON CONTEMPORANEAS
CON LA S_1 YA QUE APARECEN PLEGADAS POR LA SEGUNDA ESQUISTOSIDAD.

EL GRADO DE METAMORFISMO ES BAJO Y CORRESPONDIENTE
A LA FAJES DE LOS ESQUISTOS VERDES.

PORFIDOBLASTOS DE BIOTITA EN PARTE DEBIDOS A METAMORFIS-
MO DE CONTACTO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

268 308
BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

309 362
FILITA SERIKITICA CON BIOTITA CON MET. DE CONTACTO

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616245110T1PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
FCO. JOSE LARREA

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE COLOR GRISACEO CON ESQUISTOSIDAD. PRESENTA un FINO BANDEADO EN DIFERENTES TONALIDADES GRISAS.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, OPACOS, MATERIA CARBONOSA, CLORITA, BIOTI- 100 153

TA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

EXISTEN UNA SERIE DE MICROPLIEGUES QUE AFECTAN A FINOS NIVELES DE COMPOSICION CUARZOSA.

EN ALGUNAS ZONAS LA SO SE ADME DE MANIFIESTO POR LA PRESENCIA DE MATERIA CARBONOSA.

ES EVIDENTE LA PRESENCIA DE UNA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO (DE PLANO AXIAL) POR LA ORIENTACION DE LOS FOLIOLITOS.

EL GRADO METAMORFICO ES BAJO, CORRESPONDIENDO A LA FACIES DE LOS ESQUISTOS VERDES.

ALGUNOS PORFIDOBlastos DE BIOTITA PROBABLEMENTE DE METAMORFISMO DE CONTACTO (AUREOLA EXTERNA)

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

DA 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA SERICITA-BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA SERICITICA CON INCIPIENTE MET. DE CONTACTO. 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0836 IGRG 5111T1
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Fco. JOSE LARREA

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CON BRILLO SATINADO, ESQUISTOSA, CON INTERCALACIONES DE LECHOS CUARCÍTICOS DE FORMA SIGMOIDAL.

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

LEPIDOBLASTICA, GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, OPACOS, RUTILO

OBSERVACIONES

SE PUEDEN OBSERVAR DOS PARTES BIEN DIFERENCIADAS:

* EN PRIMER TÉRMINO SE TIENE UNA PARTE DE COMPOSICIÓN PELÍTICA EN DONDE CLORITA Y SERICITA MARCAN UNA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO PRIMARIA. ESTA ESQUISTOSIDAD PRIMERA SE VE LOCALMENTE CORTADA Y ENMASCARADA POR UNA CRENULACIÓN POSTERIOR.

** TODO ESTE FONDO PELÍTICO SE ENCUENTRA INTERRUMPIDO POR LA INTERCALACION DE LECHOS CUARCÍTICOS (MAS O MENOS DEFORMADOS) DE FORMA SIGMOIDAL, ORIENTADOS PARALELAMENTE A LA ESQUISTOSIDAD PRIMERA (ESQUISTOSIDAD DE FLUJO)

LA PRESENCIA DE MINERALES OPACOS SE CONSTATA TANTO EN LA PARTE PELÍTICA COMO EN LA PARTE CUARCÍTICA DE LA ROCA.

EL METAMORFISMO ES DE TIPO REGIONAL DE GRADO BAJO, PUDIENDO INCLUIR LA MUESTRA ESTUDIADA EN FAJES DE ESQUISTOS VERDES.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-SERICITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA CLORITOSA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0936	16	RG	5114	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUYETO

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS-PARDUZA, DE GRANO FINO Y CIENTO BANDEADO

4- EDAD

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

-BUENA	B	☐
VALORACION-PROBABLE...	P	
-DUDOSA	D	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CON BANDEADO

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, TURMALINA, OPACOS, OXIDOS DE

100

153

HIERRO

154

20

208

26

OBSERVACIONES

ROCA PROCEDENTE DE ~~REAS~~ UN SEDIMENTO PELITICO-ARCILLOSO AFECTADO POR METAMORFISMO REGIONAL DE GRADO BAJO.

EL BANDEADO VIENE DEFINIDO POR LA ALTERNANCIA DE BANDAS MAS RICAS EN OXIDOS DE HIERRO LIXIVIADO QUE DAN COLOR PARDUZO Y OTRAS MAS POBRES EN OXIDOS QUE QUEDAN MAS CLARAS.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMINI

D- REGIONAL
E- PLURIFAC

2	6	2	
---	---	---	--

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8	
---	--

8.- ZONA METAMORFICA

C L O R I T A

268

30

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICO-CLORITOSA

309

3

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GR6511ST
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, DETRITICA, CON TAMAÑO DE GRANO DE ARENA.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, FRAGMENTOS DE ROCAS, MATERIAL 100 153

CARBONOSO, TURMALINA, CIRCON, APATITO, OPACOS. 154 207

208 261

OBSERVACIONES

FRAGMENTOS LITICOS DE PIZARRAS, CHERT Y CUARCITAS. NO SE OBSERVAN LITICOS DE ROCAS VOLCANICAS

ABUNDANTE CLORITA EN LA MATRIZ

VETA POSTERIOR RELLENA DE CUARZO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META GRAUVACA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA			EMP		REC		Nº MUESTRA			TA		
0	9	3	6	1	G	R	6	5	1	1	6	T
1			5			7		9				13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, PIZARROSA, CON BANDAEO Y MARCADA CRENULACION

4- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CON BANDEADO

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, OXIDOS DE HIERRO,

OPACOS.

208
OBSERVACIONES

LA SO VIENE DEFINIDA POR LA ALTERNANCIA DE BANDAS RICAS EN
FILOSILICATOS Y OTRAS RICAS EN CUARZO.

LA S_1 de FLUJO ES PARALELA A S_0

POSTERIORMENTE UNA S_2 DE CRENULACION AFECTA A AMBAS.

ESTAS ROCAS EN MANO PUEDEN CONFUNDIRSE CON LOS ESQUISTOS "RAYES", LA DIFERENCIA ES LA PRESENCIA O AUSENCIA DE CLORITOIDE.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D- REGIONAL
E- PLURIFACIAL

D			
---	--	--	--

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8.- ZONA METAMORFICA

S E R I C I T A - C L O R I T A

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

PIZARRA O FILITA CON BANDEADO

ANALISIS QUIMICO ☐ 36.3

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361 GRG5119PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea con tonalidad pardo de vino, algo apizarrada, de grano muy fino

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

APIZARRADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, OXIDOS DE HIERRO, OPACOS, PLAGIO 100 153

CLASA. 154 207

208 261

OBSERVACIONES

ESTA ROCA GUARDA MAS RASGOS DE ROCA SEDIMENTARIA QUE DE METAMORFICA.

NIVELES ARENISCOSOS SIN ORIENTACION DENTRO DE UNA MATRIZ SERICITICO-CUARZOSA LIGERAMENTE ORIENTADA

RELATIVA ABUNDANCIA DE PLACAS DE CLORITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METARGILITA CON NIVELES ARENISCOSOS 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5120T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS ~~OSCURO~~ OSCURA DE GRANO FINO,
APIZARRADA

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

LEPIDOBLASTICA (PIZARROSA) 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, OPACOS, CLORITA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

LA ESQUISTOSIDAD ES POCO PENETRATIVA (ES DE FLUJO DEBIL) ES PARALELA A UN INCIPIENTE BANDEADO QUE PUEDE MARCAR LA S₀.
DENTRO DE LOS OPACOS SE OBSERVAN OCTAEDROS QUE SON DE PIRITA.

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

SERICITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0936	16	RG	5124	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA DE ASPECTO VULCANOCLASTICO

4- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FRAGMENTARIA (PIROCLASTICA).

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES SERICITICO-ARCILLOSOS, CUARZO, PLAGIOCLASA,

MOSCovITA, MATERIAL CARBONOSO, TURMALINA, OPACOS, CHERT.

OBSERVACIONES

LA ROCA ES DE ORIGEN PIROCLASTICO; ESTA FORMADA POR FRAGMENTOS ANGULOSOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA EN UNA MATRIZ ARCILLOSA CON ABUNDANTE MATERIAL CARBONOSO. SE OBSERVA UNA CLARA ORIENTACION DE DICHA MATRIZ.

ALTERNA LA ROCA CON NIVELES ARENISCOSOS Y PIZARROSOS QUE SE OBSERVAN EN UNA DE LAS ESQUINAS DE LA LAMINA DELGADA.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D- REGIONAL
E- PLURIFACIAL

D			
---	--	--	--

7-GRADO DE METAMORFISMO

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

8	
---	--

8.- ZONA METAMORFICA

S E R I C I T A 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

METATOBA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616R65122T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca de color blanquecino-parduzco, recristalizada de aspecto cuarcítico.

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

GRANOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, MOSCOVITA, FELDESPATOS POTASICOS 100 153

TASICOS, CIRCON, OPACOS, TURMALINA. 154 207

OBSERVACIONES

MOSAICO GRANOBLASTICO DE GRANOS DE CUARZO, CON PLAGIOCLASAS Y POSIBLE FELDESPATO POTASICO (NO CREO QUE ESTE TENIDA LA ROCA).

ESCASA FRACCION PESADA DE CIRCON, TURMALINA Y OPACOS
VETILLAS RELLENAS DE CUARZO TRITURADO.

SE OBSERVAN CRECIMIENTOS SILICEOS DE ALGUNOS GRANOS DE CUARZO.

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

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ORTOCUARCITA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GRG5123T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GAIACEA PIZARROJA, BANDEADA Y REPLEGADA.

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

LEPIDOBLASTICA REPLEGADA.

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, CLORITOIDE, TURMALINA, MATERIAL

100

153

CARBONOSO, OPACOS

154

207

208

261

OBSERVACIONES

PEQUEÑOS ~~POSTECTONICOS~~ CRISTALES PRISMATICOS DE CLORITOIDE CLARAMENTE POSTECTONICOS.

LA S₀ DEFINIDA POR LAS BANDAS RICAS EN CUARZO ES PARALELA A LA S₁ DE FLUJO.

REPLIEGUES POSTERIORES ORIGINAN UN CRUCERO DE FRACTURA TRANSVERSO A S₀ Y S₁

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

CLORITOIDE

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA CON CLORITOIDE

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936 16 RG 5125PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca grisacea, de grano fino, apizarrada, con Moscovita detrítica.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOCLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, TURMALINA, CIRCON, RUTILO,

100

153

OPACOS, PLAGIOCLASA.

154

207

208

OBSERVACIONES

261

CLASTOS DE CUARZO HOMOMETRICOS DE ANGULOSOS A SUBANGULOSOS Y MOSCOVITA DETRITICA.

HILERAS DE FILOSILICATOS MUY ORIENTADOS DENTRO DE UN CONJUNTO DE GRANOS DETRITICOS CUARZOSOS EN DONDE LA MATRIZ NO ESTA TAN ORIENTADA

NO EXISTE CLORITOIDE EN ESTA ROCA

RG 5124

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

SEMIESQUISTO SERICITICO-MOSCOVITICO

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616R65126T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO ALTERNANCIA DE PIZARRAS Y GRAUVACAS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA DE COLOR ROSADO, LAMINADA, DE GRANO MUY FINO

4.- EDAD

21 43

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

44

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

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA-MOSCOVITA, LIMONITA, TURMALINA, OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

LA LAMINACION Y/O BANDEADO VIENE REPRESENTADO POR ALTERNANCIA DE LECHOS CUARZOSOS CON OTROS RICOS EN FILOSILICATOS (SERICITA-MOSCOVITA)

EL COLOR ROSACEO DE LA MUESTRA DE MANO ES DEBIDO A LA ABUNDANCIA DE LIMONITA QUE IMPREGNA ~~LA~~ LAS DIFERENTES BANDAS AUNQUE EN MAYOR GRADO LAS BANDAS FILOSILICATADAS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA-MOSCOVITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA CUARZO-SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616865127T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA PLEGADA, PIZARROSA Y BANDEADA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA REPLEGADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, TURMALINA, LIMONITA, OPACOS 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

La S₁ de Flujo es paralela a la S₀ marcada por bandas de cuarzo, posteriormente la roca ha sufrido repliegues que lleva consigo una esquistosidad de plano axial que esta reflejado sobre todo en los niveles sericítico cloritosos. No se ha desarrollado minerales en esta S₂

Las bandas mas oscuras de la muestra de mano corresponden a los niveles sericítico-cloritoso y los claros-rosados a los niveles más cuarzosos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA O ESQUISTO SERICITICO-CLORITOSO 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936 1GRG5130T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA DETRITICA, SIN LITICOS APRECIABLES EN MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, MICA NE 100 153

GRA (BIOTITA-FLOGOPITA), TURMALINA, CIRCON, APATITO, OPACOS 154 207

OBSERVACIONES

ABUNDANTES CLASTOS SUBANGULOSOS DE CUARZO Y EN MENOR PROPORCION DE PLAGIOCLASA EN UNA MATRIZ SERICITICO-CLORITOSA
ESCASISIMOS LITICOS DE CHERT Y CUARCITA.

FRACTURA RELLENA DE CUARZO Y MICAS HIDROTERMALES (BIOTITA-FLOGOPITA). GRADO MUY BAJO DE METAMORFISMO

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

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GRG5131T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA CLARA, PIZARROSA.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO LEPI DO BLASTICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, TURMALINA, LIMONITA

100

154

208

OBSERVACIONES

SEDIMENTO PELITICO-ARCILLOSO SOMETIDO A UN METAMORFISMO REGIONAL DE GRADO BAJO.

SE OBSERVAN BANDAS RICAS EN CUARZO GRANOBLASTICO ALTERNANDO CON OTRAS FILOSILICATADAS CON MARCADA PIZARROSIDAD.

EN ESTAS ULTIMAS BANDAS SE OBSERVA COMO LA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO MARCADA POR EL PARALELISMO DE LOS FILOSILICATOS ESTA LIGERAMENTE CRENULADA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

AB 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZO FILITA (PIZARRA CUARZO-SERICITICA)

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616AG513STPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HM

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

ALEJANDRO SANCHEZ

2.- DATOS DE CAMPO

FILON ENCAJADO EN MATERIALES DEVONICOS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA FILONIANA PARDOZCA MUY GOSINIZADA

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

NO DEFINIDA.

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

OXIDOS DE HIERRO, CUARZO, SERICITA - MINERALES ARCILLOSOS,

100

153

CLORITA.

154

207

208

261

OBSERVACIONES

CUARZO HIDROTERMAL QUE INVADE FRAGMENTOS SERICITICO-ARCILLOSOS PROCEDENTES DE ROCA DE CAJA O FORMADOS POR EFECTOS HIDROTERMALES.

LOS OPACOS HAN SIDO SUSTITUIDOS POR OXIDOS DE HIERRO EN FISURAS O ESPACIOS VACIOS.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

FILON HIDROTERMAL CON OXIDOS DE HIERRO

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5136T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

HN

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, CLASTICA, DE GRANO FINO Y SIN CASI ORIENTACION

4.- EDAD

21 43

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

44

VALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA (GRANO FINO) 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

DE HIERRO, OPACOS. 154 207

208

OBSERVACIONES

ROCA SEDIMENTARIA DETRITICA SOMETIDA A UN METAMORFISMO DE GRADO MUY BAJO A BAJO. CON ORIENTACION ESCASA DE PRESION - DISOLUCION.

NO SE OBSERVAN FRAGMENTOS LITICOS

CLASTOS ANGULOSOS A SUBANGULOSOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

AB 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

METAGRAUVACA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5137T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUESTO

2- DATOS DE CAMPO PIZARRAS CON NIVELES ARENOSOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS CLARA DE GRANO FINO, APIZARRADA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOCLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA-MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, CLORITA, TURMALI 100 153

MA, 154 207

208 261

OBSERVACIONES

LA ROCA ES IDENTICA (PETROGRAFICAMENTE) A LA RG-5147.

LA MATAIZ CONTIENE CLASTOS ANGULOSOS DE PEQUEÑO TAMAÑO DE CUARZO Y EN MUCHA MENOR PROPORCION DE PLAGIOCLASA. PROCEDE DE UN SEDIMENTO ARENOSO IMPURO INMADURO.

LA ORIENTACION QUE PRESENTA ESTA MARCADA POR SUPERFICIES SUBPARALELAS DE PRESION DISOLUCION.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

B 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

AB 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA CUARZO-SERICITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5138T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO NIVELES DE CUARCITAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS BLANQUECINA, RECRISTALIZADA, DE GRANO FINO

4- EDAD

21 43

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

44

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

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, CIRCON, OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

LA ROCA ESTA FORMADA POR UN MOSAICO EQUIGRANULAR DE CUARZO, EN CIERTAS PARTES SE OBSERVA SERICITA INTERSTICIAL ENTRE LOS GRANOS DE CUARZO.

LA ASOCIACION MINERAL NO PERMITE INDICAR EL GRADO DE METAMORFISMO SUFRIDO POR LA ROCA, AUNQUE POR ASIMILACION DE OTRAS ROCAS DE LA FORMACION PARECE SER DE GRADO BAJO, ZONA DE SERICITA-CLORITA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

B 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARCITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5139

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA PARDEZCA (COLOR VINOSO), CON MOSCOVITA DETRITICA, TAMAÑO DE GRANO DE ARENA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, OXIDOS DE HIERRO, MOSCOVITA, SERICITA, TURMALINA, 100 153

PLAGIOCLASA, OPACOS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

ESTA ROCA ES MAS SEDIMENTARIA QUE METAMORFICA, LA INCLUIAMOS EN METAMORFICAS "POR CACHONDEO" Y POR PRESENTAR EN ZONAS UN PRINCIPIO DE RECRISTALIZACION.

SE COMPONE DE GRANOS DETRITICOS DE CUARZO SUBANGULOSOS A SUBREDONDEADOS CEMENTADOS POR OXIDOS DE HIERRO QUE SON LOS RESPONSABLES DEL COLOR PARDO-VIOLACEO (POSO DE VINO) DE LA MUESTRA DE MANO

MOSCOVITA DETRITICA Y TURMALINA SUBREDONDEADA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA FERRUGINOSA INCIPIENTE METAMORFISMO? 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5341T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2-DATOS DE CAMPO PIZARRAS GRIS-VERDOSAS CON NIVELES ARENOSOS.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca pizarrosa con visible S_0 coimbrando con S_1 , posteriormente estan replegadas.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA REPLEGADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

SE DISTINGUE UNA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO S_1 PARALELA A LA S_0 , ESTA ESQUISTOSIDAD ES BASTANTE PENETRATIVA. AMBAS ESTAN CORTADAS POR UNA ESQUISTOSIDAD S_2 POSIBLEMENTE DE FRACTURA QUE PRODUCE TRASPOSICIONES DE LA ESTRATIFICACION, MAS PROBABLE ES QUE LA S_2 SEA DE CRENUACION.

CLORITA LENTEJONALES.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICO-CLORITOSA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GRG5142T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

ALEJANDRO SANCHEZ

2- DATOS DE CAMPO SUCESION DE CUARCITAS Y GRAUVACAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, DETRITICA, NO ORIENTADA

4- EDAD

21 43

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

44

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA (BLASTOSAMITICA)

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, TURMALINA, CIRCON, RUTILO,

100

153

OPACOS

154

207

208

261

OBSERVACIONES

LA ROCA ES UNA ARENISCA CON DEBIL GRADO DE METAMORFISMO, CON LIGERA RECRISTALIZACION DE LA MATRIZ SERICITICO-ARCILLOSA.

LOS CUARZOS EN GENERAL SON SUBREDONDEADOS A SUBANGULOSOS Y HETEROMETRICOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAARENISCA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG51437
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HM 19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ALTERNANCIA DE PIZARRAS Y ARENISCAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, DETRITICA, CON ORIENTACION

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA-ESQUISTOSADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA-MOSCOVITA, CLORITA, TURMALINA, CIRCON, 100 153

OPACOS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA DE ORIGEN DETRITICO ARENOSA, CON CLAROS EFECTOS DE METAMORFISMO REGIONAL PRESENTANDO LA MATRIZ ARCILLOSA RECRISTALIZADA Y ORIENTADA, ORIGINALMENTE LA ROCA SERIA UNA ARENISCA O WACKA.

EL TERMINO "GRIT-ESQUISTOSO" EN DESUSO ES MUY ADECUADO PARA LA CLASIFICACION DE ESTA ROCA YA QUE EFECTOS DE CATACLASIS NO DEBEN DESCARTARSE AL ESTAR LA MUESTRA EN ZONA DE FRACTURA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

BA 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METASAMITA (META-ARENISCA) ESQUISTOSADA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
093616	RG	5144		
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
H
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *ROCA GRIS OSCURA, PIZARROSA, DE GRANO MUY FINO.*

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

LEPIDOBLASTICA (PIZARROSA)
46
99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, TURMALINA, OPACOS
100
153
154
207
208
261

OBSERVACIONES

SEDIMENTO PELITICO ARCILLOSO AFECTADO POR DEBIL METAMORFISMO REGIONAL

*LAMINILLAS DE SERICITA PARALELAS ENTRE SI MARCANDO UNA ESQUIS-
TOSIDAD DE FLUJO, LINEAS PARALELAS DE (PRESION-DISOLUCION).*

MOSCOVITA DETRITICA

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
268
308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA
309
362

ANALISIS QUIMICO	☐
	363

MIGMATITA	☐
	364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616865146TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-ANADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca conglomeratica con liticos de diferente composicion que superan los 4 mm.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA CON LIGERA ORIENTACION

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS DE ROCAS, CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA-MOSCO

VITA, CALCITA, LIMONITA, OPACOS, CIRCON.

OBSERVACIONES

EL TAMAÑO DE GRANO DE LA MAYOR PARTE DE LOS LITICOS SUPERAN LOS 2 mm.

SE OBSERVAN FRAGMENTOS DE ROCAS VOLCANICAS (ANDESITAS O TRAQUIANDESITAS), CUARCITAS, CHERTS, ROCAS CARBONATADAS, PIZARRAS.

ESTOS FRAGMENTOS ESTAN UNIDOS POR MATRIZ ARENOSO-SERICITICA, OBSERVANDOSE UNA LIGERA ORIENTACION

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

AB 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META CONGLOMERADO POLIMICTICO 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0936	1	G	5147	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
H 
10

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
| JUAN LOCUTURA

2-DATOS DE CAMPO ALTERNANCIA DE PIZARRAS Y ARENISCAS

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca GRISACEA, APIZARRADA DE GRANO MUY FINO

4- EDAD

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

-BUENA.....	B	☐
VALORACION-PROBABLE....	P	
-DUDOSA.....	D	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, CALCITA, OPACOS, CLORITA,

TURMALINA.

208
OBSERVACIONES

LA MATRIZ CONTIENE FRECUENTES CLASTOS, DE TAMAÑO DE GRANO FINO, ANGULOSOS, DE CUARZO. LA ROCA PROCEDE DE UN SEDIMENTO ARENOSO INMADURO. LA ORIENTACIÓN QUE PRESENTA ESTA MARCADA POR FORMACION DE SUPERFICIES SUBPARALELAS DE ~~FRACCTURA~~ PRESION-DISOLUCION. EL GRADO DE RECRISTALIZACION ES BAJO.

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

A B
266

8.- ZONA METAMORFICA

S E R I C I T A - C L O R I T A

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

META-ARGILITA (PIZARRA CUARZO-SERICITICA)

ANALISIS QUIMICO ☐ 36.3

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5148T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

JUAN LOCUTURA

2- DATOS DE CAMPO

ESQUISTOS SERICITICOS O FILITAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA DE GRANO MUY FINO DE

MARcado ASPECTO PIZARROSO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, CLORITOIDE, OPACOS 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

MATRIZ SERICITICA ORIENTADA CON NETA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO TRANSVERSA A LA S₀. ESTA ULTIMA MARCADA POR FINAS INTERCALACIONES DE NIVELES ALGO MAS ARENOSOS.

LA S₀ ESTA REPLEGADA DA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO DE PLANO AXIAL EXISTEN MODULOS DE CLORITA PRETECTONICA.

PRESENCIA DE PEQUEÑOS PORFIDOBLASTOS DE CLORITOIDE ¿POSIBLEMENTE POSTECTONICOS?

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITOIDE 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA CON CLORITOIDE 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5149T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUGTO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca Pardo Rojiza-Violacea (Poso de vino), Detritica, con moscovita detritica

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, OXIDOS DE HIERRO, MOSCOVITA, TURMALINA, OPACOS, 100 153

PLAGIOCLASA. 154 207

OBSERVACIONES

ROCA IDENTICA A LA RG-5139

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

AREMISCA FERRUGINOSA (ligero metamorfismo?) 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616R65151T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS CLARA, RECRISTALIZADA GRANO DE TAMAÑO ARENA.

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANDBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, CIRCON, TURMALINA, OPACOS, 100 153

CHERT, FRAGMENTOS DE CUARCITA. 154 207

OBSERVACIONES

LA MUESTRA ESTA COMPUESTA FUNDAMENTALMENTE DE CUARZO EN UN MOSAICO RECRISTALIZADO, GRANDBLASTICO EQUIGRANULAR.

ESCASA FRACCION PESADA DE CIRCON, TURMALINA Y OPACOS.

FRAGMENTOS ESCASOS DE CHERT Y CUARCITAS.

LA MATAIZ ESCASA ESTA RECRISTALIZADA.

MOSCOVITA DETRITICA.

IMPOSIBLE INDICAR GRADO DE METAMORFISMO POR LA ASOCIACION MINERAL QUE PRESENTA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

CUARCITA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5152T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
JUAN LOCUTURA

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, DETRITICA CON CLASTOS CON MENOR TAMAÑO DE 2mm.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FRAGMENTOS DE ROCAS, PLAGIOCLASA, CLORITA, SERICI 100 153

TA, CARBONATOS, CIRCON, OXIDOS DE HIERRO, OPACOS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

CLASTOS MUY HETEROMETRICOS Y ANGULOSOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASAS. FRAGMENTOS LITICOS DE (CUARCITAS, CHERT Y PIZARRAS). LOS CARBONATOS VAN EN FRAGMENTOS DE ROCAS O DISPERSOS EN LA MATRIZ EN SU MAYOR PARTE SON DETRITICOS. LA MATRIZ PRESENTA INCIPIENTE RECRISTALIZACION Y ESQUELIZOSIDAD DE PRESION DISOLUCION.

ALGUNOS LITICOS PARECEN SER DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

B 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA LITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616RG5153T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

19

JUAN LOCUTURA

2- DATOS DE CAMPO ALTERNANCIA DE PIZARRAS Y ARENISCAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA ALGO "BEIGE", DETRITICA, CON ABUNDANTES CLASTOS.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA ORIENTADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASA, SERICITA, FRAGMENTOS DE ROCAS,

100

153

BIOTITA, LEUCOXENO, OPACOS

154

207

208

261

OBSERVACIONES

GRAN ABUNDANCIA DE FRAGMENTOS LITICOS (ROCAS VOLCANICAS INTERMEDIAS, CHERTS, PIZARRAS, CUARCITAS). HETEROMETRIA DE LOS CLASTOS DE CUARZO, PLAGIOCLASA Y LITICOS. LOS CLASTOS SON ANGULOSOS. LA MATRIZ CLORITICO-SERICITICA ESTA RECRISTALIZADA, PLANOS DE DISCONTINUIDAD ¿ PLANOS DE CIZALLA?

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D B

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META GRAUVACA LITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GR65154T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

HN

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

JUAN LOCUTURA

2- DATOS DE CAMPO PIZARRAS Y METARENISCAS ALTERNANTES FORMANDO NIVELES IRREGULARES

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

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

44

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

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA ORIENTADA Y LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, OXIDOS DE HIERRO, 100 153

LEUCOXENO, MOSCOVITA, TURMALINA, OPACOS. 154 207

OBSERVACIONES

ALTERNANCIA DE FINOS NIVELES PELITICOS ARCILLOSOS CON INCIPIENTE ESQUISTOSIDAD DE FLUJO Y DE ARENISCAS ARCILLOSAS.

SE OBSERVAN REPLIEGUES MUY VISIBLES EN LOS NIVELES PELITICO-ARCILLOSOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

AB 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITAS ALTERNANDO CON METASUBGRAUVACAS 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 093616LB9302

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

Bancos areniscoso-grauwáquicos en la formación de Barrancos.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca clástica, microconglomerática con venidas cuarzosas posteriores rellenando fracturas.

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

CLASTICA CON RECRISTALIZACIONES 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MINERALES SERICITICO-ARCILLOSOS, OXIDOS DE HIERRO, 100 153

TURMALINA, PLAGIOCLASA, CIRCON, FRAGMENTOS LITICOS. 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Granos de Cuarzo originalmente redondeados o subredondeados que han cambiado en gran parte a subangulosos por el crecimiento del cemento cuarroso (autigénico).

Matriz compuesta de sericita, intersticial entre los granos de cuarzo. Se observa una ligera recristalización debida a la diagenesis o a un incipiente metamorfismo.

Reellenos de fracturas por cuarzo posterior, y óxidos de hierro diseminados y en el relleno de fracturas.

Circones y Turmalina detríticos, componen la fracción pesada, presentan los bordes redondeados.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262 D

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

META-CUARZO WACKA o META-GRAUWACKA. 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616LB9303PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
H BCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO Roca clástica, dentro de la Formación Barrancos, con cierto aspecto conglomerático

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca clástica, microconglomerática de color gris-marrón.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA CON EVIDENTE DEFORMACION 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, MINERALES SERICITICO-ARCILLOSO, 100 153

FRAGMENTOS LITICOS, MOSCOVITA, OPACOS. 154 207

OBSERVACIONES

Fragmentos líticos de Chert, rocas volcánicas y Areniscas.

Granos de cuarzo y plagioclasas detríticas subangulosos, observándose granos redondeados de cuarzo que presentan crecimiento de cuarzo antigénico.

Aspecto conglomerático definido por el mayor tamaño de grano de los fragmentos líticos y de algún grano de cuarzo.

Deformación acusada (extinciones ondulatorias, laminillas de Böhm en el cuarzo, trituraciones etc) y ligera recristalización de la matriz sericítico-arcillosa.

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

SERICITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACKA MICROCONGLOMERATICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616LB9304PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO Roca areniscosa en bancos dentro de la Formación de "Russianas"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca mármol de grano fino, de aspecto areniscoso.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA CON NUMEROSAS FRACTURAS

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, SERICITA, OXIDOS DE HIERRO, CARBONATOS

100 153

CLORITA

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Originalmente la roca podría haber correspondido a una arenisca. Procesos de recristalización han transformado a la roca en una cuarcita impura, constituida por granos de cuarzo recristalizados y minerales arcilloso-micáceos, parte de las micas podrían tener un origen detrítico.

Numerosas fisuras rellenas por óxidos de hierro

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META-ARENISCA (CUARCITA)

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

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

0936 IGLB93121 15 19 H LUCAS-AHADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA CONGLOMERATICA EN LA ZONA DE "MELANGE" TECTONICA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA CON ABUNDANTES LITICOS, DEFORMADA, DE MARCADO ASPECTO CONGLOMERATICO.

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

CLASTICA COM MATRIZ ORIENTADA (PIZARROSA) 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CANTOS DE (PIZARRAS SERICITICAS), (CUARCITAS), (META-ARENIS- 100 153
CAS), (CHERT SILICEOS), (ROCAS ALBITIZADAS), CUARZO, 154 207
MOSCOVITA, SERICITA, BIOTITAS (CLORITIZADAS) OXIDOS DE Fe 208 261

OBSERVACIONES

ROCA BRECHOIDE CON NUMEROSOS CLASTOS Y UNA MATRIZ SERICITICA - FERUGINOSA CON CLARA ORIENTACION.

LOS CLASTOS DE CUARCITAS Y METARENISCAS SE COMPONEN DE GRANOS DE CUARZO RECRISTALIZADO FORMANDO UNA TEXTURA GRANOBLASTICA, CON LA MATRIZ SERICITICA RECRISTALIZADA Y UNA FRACCION PESADA DE CIRCON, TURMALINA Y OPACOS.

CHERT-SILICEO Y ROCAS ALBITIZADAS (FALSO CHERT) EN CLASTOS Y EN PEQUEÑAS VENILLAS.

SE OBSERVAN CRECIMIENTOS POSTERIORES DE MOSCOVITA Y PROBABLE BIOTITA (CLORITIZADA) DEBIDOS A METAMORFISMO DE CONTACTO.

CUARZOS IDIOMORFOS Y TAMBIEN FORMANDO ROSETAS.

EL POSIBLE METAMORFISMO DE CONTACTO PARECE POSTERIOR A LA BRECHIFICACION FINAL

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

BRECHA CATACLASTICA COM METAMORFISMO DE CONTACTO. 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093618CP9001

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO CANTO DE CONGLOMERADO, DE COLOR GRIS ALGO MORADO, CLASTICO.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, CLORITA, FRAGMENTOS DE RO + 100 153

CAS, OPACOS, TURMALINA. 154 207

208 261

OBSERVACIONES

EL CANTO CORRESPONDE A UNA GRAUWACA COMPUESTA DE CUARZO PLAGIOCLASA Y FRAGMENTOS DE ROCAS CON UNA MATRIZ SERICITICO-CLORITOSA.

FRAGMENTOS DE ROCAS DE CHERT, ARENISCAS Y PIZARRAS, DESTACANDO OTROS DE ROCAS BASICAS (BASALTOS O DIABASAS ESPILITIZADAS) MUY SIMILARES A LAS ESPILITAS DEL CAMBRICO.

LA ROCA PRESENTA UN MAL CALIBRADO Y LOS GRANOS TIENEN BORDES SUBANGULOSOS A SUBREDONDEADOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

GRAUWACA MICRO-CONGLOMERATICA (METAMORFIZADA) 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0936	1	G	CP9002	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

H	
---	---

10

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
| LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO MATRIZ DEL CONGLOMERADO, DE LA MUESTRA CP-9001. ROCA GRISACEA ~~ROCA~~ CON TOTALIDAD MORADA, DE GRANO FINO ASPECTO ARENISCO

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, CLORITA, TURMALINA, CIRCON,

OPACOS

208
OBSERVACIONES

GRANOS DETRITICOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASAS, SUBRENDONDEADOS A SUBANGULOSOS, CON TAMAÑO DE GRANO DE ARENA FINA. EN UNA MATRIZ SERICITICO-CLORITOSA LIGERAMENTE RECRISTALIZADA Y EN ZONAS ALGO ORIENTADA.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL				D
E - PLURIFACIAL	262			

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

C - MEDIO	
D - ALTO	B

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

GRAUWACA (ALGO METAMORFIZADA)

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GCP9003PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO
DE ASPECTO ARENISCOSO

ROCA GRISACEA, CLASTICA, DE GRANO FINO,

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, FRAGMENTOS DE ROCAS, CLORI- 100 153

TA, CIRCON, TURMALINA, OPACOS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

GRANOS CLASTICOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASAS EN UNA ABUN-
DANTE MATRIZ SERICITICA LIGERAMENTE RECRISTALIZADA Y
ORIENTADA.

ALGUNOS FRAGMENTOS DE PEQUEÑO TAMAÑO DE ROCAS VOLCANICAS,
PARECEN CORRESPONDER A ROCAS ANDESITICAS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META-GRAUWACA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GCP9004

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA CONGLOMERATICA, CON DIFERENTES FRAGMENTOS DE ROCAS, ALGUNOS CON MARCADA EFERVESCENCIA AL SER ATACADOS CON CIH ~~REACTIVO~~.

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS DE ROCAS (CALIZAS, ANDESITAS, ARENISCAS), SERI- 100 153

CITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, CLORITA, OPACOS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

CONGLOMERADO FORMADO POR FRAGMENTOS DE ROCAS DE DIFERENTE COMPOSICION Y ORIGEN, TALES COMO:

CALIZAS MICRITICAS O LIGERAMENTE RECRISTALIZADAS, Y ALGUNO CON CLARA DOLOMITIZACION.

ANDESITAS PROPILITIZADAS, COMPUESTAS DE LISTONES DE PLAGIOCLASA CON UNA MATRIZ DE CLORITA Y OXIDOS DE HIERRO.

ARENISCAS Y LUTITAS,

CON UN CEMENTO O MATRIZ SERICITICO ARENISCO.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

CONGLOMERADO POLIHICTICO 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0936 I G C P 9005 1

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

19

Fu. JOSE LARREA

2.- DATOS DE CAMPO

Roca correspondiente a la formación Terrena

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de color claro, bandeados y de aspecto granoso.

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

GRANOLEPI DOBLASTICA BANDEADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARITO, SERICITA, MOSCOVITA, CLORITA, MINERALES OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

ROCA CON BANDAS DE COMPOSICION PELITICA Y ARENOSA

ALTERNANTES. QUE DEFINEN LA S_0 . LA S_1 ES APROXIMADAMENTE PARALELA A LA S_0 .UNA S_2 MAS O MENOS PERPENDICULAR A LA S_0 Y S_1 ESTA ~~ROCA~~ ~~COMPOSICION~~ ASOCIADA AL MICROPLEGADO QUE PRESEN-
 TA LA MUESTRA. (MUESTRA TOMADA EN ZONA DE CHARNEGA
 DE PUEGOS ASOCIADOS A LA S_2).

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

SERICITA-CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

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

0936 IGLP 90051 1 15 H Fco. DE LARREA

1 5 7 9 13 15 19

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA TOMADA EN MATERIALES CORRESPONDIENTES A LA FORMACIÓN TERENA.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

POCA DE COLOR CLARO, BANDEADA, SATINADA Y DE ASPECTO PIZARROSO.

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

GRANOLEPIDOBLASTICA BANDEADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA CON CLARO BANDEADO COMPOSICIONAL (BANIDAS DE COMPOSICION PELITICA Y ARENOSA) QUE DEFINE LA S_0 APROXIMADAMENTE PARALELA A LA S_0 PUEDE OBSERVARSE UNA ESQUISTOSIDAD GROSERA S_1 . OBLICUAS A LA S_0 Y S_1 EXISTE UNA S_2 ASOCIADA A UNA FASE DE RECLAMAMIENTO MAS TARDIA. ALGUNAS VENAS O FRACTURAS RELLENAS DE CUARZO SON OBSERVABLES EN LA LAMINA ADELANTE.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA-SERICITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PIZARRA O FILITA BANDEADA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616CP9006PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA DE COLOR PARDUZCO-ROJIZO, CLASTICA, ATRAVESADA POR VENAS CUARZOSAS

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

CLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, CIRCON, TURMALINA, RUTILO 100 153

CHERT, OXIDOS DE HIERRO, OPACOS. 154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA ARENISCOSA, COMPUESTA DE UNA FRACCION CLASTICA DE CUARZO Y PLAGIOCLASA, CON MATRIZ ~~CUA~~ SERICITICA.

TAMBIEN EXISTE UN CIERTO CEMENTO DE CUARZO AUTIGENO CLARAMENTE SECUNDARIO, DESARROLLADO A PARTIR DE CRECIMIENTOS DE LOS CUARZOS DETRITICOS QUE EN GRAN PARTE TENIAN FORMAS REDONDEADAS, AUNQUE HAN CAMBIADO DE FORMA DEBIDO A ESTOS CRECIMIENTOS AUTIGENOS. LOS BORDES PRIMARIOS DE ESTOS CUARZOS QUEDAN DEFINIDOS POR UNA FINA PELICULA DE OXIDOS DE HIERRO PARDUZCA.

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
A-B 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

GRUWACA (LIGERAMENTE METAMORFIZADA) 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616CP9007PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA NEGRA, CON FINISIMAS BANDAS MILIMETRICAS BLANQUECINAS, MARCADA PIZARROSIDAD. PRESENTA SUPERFICIES CON MOSCOVITA SERICITA DETRITICA Y CONCRECIONES CIRCULARES ROJIZAS.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CON FINO BANDEADO. 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, OXIDOS DE HIERRO. 100 153

TURMALINA. 154 207

OBSERVACIONES

ROCA PIZARROSA, COMPUESTA POR LAMINILLAS DE SERICITA DISTRIBUIDAS PARALELAMENTE ENTRE SI, MARCANDO LA ESQUISTOSIDAD MAS VISIBLE S₁, PARALELA A LA S₀ QUE ESTA DEFINIDA POR LAS FINAS BANDAS ARENISCOSAS.

SE OBSERVA UNA ESQUISTOSIDAD OBLICUA A LAS ANTERIORES POSIBLEMENTE DE "PRESION DISOLUCION" O FRACTURA.

LAS CONCRECIONES ROJIZAS DE OXIDOS DE HIERRO NO ME PARECEN QUE CORRESPONDEN A BIOTURBACIONES.

CLORITA CON FORMA LENTEJONAR Y MOSCOVITA EN PARTE DETRITICA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA (CON FINAS BANDAS ARENISCOSAS) 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616 HI 0501TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

ESQUISTOS DE "EL CUBITO" CERCA DE LAS METABASITAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA, CON MARCADA FOLIACION

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA, CUARZO, TURMALINA, CIRCON, CLORITA OPACOS 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ESQUISTOSIDAD DEFINIDA POR AGREGADOS DE MOSCOVITA PARALELOS ENTRE 51.

RELATIVA ABUNDANCIA DE TURMALINA, PUEDE SER DEBIDO A LA INTRODUCCION DE VOLATILES (CERCANIA DE LAS ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

MOSCOVITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO O FILICITA MOSCOVITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616A10502PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, ALGO ESQUISTOSADA, CON
CIERTA ORIENTACION

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOCHTA CLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, EPIDOTA, CLORITA, MINERALES TITANADOS, OPACOS.

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ESTA ROCA COMPUESTA FUNDAMENTALMENTE DE CUARZO, EPIDOTA, CLORITA, ESTA EN ZONA DE FRACTURA Y CORRESPONDE A UNA ROCA BASICA (DOLERITA - BASALTO) O INTERMEDIA (ANDESITA) QUE HA SUFRIDO UN PROCESO INTENSO DE METASOMATISMO DEBIDO A LA INTRODUCCION DE FLUIDOS.

TODOS LOS MINERALES ORIGINALES HAN SIDO TRANSFORMADOS EN EPIDOTA Y CLORITA CON UNA SILICIFICACION INTENSA ASOCIADA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJOC - MEDIO
D - ALTOBC
266

8- ZONA METAMORFICA

EPIDOTA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO CLORITICO-EPIDOTICO (EPIDOSITA)

309 362

ANALISIS QUIMICO
363MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616AI0503T1
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ROCA PERTENECIENTE A LA FORMACION DE ESQUISTOS DE "EL CUBITO"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA SATINADA CON MARCADA ESQUISTOSIDAD Y CRENUACIONES

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

LEPIDOBLASTICA-PIZARROSA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, OPACOS (OXIDOS DE HIERRO) 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

FILOSILICATOS DISTRIBUIDOS PARALELAMENTE ENTRE SÍ MARCANDO LA ESQUISTOSIDAD PRINCIPAL, LA CUAL EN ZONAS ESTA CRENUADA POR UNA SEGUNDA ESQUISTOSIDAD.

EL CUARZO EN GENERAL SE PRESENTA EN AGREGADOS RELLENANDO FRACTURAS Y FISURAS COMO EXUDADOS.

EL GRADO DE METAMORFISMO ES BAJO, CORRESPONDE A FACIES DE ESQUISTOS VERDES.

LOS OXIDOS DE HIERRO ESTAN LIXIVIADOS, RELLENAN FISURAS O MICROFISURAS.

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-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA 309 362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616A10S06

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA ALGO VERDOSA, COMPACTA Y ESQUISTOSADA

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

LEPIDOCATACLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES ARCILLOSOS, EPIDOTA, CUARZO, LEUCOXENO, OPACOS 153

MINERALES TITANADOS (ESFENA-RUTILO) 207

261

OBSERVACIONES

ROCA MUY SIMILAR A LA A1-SO2, MISMOS PROCESOS Y MISMO ENTORNO GEOLOGICO.

COMO DIFERENCIA ESTA LA PRESENCIA DE MINERALES ARCILLOSOS (SMECTITAS) EN LUGAR DE CLORITA.

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

BC
266

8- ZONA METAMORFICA

EPIDOTA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO-EPIDOTICO (EPIDOSITA) 362

309

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616A10507TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUESTO

2- DATOS DE CAMPO

TRAMO GROSERO CUARZOSO DENTRO DE LA FORMACION DE LOS
"ESQUISTOS DE EL CUBITO".

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA BLANQUECINA, RECRISTALIZADA,
ALTERNANDO CON FILITAS SATINADAS

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA-MOSCOVITA, MATERIAL CARBONOSO, OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

MOSAICO DE TAMAÑO IRREGULAR DE CUARZO CLARAMENTE
RECRISTALIZADO, ALTERNANDO CON HILERAS Y BANDAS DE FILITAS.

POR LOS RASGOS DE LAS TEXTURAS ORIGINALES EL ORIGEN DE LA ROCA
ES UN SEDIMENTO SILICEO (CHERT) EL CUAL HA SUFRIDO UN META-
MORFISMO REGIONAL DE GRADO BAJO, ALTERNANDO CON SEDIMENTOS
ARCILLOSOS QUE HAN SIDO METAMORFIZADOS IGUALMENTE FORMANDOSE LAS
FILITAS. MATERIAL CARBONOSO DISEMINADO Y EN BANDAS.

Por PORFIDOBLASTOS DE OPACOS (SULFUROS) CON FIGURAS DE
PRESION DE CUARZO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARCITA (ALTERNANDO CON FILITAS)

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936 1 G A I 0 5 0 8 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

FORMACION DE LOS "ESQUISTOS DE ELCUBITO" PARTE RICA
EN SERICITA Y CON MARCADA CRENULACION

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESQUISTO O FILITA SATINADA CON
MARCADA CRENULACION

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA-PIZARRUSA, CON MARCADA CRENULACION

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, OXIDOS DE HIERRO

OBSERVACIONES

FILITA COMPUESTA FUNDAMENTALMENTE DE SERICITA, CON LA ESQUISTOSIDAD PRINCIPAL S_1 FUERTEMENTE CRENULADA POR UNA ESQUISTOSIDAD S_2 QUE OBLITERA A LA S_1 .

LOS OXIDOS DE HIERRO EN FINAS HILERAS (PROBABLEMENTE LIMONITA).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GFL0003T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, DETRITICA, DE GRANO FINO A TAMAÑO DE ARENA.

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, CLORITA, MOSCOVITA, TURMALI

100

153

MA, OPACOS, OXIDOS DE HIERRO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

DUDOSOS FRAGMENTOS DE CUARCITA, CLASTOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA EN UNA MATRIZ SERICITICO-CLORITOSA CON CIERTA RECRISTALIZACION

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

AB 266

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

METAGRAUVA CA FELDESPATICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936 16 FL 0004

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

HM

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, detritica, con tamaño de grano de arena

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, CLORITA, MUSCOVITA, OPACOS.

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

IDENTICA A LA FL-3, AUNQUE CON LIGERO AUMENTO EN EL TAMAÑO DE GRANO.

DUDOSOS Y ESCASISIMOS FRAGMENTOS DE CHERT Y/O CUARCITAS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

AB 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA FELDESPATICA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616FL0005T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

JUAN LOCUTURA

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, DETRITICA, CON TAMAÑO DE GRANO DE ARENA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, SERICITA, CLORI

100

153

TA, MOSCOVITA, CIRCON, OPACOS.

154

207

208

261

OBSERVACIONES

AL DISMINUIR LA MATRIZ ARCILLOSA (NO SUPERA EL 10%), LA ROCA NO DEBE CLASIFICARSE COMO GRAUVACA.

PRESENCIA DE FELDESPATO K (MICROCLINO) JUNTO A PLAGIOCLASA.

AUSENCIA DE FRAGMENTOS DE ROCAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METARCOSEA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616FL0006

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, DE GRANO FINO, DETRITICA.

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, OXIDOS DE HIERRO

100

153

OPACOS

154

207

208

261

OBSERVACIONES

EN ESTA ROCA HA AUMENTADO CONSIDERABLEMENTE LA MATRIZ ARCILLOSA Y HA DISMINUIDO EL TAMAÑO DE GRANO DE LOS GRANOS DETRITICOS, POR LO TANTO LA ROCA ENTRA DENTRO DE LAS "SILTSTONES" MAS QUE EN LAS GRAUWACAS.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PIZARRA CUARZO-SERICITICA (META-SILTSTONE)

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616 FL 0008 T

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
HM

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

A TECHO DE LAS ESPILITAS CAMBRICAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA DE COLOR GRIS, DE GRANO FINO, SIN ORIENTACION,

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

BLASTOSAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MA, CIRCON, BIOTITA, OPACOS. 154 207

OBSERVACIONES

MATRIZ RECRISTALIZADA DE CLORITA-SERICITA Y FRACCION DETRITICA CON CLASTOS DE CUARZO, Y EN MENOR PROPORCION DE PLAGIOCLASAS, CON FORMAS SUBANGULOSAS

NO SE OBSERVAN FRAGMENTOS LITICOS, MOSCOVITA DETRITICA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METASUBGRAUVAICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616FL0030

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA O BEIGE, DE GRANO FINO, APIZARRADA.

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

CLASTICA CON HILERAS LEPIDOBLASTICAS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, CLORITA, CIRCON,

OPACOS,

ALTERNANCIA DE HILERAS O BANDAS PIZARROSAS CON ARENISCAS

IMPURAS DE TIPO SUBGRAUVACAS O WACKAS.

SE OBSERVA, SOBRE TODO EN LAS ZONAS PIZARROSAS, DOS ESQUIS

TOSIDADES, LA PRIMERA DE FLUJO Y LA S₂ DE FRACTURA.

MOSCOVITA DETRITICA RELATIVAMENTE ABUNDANTE.

AUSENCIA, EN ESTA MUESTRA, DE FRAGMENTOS LITICOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

B

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

SUBGRAUVACAS CON LECHOS PIZARROSOS SERICITICOS

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616 FLO012

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO CONGLOMERADOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, CON CLASTOS REDONDEADOS SUPERIORES EN TAMAÑO A LAS 2mm, algunos superan los 55mm.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS DE ROCAS, CUARZO, CLORITA, SERICITA, CIRCON, 100 153

OXIDOS DE HIERRO, OPACOS, TURMALINA 154 207

OBSERVACIONES

ESTE CONGLOMERADO CON FRAGMENTOS DE SUBGRAUVACAS, ARENISCAS Y CHERT, PRESENTA UNA GRAN FRACTURACION PUESTA DE MANIFIESTO POR FISURAS RELLENAS DE OXIDOS DE HIERRO Y VENAS RELLENAS DE CUARZO HIDROTHERMAL. TODO ESTO HACE PENSAR EN UNA POSIBLE FRACTURA O FALLA CERCANA A LA MUESTRA.

LIGERO METAMORFISMO REGIONAL.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METACONGLOMERADO POLIMICTICO 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616 FLO03STPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
PEDRO FLORIDO

2- DATOS DE CAMPO SERIE MONOTONA DE PIZARRAS NEGRAS CON BANDEADO MILIMETRICO DE NIVELES ARENISCO-CUARCITICOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA NEGRUZA PIZARROSA, BANDEADA, DE GRANO FINO.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CON BANDEADO 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, CLORITOIDE, TURMALINA, CIRCON, 100 153

OPACOS. 154 207

OBSERVACIONES

CLORITOIDE POSTCINEMATICO EN PEQUEÑOS CRISTALES PRISMATICOS, MUCHO MAS ABUNDANTES EN LAS BANDAS RICAS EN FILOSILICATOS QUE EN LAS BANDAS CUARCITICAS.

LENTEJAS DE CLORITA CON EL EJE MAYOR PARALELO A LA S₁ DE FLUJO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITOIDE 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA CON CLORITOIDE BANDEADA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616FL0016T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, de grano fino, pizarrosa, microplegada.

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA (PIZARROSA)

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, OXIDOS DE HIERRO, OPACOS.

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

METAMORFISMO DE GRADO BAJO, PROCEDE DE MATERIALES PELITICO-ARCILLOSOS CON BANDAS CUARZOSAS. S₁ DE FLUJO PARALELA A LA S₀. S₂ DE FRACTURA QUE DEFORMA A CLORITAS CON DESARROLLO DE SERICITA.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

FILITA o PIZARRA CLORITICO-SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616FL0017T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

ALEJANDRO SANCHEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA, PIZARROSA, DE GRANO FINO.

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

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA-MOSCOVITA, CLORITA, LIMONITA, OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

SIMILAR A LA FL-16, LA ESQUISTOSIDAD DE FRACTURA NO ES TAN NETA COMO EN LA MUESTRA ANTERIOR.

VETAS RELLENAS DE CUARZO Y/O CLORITA

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-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICO-CLORITOSA.

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 093616 FLO0201

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Fco. JON LARREA.

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Canto de conglomerado.

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

BLASTOPSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CHARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, CLORITA, CIRCON, LEUCOXENO,

100

153

OXIDOS DE HIERRO, OPACOS

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se observan bastantes fragmentos de chert y piroxeno.
 Seritización de feldespatos.

~~La~~ La esquistosidad es poco penetrativa, y el metamorfismo es muy débil.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266 B

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA LITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936 16 FL 0021 T

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ALTERNANCIA RITMICA DE GRAUVACAS Y PIZARRAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, DETRITICA D3
TAMAÑO DE GRANO DE ARENA.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA (BLASTOSAMITICA)

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA-MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS

100 153

FRAGMENTOS DE ROCAS VOLCANICAS,

154 207

208 261

OBSERVACIONES

GRANOS DETRITICOS DE PLAGIOCLASA Y CUARZO EN UNA MATRIZ
DE SERICITA RECRISTALIZADA Y ORIENTADA.

FRAGMENTOS DE PEQUEÑO TAMAÑO DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOL-
CANICAS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936 IGFL 0022 T1
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
Fco. JOSE LARREA

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CON BRILLO SATINADO, ESQUISTOSA, CON LA PRESENCIA DE UN MARCADO MICROPLEGADO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA (LOCALMENTE GRANOLEPIDOBLASTICA)

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, RUTILLO

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

EXISTENCIA DE UNA ESQUISTOSIDAD DE PLUJO MARCADA POR LA PRESENCIA DE LOS FOLICULOS (SERICITA Y CLORITA). ESTA ESQUISTOSIDAD APARECE CORTADA POR UNA MARCADA CRENNULACION. POR ULTIMO SE OBSERVA UN MICROPLEGADO (AL QUE SE HACE ALUSION EN LA DESCRIPCION DE LA MUESTRA DE MANO) QUE AFECTA A LAS DOS ESQUISTOSIDADES ANTERIORES.

SE OBSERVAN TAMBIEN NIVELES MAS CHARCUTICOS AFECTADOS IGUALMENTE POR LAS ESQUISTOSIDADES ANTES MENCIONADAS. ES PRECISAMENTE EN ESTOS NIVELES CHARCUTICOS EN DONDE SE HALLAN EN SU MAYORIA LOS OPACOS MAS IDIOMORFOS (EN LOS NIVELES PELTICOS LOS OPACOS SE ENCUENTRAN MUY LIXIVIADOS).

ADEMAS DE ESTOS NIVELES CHARCUTICOS TAMBIEN HAY CUARZO DE EXHALACION.

EL METAMORFISMO ES REGIONAL, DE GRADO BAJO Y EN FASES DE ESQUISTOS VERDES

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-SERICITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO SERICITICO

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936 IGFL 0023 T1
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Fco. JOSE LARREA

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA SATINADA CON MARCADA ESQUISTOSIDAD, LOCALMENTE SE OBSERVA
CIERTO MICROPLEGADO.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CLORITOIDE, OPACOS, CUARZO

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

LOS MINERALES SERICITICOS Y CLORITICOS MARCAN LA EXISTENCIA DE UNA
PRIMERA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO. ESTA PRIMERA ESQUISTOSIDAD SE VE AFECTADA
POR UNA CRENULACION POSTERIOR (REORIENTACION DE FOLIOLITOS).

POR ÚLTIMO, Y DEBIDO A UNA COMPOSICION QUIMICA ADECUADA PARA ELLO,
SE PRODUCE LA CRISTALIZACION DE CLORITOIDE. ESTE CLORITOIDE ES CLARAMENTE
POSTCINEMATICO POR SU DISTRIBUCION DESORDENADA DENTRO DE LA MUESTRA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITOIDE

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO SERICITICO CON CLORITOIDE

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0936 I 4 F L 0 0 2 9 T 1
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Fco. JOSE LARREA

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE COLORACIÓN CLARA (BLANCO-GRIS) Y BRILLO SATINADO, CON ESQUISTOSIDAD MARCADA. RESTAN SOBRE LAS SUPERFICIES SATINADAS UNOS PEQUEÑOS PUNTOS NEGROS.

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

LEPIDOBLASTICA, GRANOLEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA-MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

SE CONSTATA LA EXISTENCIA DE UNA ESQUISTOSIDAD S_1 (POR LA ORIENTACION DE LOS MINERALES FOLIADOS) A LA QUE SE HA SUPERPUESTO UNA ESQUISTOSIDAD S_2 DE CRENNULACION (CUYOS PLANOS ESTAN RELENOS DE OXIDOS DE FE).

LOS MINERALES OPACOS (PROBABLEMENTE SULFUROS DE FE) DESARROLLAN FIGURAS DE PRESION RELENAS DE CUARZO Y ORIENTADAS PARALELAMENTE A LA S_2 .

RESULTA BASTANTE PATENTE EL BANDEADO COMPOSICIONAL CON BANDAS MÁS CHARRASAS Y CON BANDAS MÁS PELITICAS.

EL METAMORFISMO ES DE GRADO BAJO Y EN FASES DE ESQUISTOS VERDES.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO SERICITICO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616FL00301
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA PERTENECIENTE A LA FORMACION "BARRANCOS" EN LA PARTE SUR DE LA HOJA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA ESQUISTO - PIZARROSA DE COLOR GRIS CON BANDEADO ~~SE~~ COMPOSICIONAL MICROPLEGADO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

- BUENA... B

- VALORACION-PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA CON LIGERO MOSQUEADO 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, SERICITA, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, APATI- 100 153

TO. 154 207

208 261

OBSERVACIONES

S₀ MARCADA POR ALTERNANCIA DE BANDAS CUARCITICAS Y OTRAS PIZARROSAS.

S₃ SUBPARALELA A S₀ DEFINIDA POR LAMINILLAS DE CLORITA Y SERICITA

S₂ DE CRENULACION CON CRECIMIENTO DE MOSCOVITA.

PRESENTA CRECIMIENTO POSTECTONICO DE MOSCOVITA Y CLORITA, ORIGINADOS POR POSIBLE METAMORFISMO DE CONTACTO. LA CLORITA FUNDAMENTALMENTE SE DESARROLLA EN BANDAS CUARCITICAS, POR EL CONTRARIO LA BIOTITA (EN PARTE ALTERADA) VA EN LOS NIVELES PIZARROSOS RICOS E FILOSILICATOS CORTANDO INCLUSO A LA S₂.

EL METAMORFISMO REGIONAL ES DE GRADO BAJO Y EL DE CONTACTO ES DE FACIES DE CORNEANAS DE ALBITA-EPIDOTA.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

DA 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA SERICITICO-CLORITICA CON LIGERO MOSQUEADO 309 DA 362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GFL0031T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

HA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

PEDRO FLORIDO

2.- DATOS DE CAMPO

NIVELES MICROCONGLOMERATICOS Y SAMITICOS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA DETRITICA LIGERAMENTE ORIENTADA
DE COLOR MARRON-GRISACEO

4.- EDAD

21 43

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

44

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA CON LIGERA ORIENTACION

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA-MOSCOVITA, OXIDOS DE HIERRO, TURMALINA,

100

153

LEUCOXENO, OPACOS, CIRCON

154

207

208

OBSERVACIONES

261

LA FRACCION DETRITICA FUNDAMENTALMENTE ESTA FORMADA POR GRANOS DE CUARZO SUBREDONDEADOS Y POR ALGUN AGREGADO POLICRISTALINO DE CUARZO. FRACCION PESADA DE TURMALINA, CIRCON Y OPACOS.

LA ROCA ORIGINALMENTE DETRITICA ESTA AFECTADA POR METAMORFISMO REGIONAL DEFINIDO POR LA RECRISTALIZACION DE LOS FILOSILICATOS DE LA MATRIZ Y POR UNA CIERTA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO. SE OBSERVAN LOS CUARZOS ALARGADOS SEGUN DICHA ESQUISTOSIDAD

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJOC - MEDIO
D - ALTOBA
266

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

META-ARENISICA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GFL0032T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

NIVEL DE ARENISCAS MUY COMPETENTE

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, competente, de aspecto detritico con aspecto esquistoso.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA CON ESQUISTOSIDAD 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA-MOSCOVITA, CIRCON, TURMALINA, OPACOS. 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA SIMILAR A LA RG-5143, ES HETEROMETRICA CON CRISTALES DE DIFERENTE TAMAÑO DE GRANO DE CUARZO, ESQUISTOSIDAD DEFINIDA POR LAS FILISILICATOS RECRISTALIZADOS DE LA MATRIZ.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

AB 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METASAMITA (META-ARENISCA) ESQUISTOSADA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616FL0033TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HMCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

NIVELES DE MICROCONGLOMERADOS Y GRAUVACAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, detritica, con fragmentos de pequeño tamaño.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA (BLASTOSAMITICA)

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASAS, FRAGMENTOS DE ROCAS VOLCANICAS,

100 153

FRAGMENTOS DE CHERT, SERICITA-MOSCOVITA, CLORITA, TURMALI

154 207

NA, CIRCON, OPACOS

208 261

OBSERVACIONES

Los aportes volcánicos de la roca son importantes, destacando los fragmentos de rocas volcánicas de composición Andesítica o Traquiandesítica, Cuarzos con golfos de corrosión, no debe descartarse que parte de las plagioclasas tengan el mismo origen.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META GRAUVACA LITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616FL0035TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HN 19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA PARDO - ROSADA, COMPACTA, RECRISTALIZADA, SIN ORIENTACION.

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, SERICITA, MOSCOVITA, TURMALINA, CIRCON, OPACOS, RUTI 100 153

LO, OXIDOS DE HIERRO 154 207

OBSERVACIONES

MOSAICO GRANOBLASTICO EQUIGRANULAR DE CUARZO.

MOSCOVITA EN GRANOS DETRITICOS

RELATIVA ABUNDANCIA DE FRACCION PESADA, DE TURMALINA, CIRCON Y OPACOS

IMPOSIBLE DE INDICAR GRADO Y ZONA DE METAMORFISMO DEBIDO A LO POCO REPRESENTATIVA QUE ES LA ASOCIACION MINERAL

ES LLAMATIVA LA DISTRIBUCION EN HIERROS DE LOS CIRCONES.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

CUARCITA 309 362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616 FLO036T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA BANDEADA CON ALTERNANCIA DE BANDAS CUARCITICAS CON OTRAS PELITICO-ARCILLOSAS (PIZARRAS).

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

BLASTOSAMITICA BANDEADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA-MOSCOVITA, CLORITA, OXIDOS DE HIERRO, 100 153

OPACOS, 154 207

OBSERVACIONES

ALTERNANCIA DE BANDAS O NIVELES CUARCITICOS CON OTROS RICOS EN FILOSILICATOS.

LA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO S_1 ESTA MICROPLEGADA. UNA S_2 QUE CRENULA A LA S_1 , PUEDE SER DE FRACTURA.LA SERICITA Y MOSCOVITA SO SINTECTONICAS A S_1 .

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

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA CUARZO-SERICITICA (BANDEADA) 309 362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA				EMP	REC	N° MUESTRA				TA			
0	9	3	6	1	6	F	L	0	0	3	7		
1				5				9				13	

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

JUAN LOCUTURA

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca PIZARROSA, BANDEADA, CON ALTERNANCIA DE BANDAS OSCURAS NEGRUECAS Y OTRAS CLARAS.

4- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA GRANOLEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, OXIDOS DE HIERRO,

RUTILO, OPACOS

208
OBSERVACIONES

BANDEADO FINO, ALTERNANDO NIVELES PIZARROSOS CON OTROS ARENISCOSOS, ESQUISTOSIDAD DE FLUJO MARCADA POR SERICITA Y MUSCOVITA PARALELA A S_0 . EL CONJUNTO PLEGADO, ES AFECTADO POR UNA TENUE Y POCO PENETRATIVA FRACTURACION PARALELA AL PLANO AXIAL. ESTAS FRACTURAS RELLENAS POR CUARZO Y OXIDOS DE HIERRO

OBSERVACIONES Sr CUETO: EXISTEN ADEMÁS CLARAS CRENULACIONES EN LOS NIVELES PIZARRISOS.

LAS FRACTURAS ABUNDANTES PODRIAN INDICAR A LA PRESENCIA DE UNA FRACTURA IMPORTANTE CERCANA, COMPROBAR EN CAMPO. ESTA ROCA AL NO TENER CLORITOIDE Y PRESENTAR EL BANDEADO CARACTERISTICO PODRIA SER DE "BARRANCOS".

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D- REGIONAL
E- PLURIFACIAL

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

S E R I C I T A - C L O R I T A

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA		EMP		REC		Nº MUESTRA		TA	
0	9	3	6	1	G	F	6	0	0
1		5		7		9		13	

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

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

-BUENA.....	B	☐
VALORACION-PROBABLE	P	
-DUDOSA.....	D	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA (PIZARROSA)

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, OXIDOS DE HIERRO, OPACOS

155

154 207

208
OBSERVACIONES

NIVELES O BOLSADAS ARENISCOSAS DENTRO DE UNA ROCA PELITICA ARCILLOSA, DONDE S_1 DE FLUJO ES APENAS PERCEPTIBLE Y PARALELA POSIBLEMENTE A S_0 . MICROPLEGAMIENTOS QUE PRODUCEN ESQUISTOSIDAD POCO PENETRATIVA (STRAIN SLEEP CLEAVAGE).

CLORITAS DE MAYOR TAMAÑO QUE LA SERICITA SIN-ESQUISTOSA A S1.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

P			
---	--	--	--

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B	
---	--

8.- ZONA METAMORFICA

S E R I C I T A - C L O R I T A

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

FILITA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936 16 FL0041T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

JUAN LOCUTURA

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, detritica, con tamaño de arena

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

CLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, TURMALI

100

153

NA, CIRCON, OXIDOS DE HIERRO, OPACOS, FRAGMENTOS DE ROCAS.

154

207

208

OBSERVACIONES

261

AUNQUE EXISTEN ALGUNOS FRAGMENTOS DE ROCA (CHERT, PIZARRAS, CUARCITAS), DESTACAN LOS FRAGMENTOS CRISTALINOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA, TAMBIEN EXISTE MOSCOVITA DETRITICA.

CUARZO CON GOLFOS DE CORROSION DE POSIBLE ORIGEN VOLCANICO

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

AB

266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GFL0048T

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ESQUISTOS VERDES Y MORADOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca ESQUISTOSO-PIZARROSA, GRISACEA ALGO VERDOSA?

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ESQUISTOSIDAD DE FLUJO DESARROLLADA POR SERICITA Y CLORITA, ESTE ULTIMO MINERAL SUBORDINADO Y DE MAYOR TAMAÑO DE GRANO. ESTA ESQUISTOSIDAD ESTA CRENUCLADA CON RECRISTALIZACION DE SERICITA EN LA DIRECCION DE PLANO AXIAL.

CLORIDAS DOBLADAS CORTADAS POR LA SEGUNDA FASE.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITITA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACIÓN

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0935 IG FLO 0507PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACIÓN EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ROCA PIZARROSA-FILITICA AFECTADA DE METAMORFISMO DE CONTACTO POR LA INTRUSIÓN DE CUARZODIORITAS O GRANODIORITAS DEL BORDE SUR DE LA HOJA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO PIZARRA O FILITA MOSQUEADA EN LA QUE SE OBSERVAN ABUNDANTES COPOS O GRUMOS QUE MARCAN EL MOTEADO

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA... A ☐ - BUENA... B ☐
- DATACIÓN ABSOLUTA... B ☐ VALORACIÓN-PROBABLE... P ☐
- DATACIÓN PALEONTOLOGICA... C 44 - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

LEPIDOBLÁSTICA MOSQUEADA. 46 99

COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

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

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA CON CLARO Y BIEN DEFINIDO METAMORFISMO DE CONTACTO REPRESENTADO POR EL DESARROLLO DE GRUMOS COMPUESTOS DE ESCAMAS DE SERICITA, Y ALGO DE GRAFITO Y GRANOS DE OPACOS (PROBABLE MAGNETITA) Y ADEMÁS POR EL CLARO DESARROLLO DE BIOTITA QUE CORTA A LA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO DE LA FILITA PRIMARIA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMÓRFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

10- CLASIFICACIÓN

ESQUISTO O FILITA MOSQUEADA CON BIOTITA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

09351GFL0051T

H

LUCAS-AMADO CUESTO

2- DATOS DE CAMPO IDENTICA A LA MUESTRA FL-0050.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO IDENTICA A LA MUESTRA FL-0050

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA MOSQUEADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

208 261

OBSERVACIONES IDENTICA A LA MUESTRA FL-0050. DESTACAN LOS OPACOS DISMINADOS EN TODA LA MUESTRA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

DA 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO O FILITA MOSQUEADA COP BIOTITA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093516 FLO052TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2-DATOS DE CAMPO ROCAS ESQUISTOSAS EN LAS QUE SE OBSERVAN EFECTOS DE METAMORFISMO DE CONTACTO, PERO POLO INTENSO LO CUAL NOS HACE CONSIDERAR QUE ESTAMOS EN LA PARTE MAS EXTERNA DE DICHO METAMORFISMO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA CON PORFIDOBlastos MAS OSCUROS QUE MARCAN UN LIGERO MOSQUEADO, CLARA ESQUISTOSIDAD

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CON LIGERO MOSQUEADO

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA-SERICITA, CUARZO, BIOTITA, OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

ESQUISTOSIDAD DE FLUJO MARCADA POR SERICITA FINA. BIOTITA VERDE EN CRISTALES QUE PUEDEN SER PRE Y POSTECTONICOS. MOSCOVITA TRANSVERSAL A LA ESQUISTOSIDAD QUE PUEDE INDICAR LOS EFECTOS DEL METAMORFISMO DE CONTACTO.

LA TEXTURA MOSQUEADA QUEDA POLO REFLEJADA EN LA LAMINA, ES MAS VISIBLE EN LA MUESTRA DE MANO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

DA

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA CON LIGERO MOSQUEADO

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 09961GFL0053T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ALTERNANCIA DE ESQUISTOS O FILITAS SERICITICAS Y DE SAMITAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, SATINADA, FOLIADA Y CON CINTURONES DE CUARZO PLEGADOS

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

LEPIDOBLASTICA-PIZARROSA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA-MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, BIOTITA, OPACOS. 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ESQUISTOSIDAD DE FLUJO S_1 PARALELA A S_0 , MARCADA POR DISPOSICION PARALELA DE SERICITA. LA BIOTITA ES SIN O POSTECTONICA Y ACCESORIA. LA CRENULACION POSTERIOR DA LUGAR A S_2 QUE LLEGA A SER TAMBIEN DE FLUJO (SERICITA), ENMASCARA A LA S_1 . MOSCOVITA DESORDENADA CORTANDO A S_1 Y S_2 PUEDE HABERSE FORMADO POR METAMORFISMO DE CONTACTO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

DA 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-BIOTITA (INICIO) 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA AFECTADA POR LIGERO METAMORFISMO DE CONTACTO 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
003616FL0054T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ALTERNANCIA DE ESQUISTOS VERDES Y MORADOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA CON CIERTA TONALIDAD MORADA "POSO DE VINO", CON LAMINACIONES O BANDEADO MUY FINO

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA-ESQUISTOSA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA-MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, CLORITOIDE, OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

EL BANDEADO FINO VIENE DEFINIDO POR ALTERNANCIA DE BANDAS DE SERICITA-MOSCOVITA Y DE OTRAS DE CUARZO-CLORITA-SERICITA-MOSCOVITA.

EL CLORITOIDE DISPERSO EN CRISTALES PRISMATICOS EN GENERAL PRE O SINTECTONICO (SOMBRAS DE PRESION).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITOIDE

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA CON CLORITOIDE

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616FL0060T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

JUAN LOCUTURA

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS PARDUZA, DETRITICA, CON
TAMAÑO DE GRANO ARENA. MUSCOVITA DETRITICA.

4- EDAD

21 43

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

44

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

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, MUSCO

100

153

VITA, TURMALINA, CIRCON, RUTILO, OPACOS, CLORITA.

154

207

208

261

OBSERVACIONES

CUARZO Y FELDESPATOS HOMOGANULARES EN FRAGMENTOS
SUBANGULOSOS A SUBREDONDEADOS. MUSCOVITA DETRITICA FRECUENTE
INCIPIENTE RECRISTALIZACION DE LA MATRIZ SERICITICO-CLORITOSA.

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

AB 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METARCOISA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616FL0062PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, apizarrada, de grano fino

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPETOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, CLORITA, TURMALINA 153

MA, OPACOS, OXIDOS DE HIERRO, CIRCON. 207

154 261

OBSERVACIONES

ROCA AFECTADA POR METAMORFISMO REGIONAL, DE SEDIMENTOS ARENISCOSOS IMPUROS ORIGINALMENTE. CORRESPONDE A LO QUE LOS PETROLOGOS ANGLOSAJONES DENOMINAN "GRIT ESQUISTOSO".

ALGUNAS MOSCOVITAS DETRITICAS Y VENAS POSTERIORES RELLENAS DE CUARZO Y OXIDOS DE HIERRO.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

SEMIESQUISTO SERICITICO 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09 36 16 FLO 063 T

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUESTO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, DETRITICA, ALGO APIZARRADA

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOCLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

TO POTASICO, TURMALINA, CIRCON, OXIDOS DE HIERRO, OPACOS. 154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA IDENTICA A LA FLO 062.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

SEMI ESQUISTO O METAWACKA SERICITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GFL0064T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUESTO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO
Y BANCADA

ROCA PIZARROSA, LISTADA, DE GRANO FINO

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

LEPIDOBLASTICA CON BANDEADO 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA-MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, TURMALINA, OPACOS. 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ESQUISTOSIDAD DE FLUJO S₁ PARALELA A LAS BANDAS CUARZOSAS
QUE MARCAN LA S₀.

MOSCOVITA DETRITICA.

DOS TIPOS O GENERACIONES DE CLORITA, UNA SINESQUISTOSA A S₁
EN FORMA DE LENTEJAS CON EL EJE MAYOR PARALELO A S₁ Y OTRA
CLORITA HIDROTHERMAL RELLENANDO FRACTURAS Y VENILLAS CON
CUARZO.

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-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICO-CLORITOSA BANDEADA. 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

09361GFL0065

H

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

ALTERNANCIA DE AMPELITAS Y LIDITAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA NEGRUZA DE TAMAÑO DE GRANO

MUY FINO, TIPO CHERT

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CRIPTOCRISTALINA A MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, OPACOS

OBSERVACIONES

DIFICIL DE PRONUNCIARSE SOBRE EL ORIGEN DE ESTE CHERT, LA PRESENCIA DE SILICE ESFEROIDAL FIBRO-RADIADA HACE PENSAR EN POSIBLES RADIOLARIOS LO QUE IMPLICARIA UN ORIGEN SEDIMENTARIO EN FONDOS OCEANICOS PROFUNDOS.

LA MUESTRA PRESENTA ZONAS CON MARCADA RECRISTALIZACION CON CUARZO MICROCRISTALINO Y VETAS RELLENAS POR CUARZO RECRISTALIZADO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL¿ D ?
262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJOC - MEDIO
D - ALTO¿ A ?
266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CHERT CON RECRISTALIZACION

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616FL0066T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
H 19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO RCO GRIS (TINTE PARDO-VIOLEAO), BANDEADA, PIZARROSA DE TAMAÑO DE GRANO FINO.

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CON BANDEADO MINERALOGICO 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, TURMALINA, OPACOS. 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

BANDEADO REPRESENTADO POR LA ALTERNANCIA DE BANDAS RICAS EN CUARZO CON OTAS RICAS EN FILOSILICATOS. ESTAS ULTIMAS PRESENTAN UNA MARCADA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO S_1 PARALELA A S_0 . SUAVE MICROPLEGAMIENTO ESPACIADO.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICO-CLORITOSA (BANDEADA). 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0 9 3 6 1 G F L 0 0 6 7 T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, pizarrosa, de grano muy fino.

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

L E P I D O C L A S T I C A 99

46

COMPOSICION MINERALOGICA

Q U A R Z O , S E R I C I T A , L E U C O X E N O , O X I D O S D E H I E R R O , C L O R I T A 153

100

154 207

154

208 261

208

OBSERVACIONES

TRANSPOSICION INTENSA QUE AFECTA A LA S₀ COMO A S₁ de FLUJO
TODO ESTO PUEDE SER DEBIDO A FENOMENOS DE CIZALLAMIENTO. TAMBIEN
PARCE OBSERVARSE UNA S₂ DE FRACTURA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D B 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

S E R I C I T A - C L O R I T A 308

268

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

F I L O N I T A O E S Q U I S T O M I L O N I T I C O S E R I C I T I C O 362

309

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 093616JF91001
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 H 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Fco. José LARREA

2- DATOS DE CAMPO

Muestra correspondiente a un dique básico del cubito: metabasita de "el Cubito".

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca compacta de color gris-verdoso. Muestra reacción efervescente al aplicarle CH_4 en frío.

4- EDAD

21 43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR-SUBOFITICA PARCIALMENTE BORRADA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA, CALCITA, EPIDOTA, CLORITA, CUARZO, SERICITA-MOS 153

COVITA, MINERALES TITANADOS, MINERALES OPACOS 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca originariamente subvolcánica (diabasa o dolerita) afectada por procesos de alteración: Propilitaciones, con distintos en cloritización, carbonatación, epidotización y albificación fundamentalmente.

No obstante la textura original de la roca (intergranular) ha quedado parcialmente preservada.

Entre los minerales nuevos se diferencian unos de tipo idiomorfo (morfología romboica) y otros xenomorfos (con morfología globulosa).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262 D (METASOMATISMO)

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B-C

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METABASITA (METADIABASA O METADOLERITA) 362

309

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9101T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ESQUISTOS DE "EL CUBITO"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, SATINADA, ESQUISTOSA

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA-SERICITA, CUARZO, CLORITOIDE, CLORITA, OXIDOS DE

100

153

HIERRO.

154

207

208

OBSERVACIONES

261

ROCA ESQUISTOSA PRESENTANDO TRANSPOSICION DE LA ESTRATIFICACION Y DESARROLLO DE CRENULACION O STRAIN-SLIP-CLEAVAGE.

TORFIDOBLASTOS DE PEQUEÑO TAMAÑO DE CLORITOIDE CUYA RELACION CON LAS ESQUISTOSIDADES SOBRE TODO S₂ ES DE PRE-SIN Y POSTECTONICOS LO QUE INDICARIA UN LARGO PERIODO DE CRISTALIZACION DE ESTE MINERAL Y LA PRESENCIA. TAMBIEN INDICA LA EXISTENCIA DE ZONAS DONDE EL SEDIMENTO ORIGINAL ERA RICO EN AL y FeO Y POBRE EN MAGNESIO, CALCIO Y POTASIO, ES DECIR RADIO ALTO $\frac{Fe}{Mg}$.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITOIDE

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA O ESQUISTO CON CLORITOIDE

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9102T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ESQUISTOS DE "EL CUBITO".

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca GRISACEA, CON MARCADA ESQUISTOSIDAD, SATINADA Y CON CRENULACION.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CREMULADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA-SERICITA, CLORITA, BIOTITA, OPACOS, TURMA

100

153

LIMA

154

207

208

OBSERVACIONES

261

ROCA SIMILAR A LA 3F-9101, AUNQUE NO PRESENTA CLORITOIDE
LO QUE INDICA QUE EL SEDIMENTO ORIGINAL NO TENDRIA LA
COMPOSICION ADECUADA PARA PRODUCIR ESTE MINERAL ($\frac{Fe}{Mg}$ ELEVADO).
CRENULACION DE LA S₁ DE FLUJO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA CON INICIO DE BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA O ESQUISTO MOSCOVITICO-CLORITICO

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9103T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO2.- DATOS DE CAMPO METABASITA EN FRACTURAS EN LOS ESQUISTOS DE
"EL CUBITO"3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, COMPACTA, ALGO VERDOSA.
EN ZONAS EFERVECE AL ATARARLA CON CIH EN FRIU

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR O SUBOFITICA BORRADAS POR LA ALTERACION
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA (ALBITA), EPIDOTA, CALCITA, CLORITA, CUARZO,
100 153MINERALES GRANULARES TITANADOS, OPACOS.
154 207

OBSERVACIONES

SE TRATA DE UNA DOLERITA CON PROCESOS GENERALMENTE DENOMINADOS PROPILITIZACIONES, CON CLORITIZACIONES, CARBONATIZACIONES, EPIDOTIZACIONES Y ALBITIZACIONES. CUANDO ESTOS PROCESOS SON CASI TOTALES LA ROCA TERMINA SIENDO UNA EPIDOSITA.

QUEDAN RESTOS DE LA TEXTURA INTERGRANULAR DE LA DOLERITA ORIGINAL.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIALD y METASOMATISMO
262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJOC - MEDIO
D - ALTOC
266

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

METADOLERITA
309 362ANALISIS QUIMICO
363MIGMATITA
364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09 36 16 3F 9104 T

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO METABASITAS EN FRACTURAS DENTRO DE LOS ESQUISTOS DE "EL CUBITO"

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS OSCURA, COMPACTA.

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA (ALBITA), CLORITA, EPIDOTA, OPACOS, LEUDOXEMO,

MINERALES TITANADOS, MINERALES SERICITICO-MOSCOVITICOS.

OBSERVACIONES

ROCA SIMILAR A LA 3F 9103, CONSERVANDO LA TEXTURA ORIGINAL Y ~~E~~ MENOR INTENSIDAD EN LOS PROCESOS METASOMATICOS. ALBITIZACION ACUSADA, CLORITIZACION, SERICITIZACION Y INCIPIENTE EPIDOTIZACION

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D METASOMATICO

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

BC

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

META DO LERITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616JF910ST
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO ESQUISTOS CONCORDANTES (VERDES) CONCORDANTES CON LOS ESQUISTOS DE EL CUBITO Y LAS METABASITAS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS VERDOSA, ESQUISTOSA.

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOMENMATOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

ANFIBOL MONOCLINICO (TREMOLITA), CLORITA, SERICITA-TALCO,

100

153

CUARZO, OPALUS.

154

207

208

OBSERVACIONES

261

LA SA ESTA CRENUCLADA, MARCADA POR LOS ANFIBOLES FIBROSOS PARALELOS ENTRE SI.

LA ROCA SE HA FORMADO POR METAMORFISMO REGIONAL DE UNA ROCA BASICA. (BASALTO- TOBAS BASALTICAS O DIABASAS (DOLERITAS)) PRESENCIA DE MINERALES SERICITICO-TALCOSOS.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

TREMOLITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO TREMOLITICO

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9106T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ROCA BASICA EN FRACTURA EN LOS ESQUISTO DE "EL CUBITO"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRANUDA, NEGRO VERDOSA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR BORRADA POR LA ALTERACION

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA (ALBITA), CLORITA, EPIDOTA, CARBONATOS (CALCITA),

100 153

LEUCOXENO, OPACOS.

154 207

208 261

OBSERVACIONES

DOLERITA CON CLAROS FENÓMENOS METAMORFICOS INCLUIDO
UNA MARCADA CATACLASIS.

ALBITIZACION, CLORITIZACION, EPIDOTIZACION ETC Y TRITURACIONES
Y DISTORSIONES EN LOS COMPONENTES MINERALES

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

DB

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-EPIDOTA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METADOLERITA.

309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9107

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUESTO

2.- DATOS DE CAMPO CHERT JUNTO A LAS AMPELITAS DEL SILURICO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, DE GRANO FINISIMO, COMPACTA.

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

CRIPTOCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, OXIDOS DE HIERRO, OPACOS

OBSERVACIONES

CHERT FORMADO POR UN AGREGADO CRIPTOCRISTALINO DE CUARZO
CON ZONAS RECRISTALIZADAS MICROCRISTALINAS.

FISURAS RELLENAS DE OXIDOS DE HIERRO Y/O CLORITA-SERICITA.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

8.- ZONA METAMORFICA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

CHERT

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9408T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

BARRANCOS "N"3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA PIZARROSA, GRISACEA, CON ALTERNANCIA DE BANDAS NEGRUZCAS Y GRISES CLARAS

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

LEPIDOBLASTICA CON BANDEADO 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA-MOSCOVITA, CLORITA, TURMALINA, OPACOS, 153

BIOTITA, CIRCON 207

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR METAMORFISMO REGIONAL DE GRADO BAJO DE SEDIMENTOS PELITICO-ARCILLOSOS IMPUROS. PRESENTA UN BANDEADO DEFINIDO POR LA ALTERNANCIA DE BANDAS PIZARROSAS CON S₁ MARCADA POR LAS LAMINILLAS DE SERICITA Y POR OTRAS BANDAS ARENISCOSAS. INICIACION DE CRISTALIZACION DE BIOTITA (MUY ESCASA Y PEQUEÑO TAMAÑO.)

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-SERICITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA BANDEADA. 309 362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9109

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ROCA EN FRACTURAS EN ESQUISTOS DE "EL CUBITO"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA DE GRANO FINO A MEDIO EN PARTE ESQUISTOSADA Y ZONAS RICAS EN EPIDOTA Y CALCITA YA QUE EFERVECE AL ATACARLA CON C1H EN FRIO

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

46 99
EM PARTE LEPIDOBLASTICA Y EN PARTE GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153
MOSCOVITA, EPIDOTA, CUARZO, CALCITA, OPACOS, LEUCOXENO.

154 207

208 261

OBSERVACIONES

EPIDOSITA FORMADA POR PROCESOS METAMORFICOS METASOMATICOS DE ROCAS BASICAS (PROBABLEMENTE DOLERITAS) ENGLOBLANDO O EN CONTACTO CON ESQUISTOS MOSCOVITICOS (RENULADOS (EL CUBITO)).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D y METASOMATISMO

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

BC

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 362
EPIDOSITA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
09361	G	JF	9112	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS OSCURA (NEGRUZZA), PIZARROS A
CON CRENULACION Y MICROPLEGADA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CON CRENULACION Y MICROPLEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, TURMALINA, CLORITA, CIRCON,

OPACOS

OBSERVACIONES

ALTERNANCIA DE BANDAS SERICITICO-ARCILLOSAS CON OTRAS ARENISCOSAS AFECTADAS POR UN METAMORFISMO REGIONAL DE FACIES PIZARRAS VERDES. S₀ PARALELA A S₁ y UNA S₂ DE CRENUACION OBLICUA A LAS ANTERIORES y POSTERIORMENTE MICROPLEGADAS.

MOUSCOVITA DETRITICA RELATIVAMENTE ABUNDANTE

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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

[illegible]

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9113

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

BARLANCOS

"S"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA, SATINADA, CON MARCADA ESQUISTOSIDAD

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, TURMALINA, OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO RICO EN ARCILLA, AFECTADA POR METAMORFISMO REGIONAL.

MOSCOVITA EN LAMINAS PARALELAS DEFINIENDO LA ESQUISTOSIDAD VISIBLE.

OTRA MOSCOVITA EN PEQUEÑOS PORFIDOBLASTOS CORTANDO A LA ESQUISTOSIDAD VISIBLE. PUDIERA INTERPRETARSE COMO MOSCOVITIZACION DEBIDA A PROCESOS METASOMATICOS HIDROTHERMALES DERIVADOS DE LA PROXIMIDAD DE LA MICROTONALITA.

ALGUNAS PEQUEÑAS BANDAS RICAS EN CUARZO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

AD

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-MOSCOVITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO O MICAESQUISTO MOSCOVITICO CON MET. DE CONTACTO

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9117
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS OSCURA, BRECHOIDE CON SILICIFICACION

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

BRECHOIDE CATACLASTICA MILOMITIZADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, OPACOS, PLAGIOCLASA

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

ROCA AFECTADA POR METAMORFISMO DINAMICO (CATACLASIS) CON MARCADA BRECHIFICACION.

FRAGMENTOS FILONITICOS Y DE CHERT SILICEO, ATRAVESADOS POR VENAS CUARZOSAS CON MAS O MENOS PLAGIOCLASAS.

ESTA ROCA DEBE DE ESTAR EN ZONA DE FRACTURA O FALLA.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 B

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

BRECHA MILOMITIZADA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0936163F9118				
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA NEGRUZA DE GRANO MUY FINO Y CON ABUNDANTES OXIDOS DE HIERRO.

4- EDAD

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

-BUENA.....	B	☐
VALORACION -PROBABLE	P	
-DUDOSA.....	D	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

QUARZO, HEMATITES, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS

100

153

154

20

208

26

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR UN MOSAICO EQUIGRANULAR GRANOBLASTICO
DE CUARZO CON ABUNDANTES HEMATITES EN BANDAS PARA-
LELAS.

ALGUNOS PORFIDOBlastos de opacos con sombras de presión en alguno de ellos

TEXTURALMENTE Y POR COMPOSICION LA ROCA ENTRA DENTRO DE LAS CUARCITAS, PERO GENETICAMENTE PUEDE CORRESPONDER A UNA ROCA FILONIANA O DE RELLENO DE FRACTURA.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

--	--	--	--

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

CUARCITA O ROCA FILOMIANA CON HEMATITES

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9121

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS CON TONALIDADES VERDOSAS, ORIENTADA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR.

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

ORIGINALMENTE INTERGRANULAR, BORRADA POR METAMORFISMO

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA, CLORITA, CALCITA, EPIDOTA, CUARZO, OPACOS.

OBSERVACIONES

ROCA BASICA (DIABASA probablemente) con una alteración debida a procesos metamórficos (metasomáticos hidrotermales) que ha borrado casi en su totalidad la textura y composición original.

Restos de textura original, claramente intergranular. cloritización intensa de los ferromagnesianos originales, y desarrollo de epidota y carbonatos (calcita).

Orientación y deformaciones.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

266 B

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-EPIDOTA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METABASITA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA		EMP	REC	Nº MUESTRA				TA					
0	9	3	6	I	G	J	F	9	1	2	2		1
1			5			7		9					13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO ROCA PERTENECIENTE A LAS METABASITAS ~~DENTRO~~ SITUADAS EN
FISURAS DENTRO DE LOS ESQUISTOS DEL "CUBITO"

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA OSCURA CON CIERTA TONALIDAD VERDOSA, ORIENTADA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR. EN ZONAS EFERVECE FUERTEMENTE AL SER ATACADA CON CIH EN FRIO

4.- EDAD

-POSICION ESTRATIGRAFICA.....	A	☐
PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA.....	B	☐
-DATACION PALEONTOLOGICA.....	C	44

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ORIGINALMENTE INTERGRANULAR AFECTADA POR METAMORFISMO

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA (OLIGOCLASA-ALBITA), CALCITA, CLORITA, EPIDOTA,

CUARZO, MOSCOVITA, OPACOS

OBSERVACIONES

2. LA ROCA ORIGINALMENTE ERA UNA ROCA BASICA (BASALTO O DIABASA), POSTERIORMENTE ~~Y~~ FUE AFECTADA POR PROCESOS METAMORFICOS HIDROTERMALES Y POR LAS CORRESPONDIENTES FASES TECTONICAS.

SE COMPONE DE CRISTALES DE PLAGIOCLASA CUYO TENOR EN ANORTITA HA DISMINUIDO APRECIABLEMENTE DURANTE LOS PROCESOS HIDROTERMALES, SIENDO SU COMPOSICION ACTUAL CERCANA A LA DE LA ALBITA. ESTAS PLAGIOCLASAS AUNQUE DOBLADAS Y FRACTURADAS GUARDAN RESTOS APRECIABLES DE SU TEXTURA ORIGINAL POSIBLEMENTE INTERGRANULAR.

ABUNDANTE CALCITA Y CLORITA Y EN MENOR PROPORCION CUARZO
TODOS ELLOS FORMADOS ~~DE~~ DURANTE LOS PROCESOS HIDROTERMALES.

ZONAS O BANDAS DE TIPO ESQUISTOSO QUE UNIDAS A RASGOS TECTONICOS QUE SE OBSERVAN NOS INDICA QUE ESTAS ROCAS EN ORIGEN SE FORMARON CONTEMPORANEAMENTE CON LOS ESQUISTOS DEL "CUBITO" LOS OPACOS EN GENERAL SON DE TITANIO, ILMENITA Y LEUCOXENO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

☐ ☐ ☐ ☒ D CON HIDROTERMALISMO

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

C - MEDIO
D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

C L O R I T A - E P I D O T A

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

METABASITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GJF9423PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, DE GRANO FINO, CON ORIENTACION.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA CON MATRIZ ORIENTADA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, TURMALINA, CIRCON. 153

OPACOS. 207

208 261

OBSERVACIONES

SEDIMENTO CUARZO-ARCILLOSO, ~~ME~~ AFECTADO POR METAMORFISMO REGIONAL DE GRADO BAJO.

GRANOS CLASTICOS DE CUARZO Y EN MENOR PROPORCION DE PLAGIOCLASAS, CON UNA MATRIZ SERICITICO-CLORITOSA RECRISTALIZADA MARCANDO UNA ORIENTACION.

VENAS DE CUARZO SEGREGADO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

SEMI-ESQUISTO SERICITICO-CLORITOSO. 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9124PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA PERTENECIENTE A LOS ESQUISTOS DEL "CUBITO"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA ALGO SATINADA, CON MARCADA ESQUISTOSIDAD Y MICROPLEGADA. SE OBSERVA LA S₀ REPRESENTADA POR BANDAS BLANQUECINAS.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA MICROPLEGADA Y CON CRENULACION

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, CIRCON, OPACOS.

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO ARCILLOSO IMPURO, AFECTADA POR METAMORFISMO REGIONAL DE GRADO BAJO.

PRESENTA LA S₀ DEFINIDA POR BANDAS RICAS EN CUARZO, ESTA PLEGADA POR LA FASE 2.

LA S₁ ES SUBPARALELA A LIGERAMENTE OBLICUA CON RESPECTO A S₀. VIENE DEFINIDA POR LAMINILLAS DE FILOSILICATOS, ENTRE MICROLITONES, ~~LOS CUALES~~ DICHS FILOSILICATOS ESTAN MICROPLEGADOS

LA S₂ DE CRENULACION ES LA ESQUISTOSIDAD MAS VISIBLE DE LA ROCA. SE DEFINE POR LINEAS RELLENAS EN GRAN PARTE DE OXIDOS DE HIERRO.

PORFIDOBLASTOS O METACRISTALES DE OPACOS ALGUNOS POST S₁-PRE S₂ Y OTROS POST S₂.

LOS PRIMEROS PRESENTAS VESTIGIOS DE PRESION DEFINIDOS POR CUARZO PLUMOSO DESARROLLADOS EN LAS CARAS DE LOS PORFIDOBLASTOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA- 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVITICO O FILITA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0936163F9130				
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
H
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca NEGRUZA CON BANDAS MILIMETRICAS BLANCAS, MICROPLEGADA Y CON MARCADA PIZARRSIDAD

4- EDAD

21	43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CON BANDEADO Y MICROPLEGADA. 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR METAMORFISMO REGIONAL DE SEDIMENTOS PELITICOS - ARENISCOSOS ALTERNANTES.

PRESENTA ALTERNANCIA DE BANDAS DE FILOSILICATOS CON OTRAS ARENISCOSAS, PROBABLEMENTE ESTAS ULTIMAS DEFINEN LA S_0 .

UNA S_1 PARALELA A S_0 ES DE TIPO "ESQUISTOSIDAD GROSERA" O "SLATY CLEAVAGE" GROSERO.

EL PLEGAMIENTO DESARROLLA UNA ESQUISTOSIDAD S_2 EN ABANICO DIVERGENTE. MUY MARCADA EN LAS CAPAS DE FILOSILICATOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

			D
--	--	--	---

 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

	B
--	---

 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA MICROPLEGADA 309 362

ANALISIS QUIMICO

--

 363MIGMATITA

--

 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9131

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA CON LIGERA TONALIDAD VERDOSA CLARA, DE GRANO MUY FINO, ALGO APIZARRADA.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO -POSICION ESTRATIGRAFICA... A
-DATACION ABSOLUTA... B
-DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION -BUENA... B
-PROBABLE... P
-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, CON ABUNDANTES GRANOS DETRITICOS 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, CLORITA, TURMALINA, CIRCON, 153

OPACOS 207

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO PELITICO-ARCILLOSO IMPURO, CON METAMORFISMO REGIONAL DE GRADO BAJO.

ESTA CONSTITUIDA POR FINAS Y DIMINUTAS LAMINILLAS DE SERICITA Y EN MENOR PROPORCION DE CLORITA CON ORIENTACION PARALELA ENTRE SI, MARCANDO UNA ESQUISTOSIDAD DE TIPO "SLATY CLEAVAGE".

ABUNDANTES GRANOS DETRITICOS DE CUARZO, DE PEQUEÑO TAMAÑO DE GRANO, Y EN MUCHA MENOR PROPORCION DE PLAGIOCLASA, TODOS ELLOS IRREGULARMENTE DISPERSOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 P

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITA AREMISIOSA. 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 093619JF91321

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

19

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

Roca correspondiente a la formación Terena (flysch Terena).

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de grano muy fino (limolítica), de aspecto limoso y de coloración ocrea clara.

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

PIZARROSA-CLASTICA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, OPACOS (OXIDOS DE HIERRO)

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se aprecian de forma nítida dos esquistosidades (realmente poco penetrativas): S_1 y S_2 que barren totalmente la S_0 de la roca.

Existe un bandado originado seguramente por procesos de alteración y dependiente por coloraciones variadas (ocres-marrones claros). La alteración es con seguridad de carácter supergénico.

La roca se compone de una matriz de más del 80% de minerales finos-arillos de tamaño fino, orientados, con zonas de Qtz de tamaño fino irregularmente distribuido en la matriz. El grado metamórfico es muy bajo a bajo.

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

AB
 266

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA (LIMOLITA)

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO
 363

MIGMATITA
 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

1

EMP

5

REC

7

Nº MUESTRA

9

TA

1

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FCO. JOSE LARREA

2- DATOS DE CAMPO

Roca pizarrosa correspondiente a la formación Tarena.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de coloración gris-verde oscuro y que presenta un intenso microplegamiento.

4- EDAD

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

44

- BUENA B

VALORACION - PROBABLE P

- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO-LEPIDOBLASTICA BANDEADA (Y MICROPLEGADA)

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, OPACOS

OBSERVACIONES

ROCA PEQUEÑA ARENISCOSA ALTERNANTE, AFECTADA POR META-MARFISMO REGIONAL.

LA ALTERNANCIA DE BANDAS PELITICAS Y ARENISCOSAS MARCA LA S_0 . PUEDE OBSERVARSE UNA S_1 APROXIMADAMENTE PARALELA A LA S_0 (SLATY CHEAVAGE GRABERO). SUPERPUESTA A S_0 Y S_1 APARECE UNA S_2 MUY MARCADA EN LAS CAPAS FILICLITADAS, CONSECUENCIA DE UNA FASE DE PLEGAMIENTO POSTERIOR.

PRESENTA FRACTURAS TARDIAS RELLENAS POR CUARZO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA BANDEADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
093616	J	F	9134	1
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

M	
---	--

Feb. 7th LARREA.

2.- DATOS DE CAMPO

MPO Roca correspondiente a la formación de Esquistos oscuros con cloritoide (Esquistos rayés).

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO
ROCA DE COLOR OSCURO CON ALGUNAS
BANDAS MILIMÉTRICAS DE COLOR CLARO. PRESENTA ~~ESQUINOSIDAD~~ ESQUINOSIDAD.

4.- EDAD

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

-BUENA.....	B	☐
VALORACION-PROBABLE...	P	
-DUDOSA.....	D	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA Y GRANOLEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA, SERICITA, CLORITOIDE, CUARZO, MATERIAL GRAFITOSO,

OPACDS

154 207

208
OBSERVACIONES

ROCA EMINENTEMENTE PELÍTICA ~~CON~~ EN LA QUE SE OBSERVA
CLARAMENTE UNA ESQUISTOSIDAD SOBRE LA QUE SE DISPO-
NEN DE UNA MANERA DESORDENADA NUMEROSOS CRISTALES
~~DE~~ DE CLORITOIDE.

LAS BANDAS DE COLOR MÁS CLARO CORRESPONDEN A NIVELES MÁS ARENOSOS MENOS RÍCOS EN FLOCLICATOS.

LA ESQUISTOIDEIDAD PRESENTE EN LA ROCA PARECE QUE BORRA CASI COMPLETAMENTE CUALQUIERA "S" ANTERIOR A ELLA

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

C - MEDIO
D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA-SFRICITA (CLORITOIDE)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO CON CLORITOIDE O FILITA CON CLORITOIDE

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

0936 IGJF 9136 1 15 H FCO. JOSE LARRSA.

1 5 7 9 13 15 19

2- DATOS DE CAMPO

ROCA SITUADA EN LA FORMACIÓN TERENA Y RELATIVA-
MENTE CERCA DE LA ZONA DE "MELANGE TECNICA."

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE COLOR GRIS-VIOLETA DE ASPECTO
MICROCONGLOMERATIVO CON CANTOS DEFORMADOS

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FIACOIDAL (CATACLASTICA) - MILOMITICA - PORFIDOLEPIDOCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, MINERALES OPACOS (MATERIA CAR-

BOMOSA Y ALGUNA MENA METALICA)

208 261

OBSERVACIONES

LA ROCA ESTA COMPUESTA POR FORMAS LENTICULARES CONSTITUIDAS
POR CUARZO, INMERAS EN UNA MATRIZ SERITICO-CLORITICA muy
DEFORMADA O CIZALLADA.

DENTRO DE LAS LENTICULAS EL TAMAÑO DE GRANO DEL CUARZO ES BAS-
TANTE FINO.

UN RASGO TEXTURAL MUY INTERESANTE ES LA CLARA EVIDENCIA
DE ESTRUCTURA "C-S". LAS RELACIONES ENTRE EL PLANO DE
CIZALLA Y EL PLANO DE APLASTAMIENTO DAN COMO RESULTADO LA
OBSERVACION DE UNA CIZALLA DEXTROSA EN LA LÁMINA (EN
EL CAMPO HABRÍA QUE TENER REFERENCIAS DE LA SITUACIÓN Y POSICIÓN
EXACTA DE LA MUESTRA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

(METAMICROCONGLOMERADO MILOMITICO) MILOMITICO

309 MILONITA.

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 093619JF9136 2 15 4 Fco. Jde LARREA

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA TOMADA DENTRO DE LA FORMACIÓN TERENA Y
 RELATIVAMENTE CERCA DE LA ZONA DE "MELANGE TECTÓNICA".

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA COMPACTA DE COLOR GRIS-MARRÓN Y
 DE ASPECTO GRAUVACKICO.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATAKLASTICA-GRAMOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, SERICITA, OPACOS (MENAS METALICAS), MOSCO-
 VITA, RWTILO 100 153 154 207 208 261

OBSERVACIONES

ROCA muy DEFORMADA y sometida a un PROCESO DE ALTERACION
 BASTANTE INTENSO, DIFICULTANDO EL RECONOCIMIENTO DE LA MINERALOGIA ORIGINAL:

- LAS BIOTAS SE ENCUENTRAN DOBLADAS Y FRACTURADAS, OBSERVANDOSE
 AHORA CLORITA Y OPACOS COMO PRODUCTO DE ALTERACION DE LA MINERA-
 LOGIA ORIGINAL.
- EXISTEN AGREGADOS DE SERICITA CON FORMAS TENDENTES AL IDIOMOR-
 FISMO QUE RECHERDAN A ORIGINAIRAS ANTIGUAS PLACIOCLASAS
- EL CUARZO HA SUFRIDO PROCESOS DE RECRISTALIZACION.

POR TODAS LAS CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS (MINERALOGICO-TEXTURALES)
 YA CITADAS SE PODRIA ASEGURAR QUE EL PROTO TIPO DE ESTA MUES-
 TRA DEBIO' DE SER UNA ROCA IGNEA PLUTONICA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CATAKLASTITA (CATAKLASTITA) 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 093619 JF 9136 3 15 4 Fco. JOSE LARREA.

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA RECOGIDA DENTRO DE LA FORMACIÓN TERENA, Y RELATIVAMENTE CERCA DE LA ZONA DE "MELANGE TECTÓNICA".

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA COMPACTA, ORIENTADA (MINERALOGÍA ORIENTADA), DE COLOR OCRE-MARRÓN Y ASPECTO GRANULAR.

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

CATACLASTICA-GRAMOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, OPACOS (MEMAS METALICAS), RUTILO, 100 153

RELICTOS DE PLAGIOCLASA Y BIOTITA, MOSCOVITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

MUESTRA SIMILAR A LA JF-9136-B DIFERENCIANDOSE DE ÉSTA EN LA EXISTENCIA DE UN GRADO DE ALTERACIÓN LIGERAMENTE MENOR.

EXISTEN GRANOS DE CUARZO QUE PRESENTAN LAMELAS (LAMELAS DE BÖHM) ORIGINADAS POR PROCESOS DE PRESIÓN.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CATACLASITA (CATACLASTITA) 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616JF91371
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ZONA DE GRAUWACAS EN LAS ALTERNANCIAS DE CUMBRES

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA DE GRANO FINO, COMPACTA Y CON FRACTURA IRREGULAR

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA CON ZONAS LEPIDOCLASTICAS 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

TURALINA, BIOTITA, OPACOS 154 207

OBSERVACIONES

FRACCION DETRITICA COMPUESTA DE CUARZO Y PLAGIOCLASA EN UNA MATRIZ SERICITICO-CLORITOSA

CUARZO Y PLAGIOCLASA CON TAMAÑO DE GRANO DE ARENA, SUBREDONDEADOS A SUBANGULOSOS.

ESCASA FRACCION PESADA DE CIRCON Y TURALINA Y PEQUEÑOS CRISTALES DE OPACOS DESEMINADOS

LA MATRIZ EN CIERTAS ZONAS ES MUY ABUNDANTE FORMANDO UNA ESPECIE DE PIZARRA SERICITICA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJOC - MEDIO
D - ALTOAB
266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META-GRAUWACA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GJF91381
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

ZONA DE "PIZARRAS" EN LAS ALTERNANCIAS DE CUMBRES

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA PIZARROSA DE COLOR LIGERAMENTE VIOLETA.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA CON TENDENCIA A LEPIDOCLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, TURMALINA, OPACOS. 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA PIZARROSA FORMADA POR METAMORFISMO REGIONAL DE GRADO BAJO A MUY BAJO DE SEDIMENTOS PELITICO-ARCILLOSOS.

MATRIZ DE SERICITA CON TENDENCIA A LA ORIENTACION PARALELA DE LOS FILOSILICATOS, GRANOS DE CUARZO DETRITICO DE PEQUEÑO TAMAÑO DE GRANO. OPACOS, EN GRAN PARTE OXIDOS DE HIERRO, DIGEMINADOS IRREGULARMENTE Y RELLENANDO FISURAS. PROBABLEMENTE SON RESPONSABLES DE LA TONALIDAD DE LA ROCA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 AB

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITA (LIMATICA) 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361G3F9139

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

BARRA DE CUARCITA A TECHO DE LAS ALTERNANCIA DE CUMBRES

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA, CLASTICA, CON CLASTOS DE COLOR ROSADO DE FELDESPATOS, COMPACTA Y CON FRACTURA IRREGULAR.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA, CON MATRIZ RECRISTALIZADA. 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MICROCLINO, PLAGIOCLASA, SERICITA, MOSCOVITA, CLORI 153

TA, TURMALINA, CIRCON, OPACOS. 207

OBSERVACIONES

FRACCION DETRITICA DE CUARZO, FELDESPATO POTASICO (MICROCLINO) Y PLAGIOCLASA, EN UNA MATRIZ SERICITICO-CLORITOSA CON CIERTA RECRISTALIZACION.

LITICOS, DE ROCAS GRANUDAS ACIDAS, Y POLICRISTALES CUARZO RECRISTALIZADOS CON BORDES REDONDEADOS, EN MENOR CANTIDAD ALGUN LITICO DE ROCAS METAMORFICA (PIZARRA O META-ARENISCAS).

NO SE OBSERVA NINGUN CRITERIO DE APOORTE NI DE POSIBLE ORIGEN VOLCANICO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-SERICITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META-ARCOSA 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936 JG JF 9140 21

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA PERTENECIENTE A LA FORMACION "BARRANCO"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA ALGO SATINADA CON BANDEADO QUE MARCAN LA S₀, Y MICROPLIEGUES Y CRENULACIONES. SE OBSERVAN TAMBIEN POSIBLES BIOTURBACIONES CON TUBOS RELENOS DE MATERIAL MUY FINO.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEA IDO BLASTICA BANDEADA CON MICROPLIEGUES Y CRENULACION

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, BIOTITA, RUTILO, TURMA

LINA, OPACOS

OBSERVACIONES

TIPICA ROCA DE LA FORMACION "BARRANCOS" MOSTRANDO S₀ DEFINIDA POR BANDAS PARALELAS DE COMPOSICION CUARZO-ARCILLOSAS (ARENISCOSAS) PLEGADAS POR LA FASE 2.

LA S₁ PRESENTA A LOS FILOSILICATOS MICROPLEGADOS ENTRE LOS MICROLITONES QUE MARCAN LA S₂, ESTA ULTIMA ES DE CRENULACION.

SON LLAMATIVAS LAS POSIBLES HUELLAS DE BIOTURBACION, DEFINIDAS POR AGREGADOS DE ^{CUARZO} SERICITA ~~MUY FINOS~~ CON FORMAS O CONTORNOS REDONDEADOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA (INICIO DE BIOTITA)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA SERICITICO-MOSCOVITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA b TA
0936 JGJF 9140(b) 2
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ROCA PERTENECIENTE A LA FORMACION "BARRANCOS"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA CON BANDEADO QUE MARCA LA SO,
FOLIADA, CON CRENULACIONES Y BIOTURBACIONES

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CON MICROPLIEGUES Y CREMULACION 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, RUTILO, TURMALINA, 153

OPACOS, BIOTITA 207

OBSERVACIONES

ROCA IDENTICA A LA ANTERIOR 9140 2.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA (INICIO DE BIOTITA) 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA SERICITICO-MOSCOVITICA 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936162JF914111

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FCO. JOSÉ LARREA

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA TOMADA EN EL BORDE ESTE DE LA HOJA DENTRO DE LA FORMACIÓN TERENA Y MUY PROXIMO AL CONTACTO ENTRE LAS FORMACIONES TERENA - BARRANCOS (ZONA DE MÉLANGE TECNICA).

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE ASPECTO GRAUVAQUICO Y DE COLORACION VIOLEO-OSCURO.

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOLEPIDOBLASTICA MICROCONGLOMERATICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, MINERALES OPACOS, CIRCÓN, FRAG-

MENTOS DE ROCAS (CANTOS BLANDOS, GRAUVAICAS, ROCAS IGNEAS)

MOSCOVITA

OBSERVACIONES

MUESTRA SIMILAR A LA JF-9143, PERO CON UN GRADO DE DEFORMACION LIGERAMENTE MAYOR.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

META GRAUVAICA O META VACA MICROCONGLOMERATICA

309

362

ANÁLISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
093616JF9143	1	5	7	9	13	15	19
						H	FO. JOSE LARREA

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA TOMADA EN EL BORDE **NE** DE LA HOJA, EN LAS PROXIMIDADES DEL CONTACTO ENTRE LAS FORMACIONES TERENA Y BARRANCOS. ZONA DE MELANGE TECTONICA, DENTRO DE LA FORMACION TERENA.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE COLOR VIOLEADO-OSCURO, DE ASPECTO ARENOSCO (GRAUVAQUICO), SOBRE EL QUE DESTACAN PEQUEÑOS PUNTOS (MINERALES) BRILLANTES

4- EDAD

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA MICROCONGLOMERATICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, OPALOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO, MOSCOVITA, FRAGMENTOS DE ROCAS (CANTOS BLANDOS, FRAGMENTOS DE ROCAS IGMEAS, FRAGMENTOS DE GRAUVAICAS), RUTILO.

OBSERVACIONES

SE APRECIABA UNA ORIENTACION MUY GROFERA POR PARTE DE LOS MINERALES Y FRAGMENTOS DE ROCAS QUE COMPONEN LA TRAMA DE LA ROCA. DICHA ORIENTACION O REFORMACION ES MAS META DENTRO DE LA MATRIZ SERICITICO-CLORITICA.

EXISTEN FRECUENTES CANTOS DE DIVERSAS ROCAS (GRAUVAICAS, CANTOS BLANDOS, ROCAS TERNAS, ETC.). MINERALES COMO TURMALINA, CIRCON, RUTILO, MINERALES OSCUROS... ENTRARIAN A FORMAR PARTE DE LA "FRACCION PESADA" DE LA ROCA.

EN GENERAL LOS EFECTOS DEL METAMORFISMO SE REDUCEN A UNA LIGERA RECRISTALIZACION DE LOS COMPONENTES MINERALES DE LA ROCA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA MICROCONGLOMERATICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616JF91601

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA SITUADA EN LA FORMACION DE LOS ESQUISTO CON CLORITOIDE

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA PIZARROSA DE COLOR NEGRO CON
NUMEROSOS CRISTALES PRISMATICOS DE CLORITOIDE

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, CLORITOIDE, CUARZO, CLORITA, OPACOS

100 153

TURMALINA, RUTILO,

154 207

208 261

OBSERVACIONES

BANDAS MILIMETRICAS COMPUESTAS DE CUARZO CON ALGO DE MOSCOVITA, TURMALINA Y RUTILO, PROBABLEMENTE MARCANDO LA S_0 QUE ES OBLICUA A LA ESQUISTOSIDAD MAS VISIBLE DEFINIDA POR LOS FILOSILICATOS.

ABUNDANTISIMOS CRISTALITOS DE CLORITOIDE POSTCINEMATICO (CORTAN A LA ESQUISTOSIDAD MAS VISIBLE), VAN ASOCIADOS PRINCIPALMENTE EN LAS ZONAS DE LOS FILOSILICATOS Y ACCESORIAMENTE ESTAN PRESENTES EN LAS BANDAS RICAS EN CUARZO.

LA ROCA SE HA FORMADO POR PROCESOS DE METAMORFISMO REGIONAL DE SEDIMENTOS PELITICOS RICOS EN Al y Fe y relativamente pobres en K, Ca y Mg, PERTENECE AL GRADO BAJO DE METAMORFISMO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITOIDE

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO CON CLORITOIDE

309 362

ANÁLISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F91611PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA SITUADA EN LA FORMACION DE "BARRANCOS" "N"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CON BANDEADO Y MARCADA CRENULACION, GRISACEA, CON MOSCOVITA DETRITICA Y ~~PIZARRA~~ ASPECTO PIZARROSO

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, BANDEADA Y CON CRENULACION

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS (OXIDOS DE HIE-

RRO), TURMALINA

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR METAMORFISMO REGIONAL DE SEDIMENTOS PELITICO-ARCILLOSOS, PRESENTA UNA S₀ DEFINIDA POR BANDAS DE CUARZO PARALELA A S₁ MARCADA POR LA ORIENTACION PARALELA DE FILOSILICATOS. UNA S₂ DE CRENULACION AFECTA A LAS ANTERIORES, Y ES LA ESQUISTOSIDAD MAS VISIBLE DE LA MUESTRA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICO-MOSCOVITICA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936 IGJF9162 1
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
H
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

PIZARRA NEGRA CON FINO BANDEADO DE LA FORMACION
"TERENA"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRIS OSCURA CASI NEGRA CON BANDE-
ADO MILIMETRICO Y MARCADA PIZARROSIDAD

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA, CON BANDEADO Y EN ZONAS CRENULADA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITA, MOSCOVITA, TURMALINA, OPACOS

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR METAMORFISMO REGIONAL DE SEDIMENTOS PELITICO-AR-
CILLOSOS. PRESENTA UN BANDEADO DEFINIDO POR LA ALTERNANCIA DE
BANDAS RICAS EN CUARZO Y OTRAS RICAS EN FILOSILICATOS
EN ALGUNAS ZONAS DE LA LAMINA LA S₃ ESTA LIGERAMENTE
CRENULADA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA CON BANDEADO

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0936 IGJF9364 1 15 19 H LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA DE LA FORMACION ~~XXXXXX~~ "BARRANCOS" "N"

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA NEGRUZA CON BANDAS GRIS CLARAS,
PIZARROSA

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

LEPIDOBLASTICA, CON BANDEADO IRREGULAR 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, TURMALINA, CIRCON, 100 153

OPACOS 154 207

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR METAMORFISMO REGIONAL DE SEDIMENTOS PELITICOS-
ARCILLOSOS IMPUROS, PRESENTA BANDEADO DEFINIDO POR LAS ALTERNAN-
CIAS DE BANDAS RICAS EN CUARZO CON OTRAS RICAS EN FILOSILICATOS.
SE ~~OB~~ OBSERVA CRENULACIONES EN LA S₃.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA-CLORITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F91661PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA PROCEDENTE DE LA FORMACION DE ESQUISTOS CON CLORITOIDE RITOIDES

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA NEGRUZA, DE GRANO MUY FINO COMPACTA, CON NUMEROS CAISTALES BRILLANTES DE CLORITOIDE Y MARCADA PIZARROSIDAD

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITOIDE, CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, OXIDOS DE

100

153

HIERRO

154

207

208

OBSERVACIONES

261

ROCA FORMADA POR PROCESOS DE METAMORFISMO REGIONAL DE SEDIMENTOS PELITICOS RICOS EN Al y Fe y ~~rela~~ RELATIVAMENTE POBRES EN K, Ca y Mg. PRESENTA ABUNDANTES PORFIDOBLASTOS DE CLORITOIDE DE PEQUEÑO TAMAÑO QUE SON POSTCINEMATICO.

BANDAS RICAS EN CUARZO Y MICA BLANCA DENTRO DE LA MATRIZ FILOSILICATADA, SON PARALELAS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITOIDE

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA CON CLORITOIDE

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACIÓN

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 093616JF92994
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACIÓN EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO Roca de la formación BARRANCOS EN LA PARTE SUR-ESTE DE LA HOJA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, de tamaño de grano fino, con estructura pizarrosa y ligero brillo satinado

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA A
 - DATACIÓN ABSOLUTA B
 - DATACIÓN PALEONTOLOGICA C

VALORACIÓN - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

LEPIDOBLÁSTICA

46

99

COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

SERICITA, CUARZO, CLORITOIDE, CLORITA, OPACOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

LA Roca SE HA FORMADO POR PROCESOS DE METAMORFISMO REGIONAL QUE HAN AFECTADO A SEDIMENTOS PELÍTICOS ARCILLOSOS IMPUROS, QUE ERAN RICOS EN Al y Fe y relativamente pobres en K, Ca y Mg como queda reflejado en la presencia de porfidoblastos de cloritaide.

Estos porfidoblastos se presentan concordantes con la esquistosidad visible y en ocasiones rotados presentando sombras de presión. Por lo tanto deben de considerarse como sintectónicos con respecto a dicha esquistosidad.

Se observan finas bandas ricas en cuarzo alternando con otras ricas en filosilicatos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINÁMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266 B

8- ZONA METAMÓRFICA

CLORITOIDE

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

10- CLASIFICACIÓN

FILITA CON CLORITOIDE

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 09361G CQ9901

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 H 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA DE LA FORMACION "BARRANCOS" S

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA DE GRANO FINO, PIZARROSA, CON S₀ DEFINIDA POR BANDAS BLANQUECINAS, MICROPLEGADA Y CON MARCADA CRENULACION

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

LEPIDOBLASTICA MICROPLEGADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, OPACOS 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

LA Roca PRESENTA COMO CARACTERISTICAS PRINCIPALES:

- Una S₀ definida por bandas areniscosas compuestas de Cuarzo y sericite.
- La S₁ paralela a S₀ se presenta crenulada y con las laminillas de sericite plegadas.
- La S₂ Es la mas visible y penetrativa y puede considerarse de crenulacion, viene definida por lineas paralelas ~~de~~ presentando blastesis mineral de Biotita asociado a ella.
- Los ^{porfidoblastes} de Biotitas son inter S₁ y S₂ y en parte post S₂, creemos que pueden ser debidas a efectos de metamorfismo de contacto, Tambien existe blastesis de Biotita en relación a S₂
- Se observan micropliegues asociados a S₂.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262 DA

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266 B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA CON LIGERO METAMORFISMO DE CONTACTO 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616C09904PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ROCA SITUADA EN LA ZONA DE "MELANGE" TECTONICA, AL NORTE DE LA SINFORMA DE "TERENA"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA PARDUZCA CON ZONAS Y BANDAS ~~PARDUZ~~ BLANQUECINAS, CON MICROFISURAS IRREGULARES.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

ALBITA, CUARZO, TURMALINA, APATITO, FLOGOPITA, CLORITA,

OPACOS (OXIDOS DE HIERRO, EN SU MAYOR PARTE DE ARSENOPI-
RITA), CIRCON.

OBSERVACIONES

LA ROCA CORRESPONDE A BANDAS O FILONES ALBITIZADOS, PRESEN-
TANDO RECRISTALIZACIONES. EL ASPECTO EN CIERTAS ZONAS ES LA
DE UN CHERT, PERO UN ESTUDIO DETALLADO PONE DE MANIFIESTO QUE
TODA LA MASA FINA ES DE ALBITA.

EN BANDAS DE TAMAÑO LIGERAMENTE MAS GRUESO, SE OBSERVA
LA ALBITA MACLADA ASOCIADA A TURMALINA Y FLOGOPITA
(PARCIALMENTE CLORITIZADA EN ALGUNOS CRISTALES).

ARSENOPIRITA ABUNDANTISIMA, PRINCIPALMENTE EN LAS
BANDAS ANTERIORMENTE CITADAS PERO TAMBIEN DISMINUADAS
EN LAS OTRAS ZONAS DE GRANO MAS FINO.

ESTOS FENOMENOS HACEN PENSAR EN METASOMATISMO HIDROTHER-
MAL. POR LO TANTO ES RECOMENDABLE ANALISIS POR Sn, W
Y AU.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

METASOMATISMO

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILONES Y BANDAS METASOMATICAS ALBITIZADAS.

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
09361GCQ9905 /PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
Fco. José LARREA

2- DATOS DE CAMPO

Muestra tomada en la zona de "melange tectónica"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de color gris, de aspecto bastante compacto y atravesada por pequeñas fracturas.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, OPACOS (MENAS METALICAS).

RADIOLARIOS (PALEOTEXTULARIDAE), ESPICULAS, MOLUSCOS, ALGAS?

OSTRACODOS?

OBSERVACIONES

ROCA COMPUESTA DE CUARZO. PRESENTA UNA ORIENTACION (ESQUISTOSIDAD??) muy gruesa.

SE OBSERVAN FRECUENTES HUELLAS DE MICROFOSILES, CONCRETAMENTE RADIOLARIOS. (EN ALGUNOS CASOS CONSERVANDO SUS ESPICULAS). TAMBIEN HAN SIDO DETECTADOS UNOS GOSTHS (FANTASMAS) DE FORMA ROMBOIDAL, RECORDANDO A ALGUN MINERAL DE COMPOSICION CARBONATADA (CALCITA LOMITA).

ENGLOBADO POR EL CHERT, SE ENCUENTRAN ALGUNOS CARAVOS DE CUARZO DETRITICO.

LA MUESTRA SE ENCUENTRA TALONADA POR NUMEROSAS FRACTURAS RELEVES DE CUARZO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CHERT CON RADIOLARIOS

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616CQ99061PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
4

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Fco. JOSE LARREA

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA CORRESPONDIENTE A LA ZONA DE "MELANGE TECNICA".

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE COLOR PARDOS-ROJIZO, CONSTITUIDA POR CANTOS DE DIVERSA NATURALEZA Y CEMENTADOS POR UNA MATRIZ DE CARBONATOS (SIDERITA).

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153
CUARZO, ~~QUARTZ~~, CARBONATOS (CALCITA, SIDERITA), MOSCOVITA,154 207
SERICITA, CLORITA

OBSERVACIONES

208 261
SE TRATA DE UNA ROCA CONGLOMERATIVA COMPUESTA POR CANTOS DE DIVERSA NATURALEZA:

- * CANTOS DE CHERT (CUARZO Y OPACOS).
- * " DE CALIZAS (CARBONATOS)
- * " DE METAGRAUVAKAS (CUARZO, MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA)

EL CEMENTO QUE COMPACTA LA ROCA ESTA CONSTITUIDO POR CARBONATOS DE HIERRO (SIDERITA).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 362
METACONGLOMERADO

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 093616CQ990711
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Fco. JOSE LARREA

2- DATOS DE CAMPO

Muestra correspondiente a la formación Terena en la zona de "melange tectónica".

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de color ocreáceo, de aspecto pitamso, en la que puede observarse la S_0 original de la misma.

4- EDAD

21 43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA A GRANOLEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO, MOSCOVITA, OPACOS (MATERIA CARBONOSA Y MENAS ME- 100 153

TALICAS), SERICITA, CLORITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

La alternancia de bandas de composición pelítica y areniscosa marca la S_0 original de la roca.

Subpendiente a la S_0 puede observarse una esquistosidad S_1 . Oblicua (formada en ángulo de aproximadamente 30°) a S_0 y S_1 se encuentra otra esquistosidad S_2 más penetrativa.

En algunas zonas las bandas tanto pelíticas como areniscosas se entrecruzan, rompiendo (por ahí decubio) la continuidad de la S_0 .

Es de destacar la abundancia de minerales opacos (tanto materia carbonosa como menas metálicas) en la muestra estudiada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262 D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA- 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITITA BANDEADA O METAGRAUVACA DE GRANO FINO 309 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0936	IGC	Q9908		13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

H	
---	--

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FCO. JOSE LARREA

2.- DATOS DE CAMPO

Roca perteneciente a la formación "Bananeros" Tomada en una zona próxima al pueblo de "El Puerto".

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA de color pardo-rosáceo, con espes-
toridad. Presenta algún exudado de Qtz y ~~pero~~ tiene textura maculosa.

4.- EDAD

A horizontal number line is shown with green tick marks. The number 21 is written at the left end, and the number 43 is written at the right end. There are 22 tick marks in total, representing every integer from 21 to 43.

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

-BUENA.....	B	☐
VALORACION-PROBABLE.....	P	
-DUDOSA.....	D	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFÍDOLEPIDOBLÁSTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, SERICITA, MENAS METALICAS

SPOTS COMPUESTOS POR AGREGADOS DE FILOSILICATOS

OBSERVACIONES

MUESTRA IDENTICA A LA CQ-9909, PERO CON EXHIBIDOS DE CUAZCO. y afectada por un metamorfismo de contacto en facies de hornas albite-gridate.

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 C - MEDIO
B - BAJO D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

268

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISITO MOTEADO

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616C99101
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
H
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO ROCA PERTENECIENTE A LA AUREOLA DE CONTACTO DEL GRANITO DEL BORDE S.E DE LA HOJA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO
pero con marcado moteado

Roca grisacea, guardando su esquistosidad

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

LEPIDOBLASTICA CON MOTEADO

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA, SERICITA, CUARZO, BIOTITA, OPACOS, CLORITA.

OBSERVACIONES

Se trata de una roca pelítica-arcillosa que ha sufrido metamorfismo de contacto, debido a la intrusión de la Tonalita situada en el borde S.E de la hoja.

Presenta una textura moteada con formación de "spots" (grumos) los cuales guardan dos esquistosidades la S₁ y otra de crenulación. La matriz lepidoblástica está constituida por moscovita y cuarzo. El primer mineral se presenta en laminillas orientadas paralelamente entre si.

Sigue llamando la atención, al igual que en las rocas graníticas, la ausencia de minerales pertenecientes a la fase gresosa (Turmalina etc).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 A

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

266 B

8- ZONA METAMORFICA

CORNEANAS DE ALBITA-EPIDOTA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MOTEADO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO
363

MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616 CQ9913 1

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA PERTENECIENTE A LA AUREOLA DE CONTACTO DEL "GRANITO"
SITUADO EN EL BORDE S.E DE LA HOJA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRIS CLARA CON MOTEADO GUARDANDO
SU ESQUISTOSIDAD

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA CON MOTEADO 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA SIMILAR A LA ANTERIOR CQ9910.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 A

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B

8- ZONA METAMORFICA

CORNEANAS DE ALBITA-EPIDOTA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MOTEADO 362

309

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0936191911
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 Fco. JOSE LARRGA.

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA CORRESPONDIENTE A LA FORMACION «PIZARRAS DE
 BARRANCOS» TOMADA CERCA DEL CONTACTO CON EL PLUTÓN DE «EL PUERTO».

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE COLOR GRIS-VERDOSO, BANDEADA,
 MOSTRANDO UN INTENSO MOTEADO.

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

PORFIDOGRAFOLEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, SERIKITA, CLORITA, MINERALES

OPACOS, (CORDIERITA? ANDALUCITA? → SPOTS)

OBSERVACIONES

EL BANDING QUE PRESENTA LA MUESTRA EVIDENCIA LA S_0 ,
 SUBPARALELA A LA S_0 SE DESARROLLA UNA S_1 , Y DE FORMA
 BASTANTE OBLICUA A S_0 Y S_1 SE OBSERVA UNA S_2 .

LOS SPOTS POR SU MORFOLOGIA RECUERDAN A LA CORDIERITA, Y
 ESTAN CONSTITUIDOS POR UNA MASA DE FILOSILICATOS (CLORITA.....) Y OPACOS,
 QUE CONSERVAN EN SU INTERIOR LA S_2 Y S_2 (INDICANDO QUE SON POSTCINEMATICA).

LA BIOTITA ~~SE~~, POSTCINEMATICA, SE DESARROLLA BASTANTE BIEN.

LA ROCA ESTA AFECTADA POR UN METAMORFISMO DE CONTACTO DE
 GRADO BAJO-MEDIO, EN PAÑOS DE CORNEANAS HORNBLENDAZAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA O ESQUISTO MOTEADO

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0936 IGCQ9915 1

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Fco. J. LARREA

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA TOMADA EN LAS PROXIMIDADES AL CONTACTO ENTRE EL PLUTON DE "EL PUERTO" Y LOS {ESQUISTOS DE BARRANLOS PIZARRAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE COLOR GRIS-VERDOSO, QUE MUESTRA UN CLARO BANDEADO, CON EL DESARROLLO DE UN MOTEAJO BASTANTE ACUSADO.

4- EDAD

21 43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDOGRAFOLEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CHALZED, Biotita, MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA, MINERALES O- 100 153

PACOS, (CORDIERITA? ANDALUCITA? SPOTS), TURMALINA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

LA ALTERNANCIA DE BANDAS PENITICAS Y ARENOSAS MARCA DE FORMA CLARA LA S_0 . SIN EMBAJERO LA S_1 Y S_2 NO SE ~~SE~~ DISTINGUEN TAN CLARAMENTE.

EL DESARROLLO DE "SPOTS" (SEGURAMENTE DE ~~CORDIERITA~~ CORDIERITA) ES BASTANTE ACUSADO ESPECIALMENTE EN LAS BANDAS MAS PENITICAS, COINCIDIENDO CON LA ABUNDANCIA DE ESTOS NUCLEOS ANDALUCITICOS GRANITICOS SE OBSERVA UNA DISMINUCION DE LA CANTIDAD DE MOSCOVITA.

OTRO MINERAL QUE SE DESARROLLA BIEN ES LA BIOTITA (POSTKINEMATICA) LAS RELACIONES DE LOS SPOTS CON LAS ESQUISTOSIDADES NO ES MUY CLARA (SINCINEMATICA O POSTKINEMATICA EN LA S_2) METAMORFISMO DE CONTACTO DE GRADO MEDIO EN FALDAS DE CORRIENTES MORFOLÓGICAS.

LA CLORITA PRESENTE EN LA ROCA ES DE CARACTER SECUNDARIO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

A D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

BC 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA O ESQUISTO MOTEAJO 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 093619CQ991611

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 H

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 Fu. JOSE LARABA

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA TOMADA EN LAS PROXIMIDADES DEL PLUTON DE
 "EL PUERTO" (ZONA SE DE LA MOTA).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE COLOR GRIS, MOSTRANDO UN METO
 BANDEADO CON ZONAS MAS CLARAS (ARENISA) Y MAS OSCURAS (PELITAS).

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

GRANOLEPI DOBLAISTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA, MINERALES OPACOS, Biotita 153

TITTA 207

OBSERVACIONES

SE CONSTATA LA EXISTENCIA DE S_0 , S_1 (SUBPARALELAS) Y S_2
 (OBLICUA A LAS ANTERIORES).

TODAS LAS CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS SON IDENTICAS A LA
 MUESTRA CR-9917 CON LA PARTICULARIDAD DE QUE LOS
 "SPOTS" SON MAS NUMEROSOS AQUÍ INDICANDO UNA MAYOR
 PROXIMIDAD AL PLUTON DE "EL PUERTO" DEBIDO PRECISAMENTE
 AL EFECTO TERMICO DEL MISMO.

METAMORFISMO DE CONTACTO DE BAJO GRADO EN FACIES
 DE CORNEANAS ALBITA-BIOTITA. (PROXIMO AL TRANSITO CON LA
 FACIES DE CORNEANAS HORNBLENDICAS).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D-A 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

MOSCOVITA BIOTITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO O PIZARRA CON MOSCOVITA 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

093616C0991711 15 M Fco. J. M. CARREA

2- DATOS DE CAMPO

Muestra tomada cerca o relativamente cerca del plutón situado al SE de la hoja.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de color grisáceo, satinada, presentando un bandeo y ligero microplegado.

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

GRANOLEPIDOBLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA, MINERALES OPACOS (MA-

100 153

TERIA CARBONOSA Y MENAS METALICAS), BIOTITA

154 207

208 261

OBSERVACIONES

SE OBSERVA LA ALTERNANCIA DE BANDAS ~~de~~ PELITICAS Y ARENOSAS MARCANDO LA S₀. SUBPARALELAMENTE A LA S₀ SE PRESENTA OTRA ESQUISTOSIDAD "S₂" OBLICUA A S₁ Y S₀, SE DESARROLLA COINCIDIENDO CON UN LIGERO MICROPLEGADO.

LOS PRISMAS DE MOSCOVITA CRECEN A FAVOR DE LA S₂.

DENTRO DE LAS BANDAS MAS PELITICAS SE OBSERVAN PEQUEÑOS "SPOTS" CON UNA GRAN CONCENTRACION DE FILORLICTOS DEFORMADOS, PARECIENDO INDICAR UNA INCIPIENTE FORMACION DE UN MINERAL NUEVO. LA EXISTENCIA DE ESTOS "SPOTS" SE EXPLICA POR LA PROXIMIDAD DEL PLUTON DE "EL ALBERTO" Y EN CONSECUENTE EFECTO TERMICO.

OTRO CARACTER ~~apreciable~~ APRECIABLE ES EL CRECIMIENTO DE MENAS METALICAS (CRECIMIENTO META O CLARAMENTE POSTERIOR) SUPERPUESAS A CUALQUIER ESTRUCTURA O MINERALOGIA ANTERIOR.

METAMORFISMO DE CONTACTO DE GRADO BAJO EN FALLAS DE CAMA MAS ALBITA-EPIDOTA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

MOSCOVITA BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVITICO (O MICASISTO DE GRANO FINO)

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
093616C99920PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
HCLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

ROCA DE LA FORMACION "BARRANCOS"

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA MOSTRANDO S_0 EN FORMA DE BANDAS GRIS CLARA, ESQUISTOSADA Y FUERTEMENTE REPLEGADA.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA MUY REPLEGADA.

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, OPACOS (FUNDAMENTALMENTE

DE OXIDOS DE HIERRO), TURMALINA

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO PELITICO-ARCILLOSO Y AFECTADA POR METAMORFISMO REGIONAL DE GRADO BAJO (FACIES ESQUISTOS VERDES) Y POSIBLEMENTE METAMORFISMO DE CONTACTO

LA S_0 ES PARALELA A S_1 , LA ESQUISTOSIDAD MAS PENETRATIVA ES LA S_2 DE CRENULACION.

ESTA FUERTEMENTE REPLEGADA, Y LA S_0 ESTA ~~CONTRASTE DE CUARZO~~ MARCADA POR BANDAS CUARZO-SERICITICAS, EN CONTRASTE CON LA MATRIZ FUNDAMENTALMENTE COMPUESTA DE FILOSILICATOS (SERICITA) ORIENTADOS PARALELAMENTE ENTRE SI.

LOS PORFIDOBLASTOS DE BIOTITA SE PRESENTAN ENTRE LOS MICROLITONES, PARECE HABER CRECIDO INTER S_1 Y S_2 , EN OCASIONES APARECE APLASTADA POR S_2 , PERO EN OCASIONES PARECEN POST S_2 . PUEDEN HABERSE FORMADO POR METAMORFISMO DE CONTACTO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

AD

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA (CON PEQUEÑOS PORFIDOBLASTOS BIOTITICOS)

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0936	1	6	09921	13		H	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO ROCA DE LA ZONA DE FRACTURA ENTRE LA FORMACION DE BARRANCOS Y "EL CUBITO".

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS CLARA, MILONITICA, CON MARCADA FOLIACION. SE OBSERVAN PLIEGUES (MICROPLIEGUES), ~~ALGUNOS~~ ALGUNOS DE ELLOS SE PRESENTAN EN UN MATERIAL ~~LIBERAMENTE~~ DE COLOR MORADO.

4- EDAD ☐ 21 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA (MILONITICA) ☐ 46 ☐ 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, OPACOS, CLORITA. ☐ 100 ☐ 153

154 ☐ 207

208 ☐ 261

OBSERVACIONES

ROCA DE TAMAÑO DE GRANO MUY FINO ESQUISTOSADA, CUYA TEXTURA FINA ES EL RESULTADO DE UNIDADES DE GRANO MAS GRUESO Y CUYA FOLIACION PUEDE SER ~~CONSECUENCIA~~ CONSECUENCIA DE PLANOS DE CIZALLA MUY PROXIMOS ENTRE SI.

SE OBSERVAN MICROPLIEGES, UNOS RESIDUALES PERO EN GENERAL ~~ESTAN~~ PRODUCIDOS POR FLUJO CATACLASTICO. UNA ZONA ESTA REPRESENTADA POR UNA ESPECIE DE CHERT (DE ORIGEN VOLCANICO) PLEGADA, COMPUESTO DE FRAGMENTOS RESIDUALES DE PLAGIOCLASAS EN UNA MATRIZ CRIPTOCRISTALINA CON MATERIAL PULVERULENTO DE OPACOS Y MATERIAL CARBONOSO-GRAFITOSO. ESTE MATERIAL FORMA VERDADEROS REGUEROS

EL RESTO ESTA FORMADO POR CUARZO Y LAMINILLAS DE SERICITA ORIENTADAS PARALELAMENTE ENTRE SI MARCANDO EL FLUJO CATACLASTICO, PARECEN OBSERVARSE EN ESTAS ZONAS POSIBLES PLIEGUES RESIDUALES

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO ☐ C - MEDIO ☐ D ☐ → CONSIDERANDO EL METAMORFISMO CATACLASTICO
 B - BAJO ☐ D - ALTO ☐ 266

8- ZONA METAMORFICA

ULTRA-MILONITAS ☐ 268 ☐ 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILONITA o FILITOMILONITA (CON ZONAS DE ULTRAMILONITAS) ☐ 309 ☐ 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

093619JF9118T1

LUCAS-AMADO CUELLO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA NEGruzCA DE GRANO MUY FINO
Y CON ABUNDANTES OXIDOS DE HIERRO.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATAION ABSOLUTA... B
- DATAION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, HEMATITES, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR UN MOSAICO EQUIGRANULAR GRANOBLASTICO
DE CUARZO CON ABUNDANTES HEMATITES EN BANDAS PARA
LELAS.

ALGUNOS PORFIDOBLASTOS DE OPACOS CON SOMBRAS DE PRE
SION EN ALGUNO DE ELLOS

TEXTURALMENTE Y POR COMPOSICION LA ROCA ENTRA DENTRO DE
LAS CUARCITAS, PERO GENETICAMENTE PUEDE CORRESPONDER A
UNA ROCA FILONIANA O DE RELLENO DE FRACTURA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION FILON

CUARCITA O ROCA FILONIANA CON HEMATITES 309 362

CUARCITA FERRUGINOSA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP. REC.

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

01361648730471

15

19

LUCAS-AMADO CUETO

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE DE BASALTA POTENCIA EN LA FORMACION RUSSIANAS

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRIS CLARA, DE GRANO FINO, MICROGRANULITA COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

4.- EDAD

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRANULITA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRIETALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, ALBITA-OLIGOCCLASA, CUARZO,

154 207

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

SERICITA, CARBONATOS, CLORITA, OXIDO-DE-HIERRO, ATATITIS.

262 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

SEC: SERICITA, CARBONATO, CLORITA, OXIDO-DE-HIERRO

PLAGIOCLASAS ALTERADAS A SERICITA Y CARBONATOS
FERROMAGNESIANOS (PROBABLE BIOTITA) ALTERADOS A CLORITA Y OXIDOS
DE HIERRO.

OBSERVACIONES

Roca microgranulita de composicion tonalitica, con cuarzo inter-
tural y formando intercrecimientos graficos con la plagioclasa
~~que~~ que nos indica emplazamiento magmatico a poca pro-
fundidad, tipico en estas rocas de dique.Alteraciones postmagmaticas con formacion de carbonatos y seric-
ita a partir de plagioclasas y clorita y oxidos de hierro
de probable biotita.

No se observan deformaciones.

6.- CLASIFICACION

MICROTONALITA

370 423

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - M
VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0936163F9307

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
HU
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

CHERT JUNTO A LAS AMPELITAS DEL SILURICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRISACEA, DE GRANO FINISIMO, COMPACTA

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

CRIPTOCRISTALINA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, OXIDO DE HIERRO, OPACOS 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

CHERT FORMADO POR UN AGREGADO CRIPTOCRISTALINO DE CUARZO
CON ZONAS RECRISTALIZADAS MICROCRISTALINAS.

FISURAS RELENAS DE OXIDOS DE HIERRO y/o CLORITA-SERICITA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CHERT 362

309 METACHERT

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364