

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA	EMP	REC	N° MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1387DDFM01						CC	A.DIER
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

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

44 45

S.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA-FERICITA CUARZO PLAGIOCLASAS FELD-K+ CIRCOS

OPPOC05 TURMALLINO

A horizontal timeline with vertical tick marks every 5 years. The number 208 is at the left end and 261 is at the right end.

OBSERVACIONES

- ① La laminas se obtiene una esquistosidad muy gruesa marcada por chiste - ancha.
- ② La roca muestra un sorting pobre, y los granos son subredondeados.
- ③ Hay fragmentos de roca de composición pelítica donde hay - desarrollada la esquistosidad, una lo que es una "slaty cleavage" y una lo que es una cumulación. Este tipo de FR se puede observar en otras laminas - a granular. Los folios de la S₂ tienden a ser paralelos a la S₁ de la laminas, la cual corresponde a la S₁ de la zona, pero que dicho FR también muestra una esquistosidad propia.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

1			
---	--	--	--

252

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B	
---	--

B - BAJO D - ALTO

8.- ZONA METAMORFICA

C L O T R I P T A N

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

[illegible]

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA				EMP		REC		N° MUESTRA		TA		PROFUNDIDAD			PROVINCIA		CLASIFICACION EFECTUADA POR	
1	3	2	9	A	D	F	A	0	3							C	C	A.D.I.E.S.
1				5		7		9		13		15			19			

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

২৫

COMPOSICION MINERALOGICA

C L O R I T A - S E T R I C I T A M O S C O U P T A C U A T A O P L A G I D C L A S A

100 153

FILED - (K+) OPDCOS CORDON

208

26

OBSERVACIONES

- ③ En la misma delgada solamente se observa una opacidad amarilla por clasticidad, aunque es muy gruesa. -
- ④ El sorteo es pobre. -
- ⑤ Se observan FR de carácter volcánico, son muy escasos. Muestran cristales de plagioclasa dentro de una matriz predominantemente ígnea. -
- ⑥ Hay algún clasto de cuarzo policristalino unido bien en mosaico. -

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - FLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B

8.- ZONA METAMORFICA

C L O R I T A

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

309 GRAVUSCA 362

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1	3	2	7	A	D	F	M		O	3				C	C	A.D.G.	
1				5				7			9			15		10	

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

CLONIPITA-SERIPITA ASCOUPITA CUARZO PLASOPOLASO FELD-K⁺

[illegible]

OBSERVACIONES

- ④ En la misma delgada a obtener una esquistosidad muy gruesa marcada por los foliositos deute-sericite. La muscovite es muy escasa y se presenta en cristales aislados de hábito acicular.
- ⑤ Elorting es pobre, con una gran variabilidad en el tamaño de grano, y con un grado de redondeo de angulos o subangulos, incluso puede llegar a subredondeados.
- ⑥ Se observan pequeñas figuras de cuarcos polioristalinos, que tienen textura en mosaico.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

252

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B	
---	--

8.- ZONA METAMORFICA

C L O R I T A

268 307

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

309	GRADE V DC D	3
-----	--------------	---

509
Toward the end of the line

1.- IDENTIFICACION

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

1	3	8	9	A	D	F	M		0	4					C	C	A. D. I. E. F.
1	5	7	9						13	15					19		

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

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

44

VALORACION

- BUENA. D
- PROBABLE. E
- DUDOSA. F
- DUDOSA. G

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA ISOGRANULAR MODULOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA-SERICTA CUBITO OPACOS

208 25

OBSERVACIONES

- ① En esta facies no se observa ninguna asociación preferente de los minerales. Lo más llamativo es la presencia de isóclados con forma esférica y cuya composición es de cuarzo criptocristalino y clorita-verde.
- Estos isóclados pueden ser producto del metamorfismo de contacto, ya que esta muestra se encuentra muy cercana al contacto, y además incluye a los minerales que componen el resto de la roca (filosilicatos + opacos) y con la misma relación textural.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7-GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B	
---	--

B - BAJO D - ALTO -255

8 - ZONA METAMORFICA

D = CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

109 124797A-PELATA 36

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA				EMP		REC		N° MUESTRA		TA		PROFUNDIDAD			PROVINCIA		CLASIFICACION EFECTUADA POR:	
1	3	2	9	A	D	F	M			0	5					C	C	A.D. 28.
1				5		7		9		13		15			19			

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

-POSICION ESTRATIGRAFICA	A	☐	-BUENA	6	☐
-DATACION ABSOLUTA	B	☐	-VALORACION-PROBABLE	P	☐
-DATACION PALEONTOLOGICA	C	☐	-DUDOSA	0	☐

44 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEATRA

GRAND OPORTUNIDADES

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORIPITAD-SETRICITAD Biotritad + HOSCOUVITAD CUARZO OPACOLS CLORDON

O	X	I	D	O	S	R	U	T	P	L	O
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OBSERVACIONES

- OBSERVACIONES
- ⊕ En la lamina se observa una esquistosidad protea marcada por clonita - sericita y sobre la que se impone el metamorfismo de contacto de biotita - muscovita.
 - ⊕ La biotita se presenta generalmente en volúmenes formados por varios cristales y la muscovita tiende a presentarse en cristales aislados.
 - ⊕ Se observa una laminación muy fina, con escasas bandar donde la compresión es algo más marcada.

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	3
B - BAJO	D - ALTO	

8.- ZONA METAMORFICA

$D = B^1 O T^1 T A^1 - M O S C O U^1 T D^1$ $D = C L O R I T A$

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

10 - CLASIFICACION

U-CLASSIFICATION

L	U	T	I	D	-	P	R	E	L	I	T	A	A	L	G	O	B	A	N	D	E	D	A	(	C	O	R	N	E	A	N	A	)
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

309 362

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA				EMP		REC		N° MUESTRA		TA		PROFUNDIDAD			PROVINCIA		CLASIFICACION EFECTUADA POR:			
1	3	2	9	A	D	F	M			0	6							C	C	A. D. I. G. R.
1				5		7		9		13		15			19					

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

-POSICION ESTRATIGRAFICA. A

-DATACION ABSOLUTA. B

-DATACION PALEONTOLOGICA. C

44

VALORACION

-BUENA. D

-PROBABLE. E

-DUDOSA. F

45

S- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA-SERICTA BIODOTTA-MOSCOUTA CUARZO OPACOS

C O R C O I N

OBSERVACIONES

- ④ Dentro de la lámina se puede observar dos partes que se diferencian por su composición, porcentaje y tamaño de los minerales, una parte pelítica y otra arenosa de grano muy fino. En ambas se observa el metamorfismo de contacto con desarrollo de muscovita y biotita, esta última puede estar cloritizada.
- En la parte de composición pelítica, el metf. de contacto se manifiesta por el desarrollo de nodulos de biotita + muscovita en formas más o menos orbiculares.
 - En la parte de composición arenosa, el metf. de contacto se manifiesta por el desarrollo de cristales aislados de biotita - muscovita, en agregaciones de pocos cristales.
- ⑤ En la lámina se ve bien una esquistosidad bien desarrollada, por lo que se debe a existir una recristalización de los minerales.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

A	D
---	---

252

7-GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

A = 3 : 0 T ° T A - H O S C O U ° T A D = C L O R I T A

268 30

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

309 6UTITD-PRCTD BANDADDD (CORNEANA) 36

1.- IDENTIFICACION

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

13271 A D F M O 7 15 C G A. DIEZ

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA. A ☐ VALORACION - BUENA B ☐
- DATACION ABSOLUTA. B ☐ VALORACION - PROBABLE P ☐
- DATACION PALEONTOLOGICA. C ☒ VALORACION - BUENA C ☒

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOTOPORFIROBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CLORITΔ-SERICTA BLOTITΔ-MOSCOPITΔ OPΔCOS CTRCON | | | | |

[illegible]

208

OBSERVACIONES

- ① En la lamina no se observa una orientacion preferente de los minerales, por lo que ha debido de ser bomada o bien recristalizada por el metamorfismo de contacto.
- ② El eutectomorfismo de contacto se manifiesta por desarrollar cristales de biotita y moscovita. La biotita, por lo general, está muy clasticada, quedando verbor pegados de biotitas sin alterar.
- El enf. de contacto desarrolla cristales aislados o agregados de pocos cristales y, es muy raro observar núcleos de biotita-moscovita.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

A		D
252		

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B	
---	--

B - BAJO D - ALTO 25

8.- ZONA METAMORFICA

26 D = B I O T I T D - H O S C O U P T D D = C L O R I P T A . 30

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

LUTITUS ARENOSUS

1.- IDENTIFICACION

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

1389ADEFH 08 15 CC CC A.D.E.S.

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

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

S.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTIC METEOROGRANULAR PORPHYROBLASTIC

COMPOSICION MINERALOGICA

100 K L O R I T A - S E R I C I T A C U A R Z O P L A G I O C L A S A F E L D E S P A T O - P O T A S I C O 153

CPACOS | CIRCUS | TURLALINA

2018 2019

OBSERVACIONES

- ① La lamina no muestra una esquistosidad desarrollada y ni orientacion preferente de los minerales.-
- ② El metamorfismo de contacto desarrolla cristales aislados de biotita y muscovita. La biotita se encuentra alterada a clorita.-
- ③ La roca muestra un sorting pobre, con los cristales subangulosos.-

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - FLURIFACIAL

D	A
252	

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	25
B - BAJO	D - ALTO	

8.- ZONA METAMORFICA

$$C L' O T' T A = D \quad A = B' O T' T A - M O S C O U' T A$$

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

G T R A U U A C A

309 367

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1	3	8	9	A	D	F	M		O	9	
1				5		7		9		13	

15			

C	C
16	

A.D.F.E.B.

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CKOR14TΔ-SER,c;TΔ CUAπ20 PL08i0CCLΔSΔ JGLD-W+ 153

0 P L A C O S | C I R C O N | T U R M A L I N A

OBSERVACIONES

- ⊕ La roca muestra un sorting moderado y los granos son subangulosos.
- ⊕ En la matriz se observa una orientación preferente de los cristales (foliación).
- La moscovita se presenta en cristales aislados -a hábitos aciculares-.
- ⊕ El metamorfismo de contacto apenas se desarrolla en esta lámina y no hay signos de ello.
- ⊕ En todas las láminas entrecadas de granadas, el mineral arcuado más característico a la Saramatna.

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 255

8.- ZONA METAMORFICA

DATE: 25/8

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

6 R D u v A C D

1.- IDENTIFICACION

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

1	3	9	A	D	F	M		O	I	O				C	C	A.D.I.E.B.
1		5		7		9					13		15		19	

2- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANDEP'DOBLA'STICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA Biotita Cuarzo Plagioclasa Feldespato-K⁺

OPACOS (FOSFATOS) CIRCÓN TURMALINA

OBSERVACIONES

- ④ En la lúmina se observa una esquistosidad (S) muy resistida, debido al metamorfismo de contacto del granito de degrees, y con desarrollo de biotita.

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

C	
---	--

B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

A = 8 1 0 7 9 4

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

309

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

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

13 89 ADFW O R I 13 CC A.D.G.R.

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A ☐ - BUENA B ☐
- DATACION ABSOLUTA B ☐ VALORACION - PROBABLE P ☐
- DATACION PALEONTOLOGICA C 4.4 - DUDOSA D 4.5

S.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEP'DOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORIT A-SGRICITA CUARZO OPACOS

A horizontal timeline scale with vertical tick marks every 5 units. The number 154 is at the left end, and 207 is at the right end.

OBSERVACIONES

④ de más características de esta lámina es la presencia de los requisitos bien observados:

- S_1 = "staty cleavage".
- S_2 = crenulación.

- Si sta mancando per la scritta.

- La este enmarcada por planos finos oxidados.



6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

252

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B	
---	--

B - BAJO D - ALTO

--	--

B.- ZONA METAMORFICA

ClO₂ 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

309 RESULTA 36