

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0935NGAI9301

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2.- DATOS DE CAMPO

Pizarras de Fatuguedo en el río Ardila.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

CAMBRICO MEDIO

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA FINA

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA,
 CIRCON

OBSERVACIONES

Muestra muy micacea, principalmente moscovítica, con granos de cuarzo redondeados. El tamaño de grano es muy fino.

No se reconocen estructuras sedimentarias (S₀).

Dos esquistosidades. La primera, S₁, es la más penetrativa, marcada por cristales de pequeño tamaño de moscovita y biotita (transformándose a clorita). La segunda, S₂, crenula a la anterior, es una gruesa esquistosidad, marcada por cristales de M₂ más gruesos, acompañada de planos de fracturación frecuentemente rellenos de opacos.

Nota: alguno de los granos opacos de la muestra parece ser de pirita framboidal, cuya genesis está ligada a cianobacterias en medio reductor. El tamaño tan fino de los granos de la preparación no deja asegurarlo.

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

MOSCOVITA-BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0935NGAL9302

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 BA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 J. Delgado

2.- DATOS DE CAMPO

Chert oscuro perteneciente a las espilitas del Cámbrico medio.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca oscura con bandos claros irregulares.

4.- EDAD CAMBRICO MEDIO

21

43

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

A

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA FINA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO - POTASICO PLAGIOCLASA OPACOS MOSCOVITA

153

TA POSIBLES RESTOS VITREOS, ESFENA, CIRCON, APATITO

207

154

261

208

OBSERVACIONES

Agregado, de grano muy fino, con cristales de cuarzo, feldespato potásico y plg, de origen ígneo que han sido retrogradados: excepto los de plagioclasa los granos son subredondeados.

Gran cantidad de opacos en la matriz que definen un bandado en la muestra por su mayor o menor abundancia en niveles alternantes.

Pequeños cristales de moscovita metamórfica tienden a orientarse según dos direcciones oblicuas al bandado de la muestra. Dado su poca abundancia y su pequeño tamaño no definen una esquistosidad clara.

Posibles restos vítreos subredondeados de opacos dispersos en la preparación.

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

MOSCOVITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION METAVOLCANOCLASTICA - ACIDA

ROCA DETRITICO-VOLCANICA ACIDICA

362

309

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
0935	NGA	19303				BA	J. Delgado
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Fatigado con alteración y mena metálica junto a cuarzo

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca cuarzosa color salmón con veno rellena de cuarzo y oligisto.

4- EDAD

CAMBRICO MEDIO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA FINA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FELDSPATO POTASICO, PLAGIOCLASA MOSCOVITA, SERI-

CITA, OPACOS (MAGNETITA), OLIGISTO, TURMALINA, CIRCON

OBSERVACIONES

Alteración: silicificación, sericitización y algo de turmalinización.

Agregado de cristales de cuarzo, feldespato potásico y plagioclasa, con magnetitas de mayor tamaño que el resto de la muestra (grano fino).

Dos esquistosidades. S₁, la más penetrativa y potente, está marcada por cristales de moscovita de grano fino. S₂ es una esquistosidad de fractura, irregularmente desarrollada, marcada también por cristales de moscovita; está asociada con venas de opacos.

Microporfido blastos de moscovita han crecido en la interfase 1-2 (metamorfismo de contacto), son oblicuos a S₁ y han sido reorientados según S₂.

Venas de cuarzo en mosaico, oblicuas a la estructuración de la roca, indican una silicificación post-F₂.

Por último, oblicuo a todo lo anterior, veno relleno de cristales de cuarzo en los bordes y oligisto en el núcleo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

MOSCOVITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

CUARZOESQUISTO

CUARZO ESQUISTO SILICIFICADO

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA
0935 NGA19304 T1PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
BACLASIFICACION/EFECTUADA POR
J. Delgado

2.- DATOS DE CAMPO

Esquisto de foliugado en borde S.E. de la hoja.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquisto verdoso con bandes claras. Pliegues F₂

4.- EDAD

CAMBRICO MEDIO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A

A

-BUENA B

P

-DATACION ABSOLUTA B

VALORACION-PROBABLE P

-DATACION PALEONTOLOGICA C 44

-DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA FINA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FELDSPATO POTASICO, MOSCOVITA, SERICITA, BIOTITA

100

153

CLORITA, OPACOS, CIRCON, TURMALINA, PLAGIOCLASA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Estructuración sedimentaria (S₀): Alternancia de niveles cuarzo-feldespáticos de grano fino, con niveles ms micreos (moscovita y biotita).

Dos esquistosidades: S₁, la ms plente y penetrativa marcada por cristales de moscovita y biotita, es cruzada por S₂, esquistosidad ms grosera, de fractura y acompañada por venas de opacos.

Microfolio blastos de Bi (metamorfismo de contacto grado bjo) han empezado a crecer durante S₁ con climax en la interfase 1-2. S₂ reorienta en unos casos y opista en otros (formas en tonel y kinkados) estos folios blastos que están transformándose a clorita.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - 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

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

CUARZOESQUISTO MICACEO, ESQUISTO MOSQUEADO

ESQUISTO CUARZO-MICACEO CON MOSCAS BIOTITICAS

309

362

ANÁLISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
0935	NGA	19307				BA	J. Delgado
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Muestra de Fatuguedo. Corte del Rio Ardila

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Esquisto oscuro con bandos claros flexionados.

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA ESQUISTOSADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FELDSPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, BIOTI-

TA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCON

OBSERVACIONES

Estructura sedimentaria (S_0): Alternancia de niveles leucocolorados de granos de cuarzo y feldespato, tamaño medio a fino, entre niveles mas micaceos (moscovita y biotita).

Dos esquistosidades: La mas penetrativa y patente, S_1 , marcada por la orientación de minerales micaceos, es paralela a S_0 . Oblicua con los planos anteriores, S_2 crenula S_1 ; es una gruesa esquistosidad, marcada por cristales de moscovita mas gruesos que los de S_1 , comprendida de un suave plegamiento.

Pequeños microporfiroblastos de biotita, transformada total o parcialmente a clorita, han crecido en la interfase 1-2. Incipiente metamorfismo de contacto.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

MOSCOVITA-BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

ESQUISTO CUARZO-MICACEO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0935	26	A1	9308	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRAS DE LOS ESQUISTOS DE FATUQUENO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE COLOR GRIS

7 GRANO FINO

4.- EDAD

CANBRI CO MEDIO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISITOSA BLOSSOSA 17/04

COMPOSICION MINERALOGICA

@V A R 20 S E R C I T O P L A G I O C C O S A @ C O R I T A B I O Y I T A O P A C O S T U R

100 153

ALINA ESFERA

208
OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA EN LA QUE SE APRECIA UN BANDEADO ORIGINAL DEBIDO AL DIFERENTE TAMAÑO DE GRANO QUE VARIA DE MUY FINO (PELITO) A FINO-MEDIO (LIMO Y LATA)

ROCA ORIGINAL BASTANTE INMADURA, CON ABUNDANTES
CLASTOS DE PLAGIOCLASA PARCIALMENTE SERICIMIZADA
QUE SON ~~ASÍ~~ AL TANTO QUE LOS DE CUARZO SON ANGULOSOS.
W. G. R. H. O. D. E. D. O. C.

LOS CRISTALITOS DE TURMALINA ~~APARECEN~~ ASOCIADOS
A MENAS METÁLICAS QUE PUDIERAN PEZACIONARSE CON
UN PROCESO HIDROTHERMAL

SE APRECIAN DOS EPIGENESIS. LA PRIMERA
DE "SLATY CLEAVAGE" SUBPARALELA AL BANDO DE COMPOSICIONAL
LA SEGUNDA DE CREVULACION FORMA UNOS 60° CON
LA ANTERIOR
LA BIOTTA PARCIALMENTE CLODITIZADA

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 13
B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

B I O T I A

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCULEA

10.- CLASIFICACION

ESQUISSE LINGUISTICO PLACANTOP

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

874

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 093116419309
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

BA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LA CUARCITA DE CUMBRES

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA COMPACTA DE COLOR CLARO
LIGERAMENTE ORIENTADA

4- EDAD

CAMBRIO MEDIO

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBlasticidad

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FELDSPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, MICA-BLANCA

OPACOS, RUTILO, CIRCON, ESFENA, TURMALINA

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA CASI EXCLUSIVAMENTE POR GRANITOS
 EQUIODIMENSIONALES DE CUARZO Y EN MENOR PROPORCION
 FELDSPATOS, CON LIMITES BIEN DIFERENCIADOS POR
 CRISTALITOS MENORES, Y EN OCASIONES POR PADILLAS
 MUY ALARGADAS DE MICA BLANCA
 ENTRE LOS ACCESORIOS SON RELATIVAMENTE
 ABUNDANTES RUTILO, CIRCON, Y ESFENA, EN FRAGMENTOS
 RODADOS
 EL CUARZO PRESENTA UNA DEBIL EXTINCION
 ONDULANTE. EL FLD Y LA PLAGIOCLASA SON MINOR-
 RITARIOS Y NO MUESTRAN EVIDENCIAS DE DEFORMACION
 IMPORTANTE
 SE OBSERVA UN BORDADO PRIMARIO MARCADO POR
 LEJOS CON MAYOR ABUNDANCIA DE FELDSPATO

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

ASOCIACION DE ZONAS METAMORFICAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

CUARCITA FELDSPATICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0935	N6A	193	10				J. CONTRERAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LAS PIZARRAS DE FATUQUEO
EN EL NOROCCIDENTE DE LA MUDA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA, DE GRANO FINO
Y BANDEADA

4.- EDAD

CAMPEO MEXICO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA BLASTOPELITICA-BLASTOSOMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, FELDSPATO, BIOTITA, MOSCOVITA,
OPACOS, ESFENA, CIRCÓN, TURMALINA

OBSERVACIONES

ROCA METAMÓRFICA DERIVADA DE OTRA SEDIMENTARIA
EN LA QUE ALTERNAN LECHAS DE GRANO FINO Y MUY
FINO.

EXISTEN DOS ESQUISTOSIDADES. LA PRIMERA
POCO DESARROLLADA A 30° DE JO. LA SEGUNDA
DE CRENUACION ORTOGONAL A LA ANTERIOR

LA CLORITA MUY ABUNDANTE, EN PORFIROBLASTOS
INTERCINEMATICO, DEFORMADOS POR LA SEGUNDA
FASE

SE OBSERVAN FRACTURILLAS RELENAS DE
MENAS METÁLICAS, QUE TAMBIÉN SE PRESENTAN
EN GRANOS Y MANCHAS IRREGULARES

FUERTE ALTERACION DE FELDSPATO A 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 METAMÓRFICA

CLORITICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

10.- CLASIFICACION

CUARZODIAGENETICO CLORITICO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 093566193/1

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

J. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LA FORMACION FATUQUEDO PROXIMA
 A UNA FRACTURA EN LA QUE INTROYE UN PEQUEÑO
 NQUE DE DIABASA (MUESTRA 9312)

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO
 FINO Y COLOR GRIS CON ABUNDANTES OXIDOS Y MOSQUETADA

4.- EDAD

21 444100 INFERIOR 43

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

A

- BUENA B

VALORACION - PROBABLE P

- DUDOSA D

B

44

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPECTITICA Y/ O LEPIDOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 COARZO, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, FELDSPATO, MENAS, ME 153

154 TALICAS, ESFENA, CIRCON 207

208 261

OBSERVACIONES

LO MAS CARACTERISTICO ES LA PRESENCIA DE BLASTOS
 DE MICA BLANCA Y CUARZO QUE CRECEN CORTANDO
 A LOS MINERALES ANTERIORES, DE FORMA DESORDENADA
 Y A VECES EN FORMA DE AGREGADOS ESFERULITICOS
 SE TRATA DE UN CRECIMIENTO ESTATICO POSTERIOR
 A LAS DEFORMACIONES PRINCIPALES, QUE EN ESTA
 MUESTRA QUEDAN PRACTICAMENTE BORRADAS (ESTE
 MISMO PROCESO SE RECONOCE UNA S ESPACIADA CON
 OXIDOS QUE POSIBLEMENTE SEA DE CRENULACION) SE
 OBSERVAN ABUNDANTES MENAS METALICAS EN GRANO
 FINO Y MASAS IRREGULARES DISTRIBUIDAS POR TODA
 LA MUESTRA

FUERTE ALTERACION DEL FELDSPATO A SERICITA
 Y CLORITA A MOSCOVITA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

A y D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8.- ZONA METAMORFICA

268 CLORITA 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICAS

10.- CLASIFICACION

309 ESQUISTO MOSCOVITICO LINDOLITICO MOSQUETADO 362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0935 NGA19315

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 BA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE LAS PIZARRAS DE FATUQUEDO EN ZONA DE CHARNELA BORDE S DE LA HOJA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA ESQUISTOSA, BANDEADA DE GRANO FINO EN ZONA DE CHARNELA

4- EDAD

CAMBRIICO MEDIO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A 4
 - DATACION ABSOLUTA B
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPECTINICA CON PORFIDOBLASTOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA PLAGIOCLASA CLORITA, BIOTITA, HENAS META

ALICAS CIRCON ESFENA MOSCOVITA TURMALINA GRAFITO

OBSERVACIONES

ROCA PROCEDENTE DE UN SEDIMENTO PELITICO - LIMOSO EN LECHOS ALTERNANTES (S₀) LA S PENETRATIVA MAS MANIFIESTA ES PERPENDICULAR A LA S₀, ES BASTANTE PENETRATIVA Y PARECE CORRESPONDER A UNA S₂ QUEDANDO LA S₁ MATERIALIZADA POR LA PRESENCIA DE ALGUNOS BLASTOS DE CLORITA - BIOTITA QUE TIENEN SU EXFOLIACION SUBPARALELA A S₀

ALTERACION PARCIAL DE LAS PLAGIOCLASAS A 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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

ESQUISTO LIMOLITICO - CLORITICO

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

093516419314

15

DA

F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

PIZARRA DE LA FORMACION FATUQUEO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO
BANDEADA CON UNA S TECTONICA PERPENDICULAR A S₀

4- EDAD

CAMBRIO MEDIO

PROCEDIMIENTO

-POSICION ESTRATIGRAFICA A

-DATACION ABSOLUTA B

-DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION

-BUENA B

-PROBABLE P

-DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ELIQUISITOSA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA MICA-BLANCA FERROESFERO OPAcos

CIRCUM TORMALINA ESTENA

OBSERVACIONES

ROCA PROCEDENTE DE UN SEDIMENTO PELITICO-LIMOSO DE GRANO FINO EN BANAS MILIMETRICAS
SE RECONOCEN DOS ESQUISTOSIDADES. LA PRIMERA MARCADA POR RETOS DE MOSCOVITA PARALEL A S₀ Y OTRA QUE PRODUCE SUAVES CRENULACION JUNTO A REORIENTACION Y RECRISTALIZACION DE FILOSILICATOS
SE OBSERVAN ADENAS ABUNDANTES PAQUEZAS DE MOSCOVITA Y TORMALINA DESORIENTADAS, QUE PARECEN DEBIDAS A UN EFECTO TERMICO TARDIO
EL FERROFATO MUY ALTERADO A SERICITA
LA CLORITA PROCEDE EN PARTE DE ALTERACION DE LA BIOTTA
LAS MENAS METALICAS SE ENCUENTRAN PARCIALMENTE REMOVIDIZADAS A FRACTURILLAS Y SUPERFICIES DE ESQUISTOSIDAD

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

A B D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

FILITA CUARZOESQUISTO MOSCOVITICO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 09 35 26 41 93 17 7 15 19 BA F. CONTREAS

2.- DATOS DE CAMPO

PIZARRAS DE FOTOQUEDO EN LAS PROXIMIDADES DE UNA FRACTURA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO > COLOR GRIS

4.- EDAD

CAMBRIICO MEDIO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA FELDSPATO MENAS METALICAS MICA-BLCA

CA CIRCON ESFENA TORNALINA

OBSERVACIONES

EL FELDSPATO ALTERADO A SERICITA Y LA CLORITA POSIBLEMENTE A SERICITA-MOSCOVITA

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO LIMO-ARCILLOSO EN LA QUE SE RECONOCEN DOS S. LA PRIMERA POCO MANIFIESTA SE OBSERVA POR EL CRECIMIENTO DE FILOSINCATOS. LA SEGUNDA DE CRENLACION OBLICUA (UNOS 40 a 70°) A LA ANTERIOR SE RECONOCE UNA BLASTESIS INTERCINETICA DE MOSCOVITA, CLORITA Y TORNALINA. ROCA MUY ALTERADA CON ABUNDANTES ORIOOS DE HIERRO QUE IMPREGNAN LA ROCA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

CUARZO ESQUISTO FELDSPATICA

1- IDENTIFICACION

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

0935260 19316 7 15 19 BA F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

ARCOIA D METARENITA INTERCALADA EN LA FORMACION FATUQUEO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ARENOSA MASIVA DE GRANO FINE Y COLOR GRIS ROJIZO

4- EDAD

21 43 CAMBRIO MEDIO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99 BLOS TO S A Y I T I C A

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153 CUARZO SERICITA PLAGIOCLASA FRAGMENTOS DE-ROCA, MOSCOVI

154 207 TA OPACOS RUTILO ESTENA CIRCON TOURMALINA

OBSERVACIONES

208 261 EL FELDSPATO ALTERADO O SERICITA QUE JUNTO AL CUARZO FORMAN LA CASI TOTALIDAD DE LA ROCA LOS FRAGMENTOS LITICOS SON UNOS DE CUARZOS GRANOBLASTICOS Y OTROS DE ROCAS SILICEAS, SON UNOS SUBREDONDEADOS Y OTROS CON BORDES ANGULOSOS.

SE RECONOCE UNA B GROSERA MARCADA POR LA ORIENTACION DE LOS MINERALES MICACEOS Y CIERTA ELONGACION PREFERENCIAL DE LOS CANTOS. EL CUARZO PRESENTA EXTINCION ONDULANTE

HAY VENAS TARDIAS DE CUARZO GRANOBLASTICO

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 4

8- ZONA METAMORFICA

268 308 PARAGENESIS NO INDICATIVA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

309 362 METARENITA SERICITICA

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP	REC	N° MUESTRA		TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0935	NGA	1	9317			T		BA	F CONTRERAS
1	5	7	9			13	15	19	

2-DATOS DE CAMPO NIVEL ARENOSO A TECHO DE LA ALTERNANCIA
DE CUMBRES ZONA DE CHARQUETA

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO 120CA ARENOSA DE GRANO FINO
DEBILMENTE ORIENTADA 7 DE COLOR GRIS

4.- EDAD CA 4321 CD INFERIOR 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

13C A 5 7 0 5 A m 1 7 1 0 1

COMPOSICION MINERALOGICA

0420, PLASIOCLASA, FETOSPATO-POTASSICO, SERICITA, NICA-

BLANCA, ESFERA, CIRCON, TURQUESA

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA PROCEDENTE DE UN SEDIMENTO INMADURO, FORMADA POR CANTOS ANGULOSOS Y SUBREDONDEADOS DE CUARZO Y FELDSPATOS, EN UNA MATRIZ CON DE IGUAL COMPOSICION Y GRANO MAS FINO RICA EN SERICITA.

SE OBSERVA UNA ORIENTACION GROSERA MARCADA POR SERICITA. MICA BLANCA Y SE OBSERVAN MENOS METALICAS Y POSIBLES CARBONATOS PROCEDENTES DE ALTERACION DE PLAGIOCLASAS.

LOS FELDSPATOS ALTERADOS A 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 C - MEDIO 
B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *MERCINICA*

10.- CLASIFICACION

METARENISCA FELCESPOTICA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

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

0955NGA193187 15 BA P CONTRERAS

1 5 7 9 13 15 19

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE UNOS NIVELES PIRARROJOS AL
TECHO DE LA DITERMANCIS DE CUMBRES

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA PIRARROJA DE GRANO FINO
Y COLOR ERIS FINAMENTE BANCADA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOCLITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO MOSCOVITA BIOTITA CLORITA OASOS CIRCO 100 153

INTURACINA ESTENA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA DETALICA DE GRANO MUY FINO EN LA
QUE SE OBSERVA UNA S GROSERA MATERIALIZADA
POR LA ORIENTACION DE LOS FILOSILICATOS QUE
ES POSTERIORMENTE MICROPLEGADA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL
C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262 0

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B - BAJO D - ALTO 266 5

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA-BIOTITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

714171 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

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

0935 0041 9319 13 15 BA F. CONTRERAS

1 5 7 9 13 15 19

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE LA CUARCITA DE CUMARES EN EL BORDE SE DE LA HOJA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA MASIVA DE COLOR CLARO COMPACTA Y GRANO FINO. MEDIO

4.- EDAD CAMBRICO MEDIO PROCEDIMIENTO -POSICION ESTRATIGRAFICA A -BUENA B VALORACION-PROBABLE P -DUDOSA D 45

21 43

-DATACION ABSOLUTA B 44 -DATACION PALEONTOLOGICA C 44

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA HETEROMETRICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLAGIOCLASA SERICITA MOSCOVITA BIOTITA OPAKOS 100 153

ESTENA CIRCON 154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA CASI EXCLUSIVAMENTE POR CLASTOS DE CUARZO RECRECIDO CON TEXTURA EN MORTERO JUNTO A PLAGIOCLASA (ALBITA) Y ALGO DE MICA (BIOTITA DETRITICA ALTERADA A CUARITA) MOSCOVITA. EL FELDSPATO PARCIALMENTE ALTERADO A SERICITA. LA ROCA NO PRESENTA SINTONAS EVIDENTES DE DEFORMACION

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CORRITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

CUARCITA FELDSPATICA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

093 JNG A 19320 13 15 BA P CONTRERAS

1 5 7 9 13 15 19

2- DATOS DE CAMPO NIVEL DETRITICO O VOLCANOCLASTICO INTERCASADO ENTRE LAS VOLCANITAS DEL CAMBRICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA COMPACTA DE GRANO FINO Y COLOR GRIS OSCURO

4- EDAD CAMBRICO MEDIO 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A 4 VALORACION - BUENA B 15 - DATACION ABSOLUTA B - PROBABLE P - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPGLITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA ALABIOCLASAS HICAS BLANCA CA 1007 100 153

A OPACOS ESFENA CIRCON TURMALINA 154 207

208 261

OBSERVACIONES ROCA FORMADA POR FENOCRISTALITOS DE CUARZO CON GOLFOS DE CORROSION Y PLAGIOCLASAS EN UNA MATRIZ CUARZO - SERICITICO - CLORITICA. LA CLORITA PARECEN PROVENIR EN SU MAYOR PARTE DE LA ALTERACION DE EPIDOTA, DE LA QUE QUEDAN PEQUEÑOS RESTOS.

LA MOSCOVITA ES HEREDADA. LOS FELDSPATOS PARCIALMENTE ALTERADOS A SERICITA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262 4

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B - BAJO D - ALTO 266 4

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

PIZARRA CIMERITICA METACIMERITA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

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

0935 MAGA 19321 13 15 19 BA J. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

NIVEL DETRITICO O VOLCANOCLASTICO ENTRE LAS ESPILITAS DE LA UNIDAD PIPEA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO POSIBLEMENTE PORFIDICA DE COLOR GRIS

4.- EDAD

CAHARRIO MEDIO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOGENETICA - PLASTO PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, [SERICITA], TALCO, SERICITA, BIOTITA

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR CRISTALES DE CUARZO (DE ORIGEN VOLCANICO) Y PLAGIOCLASAS (ALTERADAS O SERICITA) EN UNA MATRIZ MICROCRISTALINA FORMADA POR MICA INCOLORA Y OPACAS

SE RECONOCE UNA ESQUISTOSIDAD MARCADA POR LA REORIENTACION Y ELONGACION DE LOS FENOCRISTALES Y LA ORIENTACION DE LAS MICAS EN LA MATRIZ

LAS NEVAS SON MUY ABUNDANTES, TANTO EN FORMA CRISTALINA (GENERALMENTE CUBICAS) COMO REMOVIDAS A FRACTURILLAS Y SUPERFICIES DE ESQUISTOSIDAD

ALGUNOS FRAGMENTOS DE CUARZO PUEDEN CORRESPONDER A TROZOS DE LAVA DETRITIFICADOS

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

1310715A

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

MERCINICA

10.- CLASIFICACION

METATOBA - ACIDICA

1.- IDENTIFICACION

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

093546419327 7 15 19 J. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA VOLCANICA ACIDA ENTRE LAS EPIELITAS DE LA UNIBRIA DIPETA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA MASIVA DE COLOR ROSACEO Y MULTIPLES FRACTURILLAS

4.- EDAD

21 43 CAMBRIANO MEDIO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99 MICROGRANULADA HETEROMETRICA

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153 CUARZO FERROFANTO - POTASICO PLAGIOCLASA SERICITA OPAQUES

154 207 ESTENO RUTILO CIRCON

208 261

OBSERVACIONES

ROCA VOLCANICA DE COMPOSICION RIODACITICA QUE HA SUFRIDO UNA BRECHIFICACION Y ALTERACION HIDROTHERMAL MUY IMPORTANTE QUE HA PROVOCADO UNA RECRISTALIZACION DEL CUARZO, REMOVILIZACION DE FERROFANTO POTASICO (ES EN PARTE ORIGINAR) Y SUSTITUCION DE LA PLAGIOCLASA ORIGINAL

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO 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

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

309 362 RIODACITA BRECHIFICADA Y ALTERADA (OLT HIDROTHERMAL)

1.- IDENTIFICACION

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

0935464199297 5 7 9 13 15 19 BA F. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO NIVEL ARENOSO EN LA BASE DE LAS PIZARRAS DE BARRANCOS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA ARENOSA COMPACTA DE COLOR NARANJA CON FRACTURILLAS RELENAS

4.- EDAD 0800010100 INFERIOR 21 43 PROCEDIMIENTO -POSICION ESTRATIGRAFICA A -BUENA B -DATACION ABSOLUTA B VALORACION-PROBABLE P -DATACION PALEONTOLOGICA C 44 -DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA HETEROMETRICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO-ALCALINO OPACAS MENAS SERIETA ESFERA CIRCULO 100 153

M TURMALINA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA FORMADA POR CLASTOS REDONDEADOS DE CUARZO CON EXTINCION ORBICULAR Y FELDSPATOS Y FRAGMENTOS DE ROCAS IONEAS Y VOLCANICAS. LA MATRIZ ESENCIALMENTE FERRUGINOSA CON ALGUNOS MICROCRISTALINOS DE CUARZO

ORIENTACION GROSERA MARCADA POR LA ELONGACION DE LOS CLASTOS Y CONCENTRACION DE MENAS METALICAS EN UN BORDE DE LA LAMINA SE OBSERVO UNA FRACTURILLA RELENA DE CUARZO Y OXIDO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

NO HAY MINERALES INDICATIVOS 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICAS

10.- CLASIFICACION

METACRISTALINA FERRUGINOSA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

0935 MAGA 19327 T 15 19 DA F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

PIZARRAS DE LA FORMACION DE BARRANCOS
EN EL NUCLEO DE UN PLIEGUE DE JOSE II

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRATO
FINO, LAMINADA Y DE COLOR GRIS

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOCÉPICO SUBCLÁSICO

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CLORITA, CUARTZO, ALOSIÓCLOSA, OPALAS, METAS, DUX, UO, CIRCO

MESTERA, TURMALINA

OBSERVACIONES

ROCA LAMINADA EN BANDAS CON DIFERENTE CONTE-
NIDO EN CUARTZO

SE RECONOCEN DOS ESQUISTOSIDADES. LA PRIMERA
SUBPARALELA A SO ~~ESTA~~ MATERIALIZADA POR LAMINILLAS
DE SERICITA Y CLORITA. LA SEGUNDA FORMA UN
ANGULO DE 70° CON LA ANTERIOR. ES UNA S DISCRETA
MARcada POR LA RECRISTALIZACION DE FILOSILICATOS
POR OPACOS Y MINERALES ARCILLOSOS
NOY CISTALES DE CLORITA DOBLADOS POR
LA SEGUNDA FASE
LOS FERROSPATOS ALTERADOS A 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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITITA

1- IDENTIFICACION

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

093/NGA193257 15 BA 0 APALATEQUI

1 5 7 9 13 15 19

2- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE LOS TRAMOS BASALES (MAS CUARCITICOS)
DE LOS GROUTACOS DE PIEDRA COLORADA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA MASIVA DE GRANO FINO
Y COLOR CLARO

4- EDAD 0200VIEICO INFA-HEC 43
21 43
PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A A - BUENA B B
- DATACION ABSOLUTA B VALORACION - PROBABLE P P
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA EQUIGRANULAR 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PCASIOCCASA SERICITA CLORITA OPACOS ESFENOS CIRC 153

ONRUTICO TURMALINA 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA FORMADA CASI EXCLUSIVAMENTE
POR CLOSTOS RECRISTALIZADOS DE CUARZO CON
BORDES BIEN SUTURADOS. LOS EL RESTO DE LOS
MINERALES SON MENOS ABUNDANTES Y SE
CONCENTRAN EN NIVEZILLOS Y LENTEJONES IRR
GULARES

LOS FELDSPATOS PARCIALMENTE ALTERADOS A
SERICITA
FRACURILLAS CON LIGERA TATURACION DE
MINERALES Y RELENAS DE 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 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

CUARCITA FELDSPATICA 369

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP	REC	N° MUESTRA		TA
0	935	16	A19	328		
1	5	7	9			13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
BA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

4 CONSIDERS

2.- DATOS DE CAMPO

NIVEL DE VOLCANITAS DEJAS ADOCLADA A CAS

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ALGO ESQUISTOSA DE COLOR

4.- EDAD

SILVER CO

- POSICION ESTRATIGRAFICA A
PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PAL EONTOLOGICA C

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

8 0 5 7 0 5 4 1 7 1 0 1

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO SERICITA PLACIOCLASA OPACOS ESFERA TURQUESA

CIRCON MOSCONITA

208 261

OBSERVACIONES

ROCA PORFIRICA FORMADA POR FRAGMENTOS MAYORES
DE CUARZO DE ORIGEN VOLCANICO, CORRESPONDIENTES A
FRAGMENTOS DE CRISTALES ANGULOSOS Y SUBREDONDEADOS
MIENTRAS QUE LOS FELDSPATOS ESTAN CASI TOTALMENTE
ALTERADOS A SERICITA SIN PODER DISTINGUIR SI ERA
POTASICO O PLAGIOLASOS
LA MATRIZ CUARZO SERICITICA
SE APRECIAN UNA S MARCADA POR LA ELONGACION
DE LOS MINERALES Y LA RECRISTALIZACION DE LA
SERICITA Y ORIENTACION DE MOSCOVITA. ESTA S. ESTA
LEGERAMENTE CRESCULADA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRANIMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

			6
--	--	--	---

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

MINERALS NO INDICATIVES

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

- ACIDA. METARIDOLITA

M E T A T O B A R I D C I X I C A

309 36

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

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

0935 AGA 19327 7 15 19 BA F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LAS PIZARRAS DE BARRANCOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRATO MUY FINOS LAMINADA Y DE COLOR GRIS POZIZO

4- EDAD

0200V10100 INTERIORE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SEPICTA CUARZO MOSCOVITA BIOTITA CLORITA METALICAS ALGUNAS OPACOS

EPIDROM TURMALINA OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ESQUISTOSA PROCEDENTE DE UN SEDIMENTO ARCILLOSO O LIMO ARCILLOSO FORMADA POR CUARZO Y FICOLITICOS. EL CUARZO ES MAS ABUNDANTE EN NIVELLOS QUE PUN EL ASPECTO LAMINADO DE LA MUESTRA. ALGUNAS PARECEN DEBIDO A BIOTURBACION LE DIRECCION DOS ESQUISTOSIDADES LA SEGUNDA ES LA MAS PATENTE. SE RECONOCEN BLASTOS DE BIOTITA VERDOSA-CLORITA INTERCINEMATICOUS

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

CLORITA-BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

ANLITIA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0735	NGA	19328	7			BA	F. CONSIDERAS
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE LOS ESQUISTOS DYES PROXIMOS A ZONA DE FRACTURA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO Y OSCURO CON UN LAMINADO MILIMETRICO DE COLOR CLARO

4.- EDAD DETONATORIO / INTERIOR
21 43
PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA. A 4 VALORACION - BUENA B 3
- DATACION ABSOLUTA. B 4 VALORACION - PROBABLE P 3
- DATACION PALEONTOLOGICA. C 44 VALORACION - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPEZITICA / MICROPLEOCROA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO / SERICITA / MOSCOVITA / TURMALINA / CIRCON / OXIDOS
100 153
154 207
208 261

OBSERVACIONES

ROCA PELITICA CON NIVELLOS MILIMETRICO ~~MAZAS~~
~~CONDICION~~ MAS ARENOSOS. QUE DEFINEN LA S₀
SE RECONOCEN DOS ESQUISTOSIDADES. LA PRIMERA
MUY FINA Y PENETRATIVA CON FORMACION Y ORIENTACION
DE LAMINILLAS DE SERICITA Y BLASTOS MAYORES DE
MOSCOVITA. LA SEGUNDA ES DE CRENULACION PRODUCE
UNA REMOVLIZACION Y CONCENTRACION DE MENAS METALICAS
ES MAS PENETRATIVA EN LOS UERROS PELITICOS
LA S₁ ES SUBPARALELA A S₀ Y AMBOS FORMAN
UN ANGULO DE UNOS 30° CON S₂
SE OBSERVA UNA BLASTESIS INTERCINEMATICA DON
DELEGADOS ELONGADOS DE SERICITA QUE PODRIAN
SER FANTASMAS DE CLORITOIDE O ILICATOS DE ALUMINIO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITOIDE / OXID
268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

FILITICA
309 362

1- IDENTIFICACION

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

0935MGA19329T 15 19 J. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LAS PIZARRAS DE BARRANCO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO -
MUY FINO, LAMINADA DE COLOR GRIS Y CON FRACTURILLAS
RELLENAS DE CUARZO

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

640 40 LET 100 3 CLASTICA 3 ANGEADA MICROPLEGADA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, ITRICITA, MICROCLIN, OPAOS, ESFENA, TURM
ALICA, CIRCON 207
208 261

OBSERVACIONES

ROCA METAMORFICA, QUE DERIVA DE UN SEDIMENTO
ARCILLOSO o LIMO ARCILLOSO FORMADA FUNDAMENTAL-
MENTE POR CUARZO Y FUSILICATOS
SE RECONOCEN DOS ESQUISTOSIDADES. LA PRIMERA
CON BLASTESIS DE CLORITA. LA SEGUNDA DE
CREVULACION CON REMOVLIZACION DE METAS DESARROLLA
UN BANDO DE TECTONICO DESIGUAL A 45º DE LA
ANTERIOR.
HAY DIFERENCIADOS GRANOCLASTICOS DE CUARZO Y
FRACTURILLAS RELLENAS DE CUARZO Y ACCESORIOS (ESFENA
TURMALINA CIRCON, etc.)
SE OBSERVAN CREVULACIONES QUE PARECEN
AFECTAR A LA SEGUNDA FASE

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

C 40 21 7 A 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

ALTA CLASIFICACION 362

1- IDENTIFICACION

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

093540419330 7 15 30 F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LAS PIZARRAS DE BARRANCOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO
LAMINADA Y DE COLOR MORADO

4- EDAD

ORDOVICICO INTERIOR

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A 4 - BUENA B 13
- DATACION ABSOLUTA B 4 VALORACION - PROBABLE P 13
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, MOSCOVITA, MENAS METALICAS, ESFENA, TURMALINA 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO MUY FINO
PARCIALMENTE RECRISTALIZADA, CON POSIBLE PRESENCIA
DE FELDSPATOS TOTALMENTE ALTERADOS (O SERICITA)
MENAS MUY ABUNDANTES (MENAMPES) COMO GRANULOS
DISCADOS Y REMOVLIZADOS A SUPERFICIES DE ESQUISTO-
SIDAD.
SE RECONOCE UNA PRIMERA ESQUISTOSIDAD (S₁)
MUY FINA Y POCO PATENTE, CREVULADA POR OTRA (S₂)
QUE LLEVA ASOCIADO UN BANDING TECTONICO OCUSADO QUE
OBLITERA CASI TOTALMENTE A S₁, HAY ~~PLIEGOS~~ PLIEGOS KINK
TARDIOS
FILONCULOS DE CUARZO CON MENAS SUBPARALELOS
A S₀

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

HERCINICA

10- CLASIFICACION

FILITICA CLORITICA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

093 146 A 1933 17 15 19 J. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE LAS PIZARRAS DE BARRANCOS EN NÚCLEO DE SINCLINAL DE FASE II

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO Y COLOR GRIS FUNDAMENTE LAMINADA

4- EDAD 0200 VIEJO INFERIOR 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A 4 - BUENA B - DATACION ABSOLUTA B 4 VALORACION - PROBABLE P 45 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA BASTANTE 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, SERICITA, MICA-BLANKA, MENAS, ASBESTO, CIRCO 100 153

W TURQUESA 154 207

208 261

OBSERVACIONES ROCA PELITICA EN LECHOS ALTERNANTES SERICITICO-VILICEOS CON ABUNDANTES BLASTOS DE CLORITA (EN OCASIONES SON AUTENTICOS PORFIROBLASTOS) Y CUARZO RECRISTALIZADO CON BORDES DIFUSOS. LA ROCA EN ORIGEN PODRIA CONTENER FELDSPATOS QUE SE HABRIAN ALTERADO TOTALMENTE A SERICITA. LAS MENAS SON ABUNDANTES (NEMATITES) Y PARECEN PROVENIR DE PIRITA. SE APRECIAN DOS ESQUISTOSIDADES LA PRIMERA PARALELA A S. PRODUCE ELASTESIS LEBIGBLASTICA DE MICAS. LA SEGUNDA DE CRENULACION ES PERPENDICULAR A LA ANTERIOR Y PROVOCA LA DEFORMACION DE LOS BLASTOS. ENTRE AMBAS SE OBSERVA UNA BLASTESIS INTERCINEMATICA DE CLORITA-BIOTITA. HAY FRACTURILLAS CON CONCENTRACION DE OXIDOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS MERCINICA

10- CLASIFICACION

CLORITA, CUARZO, FELICITA 309 362

1.- IDENTIFICACION

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

0935464193327 15 BA F. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LAS PIZARRAS DE BARRANCO EN
POSICION SIMILAR A LA MUESTRA ANTERIOR

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA EQUÍSTOTA DE GRANO MUY
FINO Y COLOR MORADO

4.- EDAD

ORDOVICICO INTERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPECTITICA-BLASTOISOMICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA PLAGIOCLASA MENAS METALICAS ENTERRA CIRCO

M

208

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO ARCILLOSO O
LIMO ARCILLOSO RECRISTALIZADO Y ACTUALMENTE
FORMADA POR CRISTALLOS Y BLASTOS DE CUARZO
CLORITA Y FERROFOTOS EN MATRIS MICROCRISTALINA
DE IGUAL COMPOSICION PARCIALMENTE RECRISTALIZADA
SE OBSERVA UNA SOLA STECTONICA CON
BLASTETIS DE CLORITA SUAVEMENTE MICROPLEGADA
LAS MENAS METALICAS SON MUY ABUNDANTES
EN GRANULOS IRREGULARES E IMPREGNANDO LA
ROCA
CA MOLIVITA EN PARTE DETRITICA

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

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

FILITA CLORITICA COARCTOESQUISITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0935464193337 15 BA P. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

NIVEL MAS ARENOSO DENTRO DE LAS PIZARRAS
DE BORRANCOS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO
BANDADA Y MICROPLEGADA

4.- EDAD

OROVICICA INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO PELITICA - BLASTO TANITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MERICITA, CLORITA, MENAS, CIRCON, ESFENA 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA UNO-ORILLADA CON ABUNDANTES MENAS
(CHENATITES) DISPUESTAS EN LECHOS SEGUN SA
SE RECONOCE UNA PRIMERA ESQUISTOSIDAD
MEJOR DEFINIDA EN LOS LECHOS PELITICOS CON
FORMACION DE CLORITA - MOSCOVITA, MICROPLEGADA
Y TRANSPUESTA POR UNA SEGUNDA ESQUISTOSIDAD
DE CREULACION ORTOGONAL A LA INTERIOR QUE
REMOVILIZA LAS MENAS METALICAS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

CUARZOESQUISTO 362

1- IDENTIFICACION

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

093526193347 15 8A F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE LAS PIZARRAS DE BARRANCO EN UN AMPLIO VINCULO DE FASE II

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca esquisto de grano fino muy fino, de color gris y microplegada

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA-BLASTOCLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, SERICITA, MOSCOVITA, MENAS METALICAS, PLAGIOCLASA, CI 100 153

RECUL, ESTENA 154 207

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO ARCILLOSO O LIMO-ARCILLOSO FORMADA POR GRANOS DE CUARZO EN UNA MATRIZ SERICITICO-CLORITICA. SE RECONOCE UNA PRIMERA ESQUISTOSIDAD MATERIALIZADA POR LA DISPOSICION LEPTOBLASTICA DE LOS FILOSLICATOS, POSTERIORMENTE MICROPLEGADA Y TRANSPUESA POR UNA ESQUISTOSIDAD DE CREVULACION QUE RENOVILIZA MENAS METALICAS EXISTEN ZONAS CON DIFERENCIADOS GRANO BLASTICOS DE CUARZO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

CUARZOESQUISTO CLORITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

0935193357 15 BA F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LAS PIZARRAS DE BARRANCO
A TECHO DE LA FORMACION

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO
COLOR GRIS LAMINADA Y MICROPLEGADA

4- EDAD

OROGÉNICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICO-BLASTOSOMITICO

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, SERICITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASO, MENAS METALICAS

RAOLITA, CIRCON, ESFENA

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO ARCILLOSO-LIMO ARCILLOSO, FORMADA POR CUARZO Y FILOSILICATOS CUYA PROPORCION RELATIVA ES VARIABLE PRODUCIENDO UN LAMINADO ORIGINAL.

SE RECONOCE UNA PRIMERA ESQUISTOSIDAD METEORIZADA POR LA DISPOSICION LEPTOBLASTICA DE LOS FILOSILICATOS, QUE ES POSTERIORMENTE AFECTADA POR OTRA ESQUISTOSIDAD DE CRENEACION QUE REORIENTA LAS MICAS Y REMOVLIZA LAS MENAS METALICAS. ESTA SEGUNDA ESQUISTOSIDAD FORMA UN ANGULO DE UNOS 20-30° CON LA ANTERIOR. ALGUNAS LAMINAS DE MOSCOVITA PARECEN PORCINEMATICAS.

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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

ELIITA ESQUISTO CLORITICO

1- IDENTIFICACION

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

093516019336 7 15 19 F CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE LOS PIZARRAS DE BORRARCOS
EN ZONA CHARREZA DE UN SINCLINAL DE FASE II

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA ESQUISTOSA DE GRAVO
FINO COLOR MORADO LAMINADA Y MICROPLEGADA

4- EDAD 093516019336 7 43
PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A A VALORACION - BUENA B B
- DATACION ABSOLUTA B A VALORACION - PROBABLE P P
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99
BLASTOPEZITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153
CUARZO, SERICITA, CLORITA, METALICAS, MENAS, RUTICO

154 207
208 261

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO ARCILLOSO
CON LECHOS MILIMÉTRICOS ARENOSOS O LIMO ARENOSO
FORMADA POR CUARZO Y FLOSILICATOS
SE RECONOCEN DOS ESQUISTOSIDADES, LA
PRIMERA MATERIALIZADA POR LA BLASTESIS LEPTO-
BLASTICA DE LOS FLOSILICATOS (SOBRE TODO CLORITA)
LA SEGUNDA DE CRENULACION TRANSPONE A LO ANTERIOR
Y REMOVILIZA LAS MENAS METALICAS A LAS SUPERFICIES
DE DISCONTINUIDAD ASOCIADAS A DICHA FASE
SE RECONOCEN AFERENCIADOS GRANO BLASTICOS
DE 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

268 308
CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

309 362
F1 CLORITA, CUARZO, ESQUISTO

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
093516A193377 15 BA F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LOS EQUINOS RAYES EN EL
BORDE SUR DE LA HOJA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA PIZARROSA DE GRATO FINO
COLOR OSCURO FINAMENTE LAMINADA

4- EDAD

DEVONICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO SERICITA MOSCOVITA CLORITA

OBSERVACIONES

ROCA PROCEDENTE DE UN SEDIMENTO ARCILLOSO
CON NIVELES MILIMETRICOS DE COMPOSICION ARENOSA
COMPUESTA POR CUARTZO Y FILOSILICATOS
LOS FILOSILICATOS (CLORITA Y MOSCOVITA) DEFINEN
UNA PRIMERA EQUISTORIDAD PARALELA A S_0 Y ESTAN
TRANSPUESTOS POR UNA SEGUNDA FAJE DE CRENULACION
MUY PENETRATIVA QUE FORMA UNOS 20° CON LA
ANTERIOR Y QUE LLEGA A SER LA MAS MANIFIESTA
EN LA ROCA

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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

FILOLITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0935	46	Δ	19338	7
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
BA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LOS ESQUISTOS RAYES PROXIMA
INTERIOR Y A UNA FRACTURA DE CIERTA
CICLO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA PIZARROSA DE GRANO FINO
DOA

4.- EDAD

SENONICO INF 21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 BLAS TOPET / TIC 99

COMPOSICION MINERALOGICA

C45R20 SE E, @, 74 105 106, 74 040 005

154

264

OBSERVACIONES

ROSA DETERMINADA DE COMPOSIÇÃO ACICULOSA

CON LECHOS MILIMÉTRICOS ARENOSOS COMPUESTA
DE CARRO Y FICOLICATOS

SE OBSERVAN DOS ESTRUCTURAS. LA PRIMERA
MATERIALIZADA POR LA DISPOSICION LEPIDOBOLSTICA
DE LOS FLOJIDILICATOS. LA SEGUNDA QUE ES LA
MAS MANIFIESTA PRODUCE UN BORDADO TECTONICO
POR ULTIMO SE RECONOCEN PEQUEÑOS PUE
QUECULLOS TIPO KINK

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D- REGIONAL
E- PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

Handwritten number: 309

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
093 5 46 41 9339 T 15 19 BA F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LAS GRAVUSCAS DE SIERRA
COLORADA PROXIMA A ZONA DE FRACTURA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO
COMPOSICION AREOLITA CON ABUNDANTE MOSCOVITA Y OXIDOS

4- EDAD

0200 vireo 1/172

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

5/10570544/71CA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, KERITITA, MOSCOVITA, METACAS, ESFENA, CIRCON, YURACINA

A

208

OBSERVACIONES

ROCA PROCEDENTE DE UN SEDIMENTO AREOLADO
IMPURO CON CLASTOS HOMOMETRICOS CON REDONDEA-
MIENTO Y ESFERICIDAD ALTA Y ABUNDANTE MOSCOVITA
DETritica. HAY ZONAS CON CONCENTRACION DE
OXIDOS EN DIFERENCIADOS GRANDBLASTICOS DE CUARZO
SE RECONOCE UNA ESQUISTOSIDAD GROSERA
MARcada POR LA ELONGACION - RECRISTALIZACION DE
GRANOS Y PAJILLOS MICACEAS

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

C40E17A SEGUN DATOS REGIONALES

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

METARENITA SERIRITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 0935 16 17340 7 15 BA F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LOS GROUVACOS DE SIERRA COLORADA EN BORDE SUR DE LA HOJA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE ASPECTO ARENOSO
 COLOR MARRON O GRIS

4- EDAD

ORDOVICICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA PLACIOCLASA FERROSPATO - AOTASICO MOSCOV

ITA OPACOS CIRCON TURMALINA ESFENA

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO ARENOSO
 IMPURO CUARZO MOSCOVITICO EN UNA MATRIZ QUE
 ACTUALMENTE APARECE COMO GRANOS DE CUARZO
 EN UNA MATRIZ RECRISTALIZADA CUARZO - SERICITICA
 SE RECONOCEN DOS ESQUISTOSIDADES: LA
 PRIMERA MATERIALIZADA POR LA DISPOSICION
 LEXIDOBLOSTICA DE LOS FELOSILICATOS, LA SEGUNDA
 MAS DOMINANTE DE CREPULACION EN LAMINAS
 DISCRETAS CON CONCENTRACION DE OXIDOS Y
 MINERALES DE ARCILLA

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

CLORITA - SERICITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

CUARZO - SERICITA METARENOSICA FERROSPATITICA

1.- IDENTIFICACION

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

093546419341 T 15 19 BA F. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LOS ESQUISTOS RAYES
JUNTO A FRACTURA IMPORTANTE Y EN ZONA DE
CHARNEZA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO
FINO COLOR GRIS LAMINADA Y MICROPLEGADA

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA-GLASTOSANITICA MICROPLEGADA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, CLORITA, CLORITOIDE, ESFENA 153
OPACOS 207
261

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO ARCILLOSO O
LIMO-ARCILLOSO CON LAMINAS ARENOSAS MILIMETRICAS
SE RECONOCEN DOS ESQUISTOSIDADES LA PRIMERA MATERIOCI-
ZADA POR EL CRECIMIENTO LEPIDOBLASTICO DE FILASILICATOS
LA SEGUNDA DE CRENULACION ORIGINA UN BANDOON TECTONICO
Y SE ASOCIA AL MICROPLIEGUE DE LA LAMINA
LAS MENAS METALICAS SON ABUNDANTES SOBRE TODO
EN LOS LECHOS MAS ARENOSOS EN FORMA DE GRANOS; EN
LOS LECHOS PEZITICOS SE REMOVILIZAN A SUPERFICIES
DE DISCONTINUIDAD.
SE RECONOCEN BLASTOS MICACEOS (MOSCOVITA,
CLORITA) Y POSIBLE CLORITOIDE INTERCINEMATICO
FRACTURILLAS TARDIAS RELLENAS DE CUARZO Y
OXIDOS; OTAS CON CUARZO GRANOBLASTICO

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 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

AL17A 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0935	4	1	9342			BA	F. CONTRERAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE LAS PIRAMAS DE BARRANCOS
PROXIMA A FRACTURA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA ESQUISTOSA DE GRANO
FINO COLOR GRIS Y COMINADA Y MICROPLEGADA

4- EDAD

OROVICICO INTERIOR
21
43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPETITICA BANDEADA MICROPLEGADA
46
99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA BIOTITA OPACOS CIRCON ESFENA
100
153

154
207

208
261

OBSERVACIONES

ROCA BETUMOSA ARCILLOSO O LIMO ARCILLOSA CON
NIVELILLOS ARENOSOS MILIMETRICOS METAMORFIZADA
A OTRA CUARZO-SERICITICA.
SE RECONOCEN DOS ESQUISTOSIDADES. LA
PRIMERA SEÑALADA POR LA BLASTESIS DE FILITICA-
TOS. LA SEGUNDA DE CRENULACION ES LA MAS MANIFI-
ESTA Y PRODUCE LA REMOVLIZACION DE LAS METAS
METALICAS DANDA LUGAR A UN BANDEADO TECTONICO
SE OBSERVAN BLASTOS DE BIOTITA, BIOTI-
TA-CLORITA INTERCINEMATICO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA-CLORITA
268
308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

ALILITA CUARZOALILITA
309
362

1.- IDENTIFICACION

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

0935 MAGA 19343 15 19 BA 0 APALOTEBUI

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LOS TRAMOS MAS ACTOS DE
LAS PIZARRAS DE BARRANCOS EN CINCLINAL DE FASE II

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO
COLOR GRIS, LAMINADA Y MICROPLEGADA

4.- EDAD

0200410100 INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTO APLICITICA LAMINADA MICROPLEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA MICA-BLANCA BIOTITA OXIDOS ESF

ENA TURMALINA CIREON

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO ARCILLOSO
LAMINADO CON BANDAS MILIMETRICOS MAS ARENOSAS
DE COMPOSICION CUARZO-SERICITICA
SE RECONOCE UNA PRIMERA ESQUISTOSIDAD
MATERIALIZADA POR LA DISPOSICION LEPTOBLASTICA
DE FILOSILICATOS TRANSPUESTA Y CRENUCADA POR
OTRA POSTERIOR QUE PRODUCE UNA CONCENTRACION
DE LAS MEVAS EN LOS PLANOS S₂
EXISTEN MASAS IRREGULARES DE MEVAS METALICAS
Y OXIDOS
POSIBLES FELDSPATOS ALTERADOS A 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

CLORITA-BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ANXITA, CUARZO, FILITO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
093516419344	5	7	9	13	15	BS	F. CONTRERAS
1						19	

2- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE LA FORMACION FATUQUEDO PROXIMA A ZONA DE FRACTURA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO Y COLOR CLARO

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
CAMBRICO HERCINICO																						

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99																																														
GRANOBlasticidad																																																																																																			

COMPOSICION MINERALOGICA

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153																																																																																																			
CUARZO SERICITA CLORITA PLAGIOCLASA MOSCOVITA OPAcos																																																																																																																																																								

154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251																																																																																																																																																									
TURMALINA ESTENA CIRCON																																																																																																																																																																																																																																																										

OBSERVACIONES

ROCA PROCEDENTE DE UN SEDIMENTO ARENOSO O LIMO ARENOSO DE COMPOSICION CUARZO-SERICITICA Y CON FELDSPATOS

LOS BLASTOS DE CUARZO ESTAN RECRECIADOS, Y GENERALMENTE CON BORDES SUTURADOS

SE RECONOCE UNA SOLA ESQUISTOSIDAD NOTABLE RECONOCIDA POR LA DISPOSICION LEJOSOLASTICA DE LAS MICAS, Y POR UNA PEQUEÑA ELONGACION DE LOS BLASTOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA. ESTA SUPERFICIE APARECE LIGERAMENTE CREVULADA

LA MOSCOVITA ES DETRITICA

LAS MENAS SON ABUNDANTES, A VECES CON HABITO CRISTALINO Y DE GRAN TAMAÑO (PIRITA)

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362																																																																																																																																																																																																																																																																											
CLORITA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION CUARZOESQUISTO PLAGIOCLASTICO

309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
SUBCLASIFICACION FELDSPATICO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

1- IDENTIFICACION

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

0935 MGA 1934 J 7 15 BA I. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LOS ESQUISTOS RAYES PROXIMO A ZONA DE FRACTURA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO. COLOR GRIS, LAMINADA

4- EDAD

DEVONICO INTERIOR-DEVONICO MEDIO

-POSICION ESTRATIGRAFICA: A

-BUENA B

PROCEDIMIENTO -DATACION ABSOLUTA: B

VALORACION-PROBABLE P

-DATACION PALEONTOLOGICA: C

-DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA BOMBEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA OPACOS CIRCON ESTENA

ROCA CONSTITUIDA FUNDAMENTALMENTE POR CUARZO Y SERICITA EN LECHOS ALTERNANTES EN LOS QUE PREDOMINA UNO U OTRO MINERAL PROVENIENTE DE UN SEDIMENTO ARCILLOSO - ARENOSO LAMINADO

SE RECONOCE DOS ESQUISTOSIDADES. LA PRIMERA MATERIALIZADA POR LA DISPOSICION LEPIDOBLASTICA DE LOS FILICLICATOS, LA SEGUNDA DE CREVULACION LLEGA A TRAMPONER A LA ANTERIOR Y PRODUCE LA REMOVILIZACION Y CONCENTRACION DE OXIDOS EN S₂

OBSERVACIONES

EXISTEN BLASTOS INTERCINEMATICOS DE CLORITA. ALGUNOS OPACOS DE HABITO ALARGADO (ILMENITA) PARECEN TENER DOS GENERACIONES

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

MERCINICA

10- CLASIFICACION

FILITITA

1.- IDENTIFICACION

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

0935 N6A 19346 T 15 BA F. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LOS ESQUISTOS DE FOLIACIÓN EN LAS PROXIMIDADES DEL CONTACTO CON LOS ESQUISTOS "RAYES"

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE ASPECTO ARENOSO GRANO FINO Y NOTADA

4.- EDAD

PERMIANO MEDIO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA-PORFIROBLASTICA MICROPLEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARZO BIOTITA OPACOS GRANATE TURMALINA CIRCO

W

208

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO LIMO O

LIMO-ARENOSO FORMADO POR CUARZO Y FILICICATOS Y ABUNDANTES OPACOS EN CRISTALES INDIVIDUALES (MOGNETITA?) RECREADOS EN FASE TARDIA

SE RECONOCEN DOS FASES DE DEFORMACION. LA PRIMERA MARCADA POR EL CRECIMIENTO LEPIDOBLASTICO DE LOS FILICICATOS. LA SEGUNDA ES DE CREVULACION

LA BIOTITA Y EL GRANATE QUE SON LOS MINERALES INDICIES SON INTERCINEMATICO ENTRE AMBAS FASES

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

BIOTITA GRANATE

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

MICACEO ESQUISTO SERICITICO-BIOTITICO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0935	26	019347	7	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

9	4
---	---

F. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LOS ESQUISTOS DE FATUQUEO
A FRACTURA

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA EQUISTOZA DE GRANO FINO

4.- EDAD

21 PANAMA MEXICO 43

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

-BUENA	B	
VALORACION-PROBABLE	P	
-DUDOSA	D	

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAND OLENDY 1 CA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO SERVICIO CLORITA PLASCO CLASO AENOS METALICOS TU

154 RAO LINA ESTHER 207

208
OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN MATERIAL LIMPIO CON

ABUNDANTES MENAS EN FORMA DE GRANOS CRISTALINOS
(MAGNETITA?) DISTINGUIDOS

SE RECONOCEN POR ESQUISTOSIDAD DEL PRIMER

MATERIALIZADA POR LA DISPOSICION LEGISLATIVA DE

los flosilicatos la segunda es de crenulacion

ALGUNS BLASTOS DE CLORITA (O CLORITA-BLATTIA)

PARIEEN POSTERIORES A LA PRIMERA ESQUISTOSIDAD

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

			0
--	--	--	---

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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



8.- ZONA METAMORFICA

[illegible]

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

[illegible]ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

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

09356A193487 15 BA F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LOS ESQUISTOS DE TA TUQUEO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO
Y COLOR GRIS CLARO BANDEOA 7 MICROPLEGADA

4- EDAD

CAMARICO MEDIO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPECTINICO - OCLASOS MINIO BANDEOA MICROPLEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA CLORITA BLOTITA PLAGIOCLASA CASCOS TUR

MOLINO ESTENA CIRCON

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA PROCEDENTE DE UN SEDIMENTO

LIMOSO O LINO ARENOSO RAMBADO COMPUESTA FUNDAMENTAL

MENTE POR CUARZO Y SERICITA CUYO CONTENIDO VARIA
SEGUN LAS LAMINA.

SE APRECIAN DOS ESQUISTOSIDADES QUE FORMAN
ENTRE SI UN ANGULO DE UNOS 50° LA PRIMERA
MARCA POR EL CRECIMIENTO LEPTOBLASTICO DE LOS
FILOSILICATOS LA SEGUNDA DE CRENULACION

SE RECONOCEN BLASTOS DE CLORITA QUE
SON INTERCINEMATICO. PARTE DE LA MOLIVITA
ES DETRITICA

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 - BLOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

CUARZOESQUISTO LEPTOBLASTICO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0935 MAGA 9350 T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA DE LOS ESQUISTOS DE FOTUQUEO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO
 COLOR GRIS CLARO CON FRACTURILLAS Y LAMINADA

4- EDAD

CAMBRIO HERCINIO

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA O QUARTZITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA PLAGIOCLASA CLORITA BIONITA MOSCOVITA

OPACOS TURMALINA EFTENA CIRCON

OBSERVACIONES

ROCA PROCEDENTE DE UN SEDIMENTO LIMO SO
 COMPUESTA CASI EXCLUSIVAMENTE DE CUARZO Y SERICITA
 SE OBSERVAN DOS ESQUISTOSIDADES. LA PRIMERA
 MATERIALIZADA POR EL CRECIMIENTO LEPIDOBLASTICO DE
 LOS FLOSILICATOS LA SEGUNDA DE AGNULACION
 ALGUNOS DE LOS BLASTOS DE BIONITA-CLORITA
 SON INTERCIMENTICOS (POSTERIORES A S₁)
 ALGUNOS GRANOS RECRECIDOS CON INCIPIENTE
 TEXTURAS EN MORTERO
 LA MOSCOVITA EN PARTE DETRITICA
 FRACTURILLAS RELENAS DE OXIDO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-BIONITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

CUARZOESQUISTO SERICITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

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

0935 NG 41 9351 7 15 19 B4 E. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO MUESTRA DE LOS ESQUISTOS DE FATUQUERO PROXIMA A LAS PIZARRAS DE BARRANCO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA ESQUISTOSA DE COLOR GRIS GRANO FINO, MICROPLEGADA

4- EDAD CAMBRICO MEDIO 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A - BUENA... B - PROBABLE... P - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 PORFIDOBLASTICA MICROPLEGADA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO SERICITA MICACLANCO CLORITA OPACOS TURMALINA 153

154 CIRCONESTENA ILMENITA 207

208 OBSERVACIONES 261

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO LIMO-ARCILLOSO DE COMPOSICION CUARZO-SERICITICA.

SE OBSERVAN DOS ESQUISTIFICACIONES. UNA PRIMERA MARCADA POR LA BLASTESIS LEPTOCLASTICA DE LOS FILOSINCATOS. LA SEGUNDA PARECE LA MAS PATENTE Y CREVULO TRANSPONE Y DEFORMA LOS BLASTOS ANTERIORMENTE FORMADOS. LOS BORDES ENTRE GRANOS DE CUARZO

SON INTERCROZADOS

SE OBSERVAN BLASTULOS DE MOSCOVITA DESORIENTADOS

FRACTURILLAS RELENAS DE CUARZO Y OXIDOS (HEMATITES)

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 CLORITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS MERCINICA

10- CLASIFICACION

309 EUARZOESQUISTO 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0935 NOA19352 T

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 BA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 F. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

MUESTRA TOMADA EN UN APLORAMIENTO SOANIZADO
 CON ABUNDANTES CARBONATOS JUNTO A ETQUISITOS
 DE BARROCO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA MASIVA DE COLOR MARAON
 ROSADO CON ABUNDANTES OXIDOS

4- EDAD

PRECAMBRIICO-ARCHEOZOICO INFERIOR
 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

PIROCLASTICA CATACLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLACIOCLASA CALCITA FELDSPATO-POTASICO METALICOS MENAS

100 153

CIRCON

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR FRAGMENTOS DE CRISTALES DE
 CUARZO Y FELDSPATOS EN MATRIZ CARBONATA CON
 ABUNDANTES OXIDOS Y SIN ORIENTACION PREFERENTE
 EXISTEN CAVIDADES RELENAS DE CUARZO Y EN ALGUNAS
 ZONAS SE APRECIA GRANULACION DE LOS MINERALES
 JUNTO A DIQUES RELENOS DE CALCITA CUARZO Y
 MENAS. ESTAS ULTIMAS SE PRESENTAN EN FORMA
 DE GRANDES CRISTALES EXAGONALES

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

HERCINICA

10- CLASIFICACION CATACLASTICA, METATUBA,

TORBA CALCAREA FERRUGINOSA CATACLASTICA

309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0435	16	41	9353	7
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO ROCA CUARZO FELDSPÁTICA EN AFECTAMIENTO
DISLADO JUNTO A CARBONATOS ENTRE LAS PIZARRAS DE
BARRANCOS

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *ROCA MASIVA DE COLOR MARRON*
POCO ORIENTADA

4.- EDAD

21 PRACAMBAICO - AGOSTO 2010 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

C	A	T	A	C	C	A	S	T	I	C	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

COMPOSICION MINERALOGICA

Cuadzo, Plagioclasa, Moscovita, Opaños, Teldesato-potasio

O, EPIDOTA CIRCÓN, ESTENA TURMALINA ILMENITA

208
OBSERVACIONES

2 CUARZO PRESENTA EXTINCIÓN ONDULANTE

ROCA CON R20-FeZnESPAÑOL, EN ORIGEN POSIBLEMENTE

TUBACON QUE HA SUFRIDO UNA INTENSA CATABOLISIS

QUE PRODUCE INTENSA GRANULACION DE LOS CRISTALES

NO SE RECONOCE NINGUNA ORIENTACION PREFERENTE

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D- REGIONAL
E- PLURIFACIAL

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

C - MEDIO
D - ALTO

7- GRADO DE METAMORFISMO

8.- ZONA METAMORFICA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINCA

10.- CLASIFICACION

ПАТАКЛАСТИТА, МЕТАМОРФА

309

362

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0955 1001 9354 7

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 F. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

AFLORAMIENTO DE ROCAS ANOMALAS JUNTO A
 CARBONATOS ENTRE LOS ESQUISTOS DE BARRANCO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO
 FINO Y COLOR GRIS-MARRON CON ABUNDANTE CALCITA EN
 REDEOS

4.- EDAD

PRECAMBRIANO - ARCAICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA CUARZO PLAGIOCLASAS OPAcos GEDRITO EPIDOTO Y

COLORADO

208

261

OBSERVACIONES

ROCA CATACLASTICA PROCEDENTE DE MATERIAL VOLCA-
 NICO BOBA O LAVO CON ABUNDANTES CARBONATOS QUE
 PODRIAN ESTAR EN ORIGEN EN LA MATRIZ O BIEN SE HAN
 INTRODUCIDO EN FISURILLAS
 EN ALGUNAS PARTES DE LA MUESTRA, PARECE
 CONSERVARSE TEXTURAS ORIGINALES DE FLUIDO MARCADA
 POR CRISTALES ALARGADOS DE PLAGIOCLASA, EN OTRAS
 LA TEXTURA ORIGINAL PARECE INTERSECTAL EN
 OTRAS BANDAS SE APRECIA UNA INTENSA GRANULACION
 LA CALCITA RECRISTALIZADA EN CAVIDADES Y
 ISULAS

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

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICAS

10.- CLASIFICACION

CATACLASTICA, METABASALTA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

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

093546A17357 7 15 BA J. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

ROCA QUE PARECE UNA TOBA CON CARBONATOS
EN AFLORAMIENTO DE ROCAS ANOMALAS (KLIPPE?) ENTRE
LAS PIRAMAS DE BARRANCOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUELSTOSA DE GRANO
FINO Y COLOR MORRON-VERDOSO CON CARBONATOS

4- EDAD

PALEOCENOICO-PALEOZOICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MILONITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CALEITA CUARZO CLORITA MICAL-BLANCA PLAGIOCLASA EPIDOTA 100 153

OPKOS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR CRISTALES DE CUARZO Y
FELDSPATOS ROTOS Y GRANULADOS EN UNA MATRIZ
CON ABUNDANTE CALCITA RECRISTALIZADA Y CAVIDADES
Y FISURAS.
SE RECONOCEN BANOS CON ABUNDANTE CLORITA Y
EPIDOTA MARCANDO UNA ORIENTACION PREFERENTE
QUE SE ADAPTA A LOS FRAGMENTOS MAYORES
HAY INDICIOS POR SU MINERALOGIA, QUE
LA ROCA PROCEDIERA DE MATERIAL TOBACEO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

MILONITICA, METATOPA
MILONITICA DE TOBA CALCAREA? 309 362

1- IDENTIFICACION

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

0935 MOD 19356 7 15 6A 7. CONTRERAS

2- DATOS DE CAMPO

ROCA DE ASPECTO ARCÓFICO O TOBACCO EN AFLORAMIENTO DE ROCAS ATOMALES ENTRE LAS PIZARDAS DE BORRANCO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA MASIVA DE GRANO FINO Y COLOR CLARO LIGERAMENTE ROSACEA

4- EDAD

PRECAMBRICO - PALEOZOICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

71 ROCASISTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALABO 100 153
154 207
208 261

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR GRANOS DE CUARZO Y FELDSPATOS EN FRAGMENTOS ANGULOSOS INMERSOS EN MATRIZ DE IGUAL COMPOSICION GRANO MAS FINO Y ABUNDANTE SERICITA.

ALGUNOS CRISTALES DE CUARZO PRESENTAN COLFO DE CORROSION. EL FELDSPATO POTASICO PARCIALMENTE ALTERADO A SERICITA PRESENTA A VECES MANCHA DE MICROCLINA. ALGUNAS PÓDILAS DE MOSCOWITA PARECEN TORAIAS, PUES CRECEN EN CUALQUIER DIRECCION.

LA MUESTRA NO PRESENTA UNA ORIENTACION CLARA

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

HERCINICA

10- CLASIFICACION

METABASICA - ACIDA, METAROLITA

70 BA 210 11 71 CA 309 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0935	6	1	9357	7
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD			

15

PROVINCIA

B	A
---	---

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F. CONTRERA S

2.- DATOS DE CAMPO

ELQUISTOS O PIZARRAS DE BARRANCOS PROXIMO
DE LA LAGUNA

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO MEDIO
MINERAL

4.- EDAD

O	R	G	A	N	I	E	R	C	O		I	N	F	E	R	I	O	R					
21																			43				

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

-BUENA	B	
VALORACION-PROBABLE	P	
-DUOSA	D	

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

620 NO LCO, DOBLOSTIC DOBLOSTIC MICROCEGADO

COMPOSICION MINERALOGICA

POVARZO JERICITA NICA-BLANCA PL4610CLGSD OPACOS ESTENA

100 153

[illegible]A horizontal ruler with a scale from 0 to 10 centimeters. The ruler is marked with millimeters and centimeters. The 0 mark is on the left, and the 10 mark is on the right. The ruler is placed on a white background.208
OBSERVACIONES

ROCA ^{METAMORFICA} PROCEDENTE DE UM SEDIMENTO ^{CONDICAO} ARCUCCOSO

o UNO ORCILLOSO DE COMPOSICION CUARZO-SERICITICA
SE RECONOCE ~~UNA~~ DOS ESQUISTOSIDADES LA PRIME-
RA (S_1) LA MARCA E CRECIMIENTO LEIOLIBSTICO DE
LOS FILOSILICATOS Y ES SUBPARALELA A S_0 LA
SEGUNDA (S_2) CRENULA, MICROPLIEGA Y TRASPONE
A LA ANTERIOR Y SE SITUA EN EL PLANO AXIAL
DE LOS MICROPLIEQUES QUE SE RECONOCE EN LA LAMINA
LOS MENOS METACICAS SE CONCENTRAN EN LA S_2
SE RECONOCE UNA BLASTESIS DE CUORITA Y MOSCOWITA
QUE PARECE INTERCINEMATICA.
SE OBSERVAN ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS QUE
PARECEN CORRESPONDER A BIOTURBACIONES

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

			Д
--	--	--	---

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

	A
--	---

8.- ZONA METAMORFICA

[illegible]

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS *HERCINIO*

10.- CLASIFICACION

[illegible]

ANALISIS QUIMICO

9

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0938	NGAI	9358		
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
BA
10

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
K. EGUILUZ

2.- DATOS DE CAMPO

GRAUVACAS DEL FLYSCH TERUNA

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA BIEN ESQUISTOSADA

4.- EDAD

21 DIVISION CO-CARBONIFERO 43

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

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

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOJAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA, OPACOS, OXIDOS DE-Fe, CIRCON, TURMALINA, APATITO, GRAFITO

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR:

CLASTOS DE CUARZO, FELDSPATOS Y FRAGMENTOS DE ROCAS
IGNEAS Y METAMÓRFICAS EN MATRIZ CUARZO-SERICÍTICA.

HAY CANTOS ESTRUCTURADOS CON UNA "S" MARCADA POR
FILOSILICATOS O POR ESTRUCTURACION DEL CUARZO

HAY FRAGMENTOS DE ROCAS VOLCANICAS Y SUBVOLCANICAS
CON TEXTURAS GRAFICAS

LA ROCA TIENE UNA ESQUISTOSIDAD BIEN DESARROLLADA, MARCADA POR LA ORIENTACION DE LAS MICAS

El metamorfismo es de grado bajo-muy bajo

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 A-B
B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

[illegible]

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

10 - CLASIFICACION

METAGRAUWACA	METAEPICLASTITA
EPICLASTICA	

309

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0933INGAI9359

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F. CONTRERAS

2.- DATOS DE CAMPO

GRAUVACAS - PIZARRAS EN FLYSCH TERENA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA, SILECEO - PIZARROSA EN BANCO ALTERNOS,
CON POSIBLE CHARNELA

4.- EDAD

DEVONICO - CARBONIFERO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPELITICA - BLASTOFAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, CLORITA, EGFEMA, CIA-

CON, TURMALINA

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA PELITICO-LIMOSA EN BANDILLAS IRREGULARES.
 SE APPRECIA UNA PRIMERA ESQUISTOSIDAD, DEBIL, CONSTITUIDA
 POR FILOSILICATOS, TRASPUESTA POR OTRA ESQUISTOSIDAD DE
 CRENULACION CON CIERTO BANDEADO TECTONICO, PERPENDICULAR
 A LA ANTERIOR.

EXISTEN FRACTURILLAS RELENAS DE CUARZO Y OPACOS
 EXISTE UNA BLASTESIS INTERCINETEMATICA FORMADA POR
 DIFERENCIADOS GRANOBLASTICOS DE CUARZO, Y CLORITA-MOSCOVITA.
 TAMBIEN EXISTEN LAMINILLAS DE MOSCOVITA DETRITICA

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

CLORITA-MOSCOVITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

FILITICA METAGRAUVACA

309

362

ANALISIS QUIMICO

☐

363

MIGMATITA

☐

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0935	NGA	I	9360			BA	F. CONTRERA
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

GRAUVACA DEL FLYSCH TERENA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA DE GRANO FINO, LIMOSA, ALGO ESQUISTOSADA

4.- EDAD

DEVONICO-CARBONIFERO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, PLAGIOCLASA, CLORITA, OPACOS, BIOTITA, CAR-

CON, TURMALINA

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA DE GRANO FINO, COMPUESTA PRINCIPALMENTE POR GRANULOS DE CUARZO Y ALGUNOS DE PLAGIOCLASA EN UNA MATRIZ SERICITICA.

LOS GRANOS SON BASTANTE ANGULOSOS, LO QUE INDICA QUE SE TRATA DE UNA ROCA INMADURA.

EXISTE UNA "S" POCO PENETRATIVA (Nº 025) ^{MARCADA} POR LA RECRISTALIZACION DE SERICITA Y RENOVILIZACION DE MINERAS.

ADemás EXISTEN ALGUNOS BLASTOS CLORITICOS DEFORMADOS, ASI COMO DIFERENCIADOS GRAMBIASTICOS DE CUARZO.

TAMBIÉN SE ENCUENTRAN PATILLAS DESORIENTADAS DE MICA INCOLORA Y BIOTITA QUE PARECEN HEREDADAS.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITICA-SERICITICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

METAGRAUVACA FINA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0935	14	AI	9361	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. SANCHEZ (ARRETERO)

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA VOLCANICA BASICA (ESPILITAS DE LA YMBRIA-PIPETA)

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

OS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO
ROCA AFANITICA DE COLOR VERDOSO SIN FENOCRISTALES (AFIRICA)
VISIBLES

4.- EDAD

21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

M / CROGRAMYDA INTERGRANGLAR-INTERSEKTAL

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA, MENAS METALICAS, CLORITA, OXIDOS DE Fe, Pb, DO-

TIA, CALCITA

154

208 26

OBSERVACIONES

ROCA DE ASPECTO VOLCANICO O SUBVOLCANICO, POSIBLEMENTE DIQUE
O SILL, COMPUESTA POR CRISTALES MILIMETRICOS DE PLAGIOCLASA
(ALBITA Y OLIGOCLASA ACIDA) PARCIALMENTE ROTOS Y CON IMPOR-
TANTES REEMPLAZAMIENTOS PUNTUALES DE CLORITA Y/O CALCITA.
NO SE RECONOCEN MINERALES PRIMARIOS, SI ABUNDANTES VENAS
METALICAS (MAGNETITA Y/O TITANOMAGNETITA) OXIDADA Y CON
ASPECTO ESQUELETAL. LA TEXTURA ORIGINAL DE LA ROCA SERIA
INTERSECTAL MILIMETRICA SIN APENAS MATRIZ, DE AHI QUE
PRESUMIBLEMENTE SE TRATE DE UN CUERPO SUBVOLCANICO INTRUSIVO.
POR LA COMPOSICION Y TEXTURA PODRIA CLASIFICARSE COMO
UNA DOLERITA (O DIABASA).

EXISTE UNA IMPORTANTE ALTERACION Y/O TRANSFORMACION METAMORFICA DE MAFICOS PRIMARIOS Y PLAGIOCLASAS, Y OXIDACION DE MINERALS METALICAS

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

EPIDOTA-CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

309 METADOLERITA ESIPULITZADH 36

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0935	NGAI	9362				BA	R. SANCHEZ CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ROCAS BASICAS DE LA UMBRIA-PIPETA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE COLOR VERDOSO Y CARACTER AFANITICO

4.- EDAD

CAMBRIO MEDIO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CUASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, ALAGI, OCLASA, FELDSPATO-K, ATRITA, CALCITA, CLORITA

OXIDATO, ZAPOTA, CLACON, SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA FORMADA POR FRAGMENTOS DE CUARZO, FELDSPATOS, JUNTO CON ALGUNO DE ROCA (CHERT) EN UNA MATRIZ MICACEA (CLORITICA ± SERICITICA) DE CLARO ORIGEN VOLCANICO, POR LO QUE MUESTRA UN TIPO CARACTER EPICLASTICO.

LOS FRAGMENTOS SON < 1mm. Y BASTANTE ANGULOSOS POR LO QUE PARECEN HABER SUFRIDO ESCASO TRANSPORTE.

LA MATRIZ MUESTRA IMPORTANTE REEMPLAZAMIENTO DE CARBONATO, TAMBIEN PRESENTE EN VENILLAS

UNA GROSERA ALTERNANCIA DE FRAGMENTOS DE DIFERENTE TAMAÑO DEFINEN UNA SO.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

EPIIDOTA-CLORITA-SERICITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION METAEPICLASTITA, METAARENISCA

EPIICLASTITIA (METAARENISCA) EPIICLASTITIA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
0935	NGAI	9363				BA	R. SANCHEZ CARRETERO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

ROCA VOLCANICA INTERCALADA ENTRE LAS ESFILITAS DE LA UMBRIA-PIPETA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA AFANITICA DE COLOR ROSA. VENILLAS DE CUARZO.

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

AFANITICA MICROGRANULAR CON MICROCRISTALES Y ESFERULITOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FELDSPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, CLORITA, SERICITA, AIRITA y OXIDOS DE FE

OBSERVACIONES

ROCA VOLCANICA ACIDA DE GRANO MUY FINO. ESCALOS FENOCRISTALES FORMAN UNA TRAMA MUY ABIERTA QUE NO PERMITE CLASIFICARLA COMO PORFIDICA. ESTOS CRISTALES SON DE PLAGIOCLASA Y FELDSPATO-K. MICROPERTITICO. TAMBIEN EXISTEN ALGUNAS FORMAS ESFERULITICAS CUARZO-FELDSPATICAS. EL FELP.K. PREDOMINA SOBRE EL RESTO DE COMPONENTES. LA TEXTURA ES UNA TRAMA MICROGRANUDA XENOMORFICA DE ENTRECRECIMIENTOS FELDSPATICOS Y CUARZO.

ALGUNAS VENILLAS RELLENAS DE CUARZO CORTAN A LA ROCA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268	308
-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METARIGOLITA MICROCRISTALINA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0935 NGAI 9364

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 BA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

L. EGUILUZ

2- DATOS DE CAMPO

ESQUISTOS RAYE EN EL BORDE SO DE LA HOJA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA PELITICA FINA DE COLOR OSCURO

4- EDAD

SILURICO

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIROBLASTICA BANDEADA Y MICROPLEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, JEAICITA, MICA INCOLORA, CLORITA, BIOTITA, CIRCON

TURMALINA, OPACOS, ESTENA

OBSERVACIONES

ROCA DE GRANO FINO CON DOS FASES DE DEFORMACION:

1ª ORIENTACION DE MICAS

2ª ESQUISTOSIDAD DISCRETA DE CRENUACION QUE ES LA MAS PENETRATIVA Y PRODUCE UN BANDEADO TECTONICO

ADEMAS EXISTE UNA BLASTESIS INTERCINETICA DE CLORITA - BIOTITA

EXISTEN ALGUNAS BANDILLAS ARENISCOSAS DE GRANO FINO MICROPLEGADAS.

LAS PADILLAS DE MOSCOWITA SON HEREDADAS (DETRITICAS)

PRESENTA UN METAMORFISMO REGIONAL DE GRADO BAJO. MUY BAJO.

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

CLORITA - MOSCOWITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

1147A

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0935 1941 9365

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 BA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

L. EGYILUZ

2- DATOS DE CAMPO

ESQUISTOS DE FATYQUEDO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOCLASTICA BANDADEADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, ALAGICLASSA, SERICITA, MOSCOVITA, CLORITA, OPAICOS,

100

153

DIACON, TURMALINA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

ROCA CONSTITUIDA POR ALTERNANCIA DE LECHOS ARENOSOS Y PELITICOS FINOS

PRESENTA DOS FASES DE DEFORMACION. UNA PRIMERA FORMADA POR ORIENTACION DE FILOSILICATOS, Y OTRA DE CRENULACION QUE ES LA MAS PATENTE Y ASOCIA UN BANDEADO TECTONICO QUE ES LA ESTRUCTURA MAS VISIBLE.

EXISTE MOSCOVITA DETRITICA Y BLASTOS DE CLORITA INTERCINEMATICA

FRACTURAS RELLENAS DE MENTAS CON AUREOLA DE OXIDOS

HAY ZONAS CUARZITICAS CON TEXTURA GRANULAR INTERDENTADA CON MATRIZ RICA EN SERICITA, EN LAS QUE NO SE APERCIBIA DEFORMACION

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRANIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA - MOSCOVITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CLARITOESQUISTO PLAGIOCLASTICO SERICITICO

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

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

0935 MG AT 9366 15 19 BA L. EGUILUZ

2.- DATOS DE CAMPO

~~Formación TATUQUEÑO~~
GRAUVACAS EN LA BASE DE ESQUISTOS DE BARRANCOS

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

01290011440										-POSICION ESTRATIGRAFICA A	☒	-BUENA B	☒
PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA										B		VALORACION-PROBABLE P	
-DATACION PALEONTOLOGICA C										44		-DUDOSA D	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BRAYTON, J. T. / CA. 1940-1941

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153
CUARZO, PLAGIOCLASA, FRAGMENTOS DE ROCA, SERICITA, MENAS
METALICOS, CIRCON
154 207
208 261

OBSERVACIONES

LA ROCA ES UNA ARENITA LITICA CON GRANOS REDONDEADOS DE CUARZO, PLAGIOCLASAS Y FRAGMENTOS DE ROCAS VOLCANICAS, CHERT Y ROCAS METAMORFICAS.

LA MATRIZ ES ESCASA, CUARZO-SERICITICA

EXISTEN CANTOS DE CUARZO BASTANTE HETEROMETRICOS Y SOLO ALGUNOS PRESENTAN DEFORMACION.

ABUNDANT OXIDES.

ABUNDANTES OXIDOS.
EXISTE UNA FOLIACION GROSERA MARCADA POR LA FORMACION DE MICAS Y ALARGAMIENTO DE CANTOS.

VENAS CON CUARZO GRANOBLASTICO DEFORMADAS

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
B - BAJO D - ALTO
-266

8.- ZONA METAMORFICA

Q-SERIAL

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

METAMICROGLYMERHDO