

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
11201GV9011A
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
SA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
M. A. Díez Baldo

2.- DATOS DE CAMPO

pizena arenosa bandada - x se ve bien la estratificación

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Corte perpendicular a la estratificación y a la esquistosidad

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DIRIGIDA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO SERICITA BIOTITA MICA BLANCA OPAcos 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Solo x se ve una esquistosidad y parece un ángulo muy pequeño en la estratificación

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PIZARRA ARENOSA 309 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1120	iG	VM	9012B	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
SA
10

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
L. A. Diez Balde

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Inte perpendicular a la psquitoides

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

PIZARROSA ORIENTADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO SERICITA OXIDOS DE HIERRO MICA BLANCA ADOTITA?

154 20

208 25

OBSERVACIONES

Se ve bien una esquistosidad del tipo "slaty cleavage"

Hay niveles muy ricos en opaco y óxidos de hierro.

Las hotitas son muy pequeñas y alteradas.

le rocce bastanti allende

So we are spiritual.

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

	B
--	---

266

8.- ZONA METAMORFICA

268 0210TITA 01C20RITA 208

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

309 PIZARRA AREMOSA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1120	I	G	V	M
9021				

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
SA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR
| *G. Carricero*

2.- DATOS DE CAMPO

Boza política del Ulaivinu con metaenfines de contacto

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 L L Δ N V I R N 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA PORFIDOBLASTICA POIKILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA MOSCOVITA ANDALUCITA CORDIERITA OPACOS

MINERALES DE HIERRO CLORITA SERICITA TURMALINA APATITO

GRAPHITO

OBSERVACIONES

La presencia de arcos poligonales y la exfoliación aberrante con la esquistosidad de algunos cristales de biotita hacen pensar que la esquistosidad dominante es de fase 2.

El metamorfismo de contacto ha debido ser de pre a sin fase 2 ya que la biotita aberrante debe haberse formado durante este metamorfismo en los primeros momentos. Sin embargo la f-2 rodea los blastos de cordierita y algunos de andalusita y las inclusiones que se observan en la cordierita están dispuestas de forma subparalela a la f-2.

Parte de la andalucita (quinstolite) esta discordante; quizás debido a su fuerza de cristalización

Hay moscovita, clorita (pennine) tardías.

la cordierita se altera en su mayor parte a sericita + producto amarillo
isotropeo. la andalucita se conserva mejor.

los minerales accesorios son muy escasos, excepto los opacos

Se observa un aplastamiento de los neurales del metamerico de contacto, que puede decirse la F3 afecta tambien a la praxodonta que produce dichos metamericos.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D- REGIONAL

D	A		
---	---	--	--

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

C - MEDIO
D - ALTO

C	
---	--

8.- ZONA METAMORFICA

268 ANDALUCITA-CORDIERITA F.-CORNEANA ANFIBOLICA 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUELISTO MACULOSO CON ANDALUCITA Y CORDIERITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1120	IGMM	9022				SA	A. Caruncero
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca pelítica del Llanvirn en metamorfismo de contacto

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

4200 ± 100

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOLEPIDOBLASTICA PORFIDOBASTICA POIKILOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO BIOTITA MOSCOVITA ANDALUCITA CORDIERITA OPACOS

MINERALES DE HIERRO SERICITA GRAFITO ELORITA

OBSERVACIONES

Esta roca es semejante a la 9021 pero esta mas fresca. Los cristales de andalucita estan bien conservados, mientras que la cordierita esta totalmente sericitizada.

Las relaciones con la esquistosidad son las mismas que en la lámina 9021, la esquistosidad dominante es de fase 2 que ha traspuesto a la S₁ y girado la biotita post-fase 1, pre-fase 2 originando algunos riponoides perfectos. La cordierita y andalucita son pre a sin-fase 2 y la andalucita llega a ser post.

Hay moscovita, elorita tardías.

Los accesorios opacos estan ausentes.

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

ANDALUCITA-CORDIERITA E-CORNEANA ANFIBOLITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MACULOSO CON ANDALUCITA Y CORDIERITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11201GVM9023

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. Carmonero

2- DATOS DE CAMPO

Roca pelítica en metaspitas de contacto

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

L40NVIEM

21

43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA PORFIDOBLASTICA POIRQUILLOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

BIOTITA ANDALUCITA CORDIERITA CUARZO MOSCOVITA OPACOS

MINERALES DE HIERRO SERICITA GRAFITO ECORITA

OBSERVACIONES

Esta roca es semejante a las 9021, 9022 pero está muy alterada. Los minerales de contacto están recristalizados y la cordierita, además, está transformada en parte a producto amarillo isotrópico. Quedan algunos fragmentos de andalucita (la lámina está gruesa y algunos cristales dan birrefringencia de 2º orden).

El cuarzo y los accesorios son escasos a excepción de los opacos.

Abunda la moscovita tardía.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

DA

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

C

266

8- ZONA METAMORFICA

ANDALUCITA - CORDIERITA FICORNEAMA ANFIBOLITICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MACULOSO CON ANDALUCITA Y CORDIERITA

309

362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1120	i	G	YM9024	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

S	A
---	---

10

CLASIFICACION EFECTUADA POR

Q. Carrasco

2.- DATOS DE CAMPO

Para carbonatado de aspecto detritico. En un tiempo de contacto y reconstituido.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

СДМВРІСО?

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA IDIOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CARBONATOS | CUARZO | SERICITA | MINERALES OPACOS | MINERALES

DE HIERAO

208

OBSERVACIONES

La roca no está teñida, pero probablemente se trate de calcita rica en Fe. Es prácticamente monomineralica con fuerte tendencia al luchedralismo que induce recristalización debida al aumento de temperatura por contacto de la roca intrusiva proxima. Tiene algunas fracturillas rellenas tambien por carbonatos.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRANIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

0	A		
---	---	--	--

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

C	
---	--

8.- ZONA METAMORFICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

309 MARMO L

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 11201GUM9025

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. Carriero

2- DATOS DE CAMPO

Roca y recubrimiento de la Calera. Probablemente en carbonatos, Metamorfismo de contacto

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA INEQUIGRANULAR BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CARBONATO DIOPSIDO FLOGOPITA ESFENA MINERALES OPACOS

OBSERVACIONES

Es una roca con bandeo irregular en el que alternan zonas de carbonato con pequeños cristales de diápsido disperso y otros en que la asociación la forman carbonato, diápsido en cristales algo mayores que los descritos antes y flogopita.

Esfena hay poca y dispersa al igual que el opaco accesorio.

La flogopita está estadísticamente orientada según el alargamiento de las bandas o lentejones que contienen las impurezas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

DA

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

C

8- ZONA METAMORFICA

CAZCITA-DIOPSIDO-FLOGOPITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

MARMOL IMPURO

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA				EMP	REC	N° MUESTRA				TA	PROFUNDIDAD				PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	
1	1	2	0	i	G	V	M	9	0	2	6					SA	A. Carricero
1				5	7	9				13	15				19		

2.- DATOS DE CAMPO

ROCA es probable carbonatos en el límite en un banco arcuoso. Detemplin de
contacto.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

A horizontal number line with 21 tick marks. The first tick mark is labeled '21' and the last tick mark is labeled '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

CARBONATOS CLORITA MOSCOVITA CALCEDONIA MINERALES DE

154 HI ER RO 20

208 26

OBSERVACIONES

Es una roca carbonatada bastante pura, los filosilicatos, los minerales de Fe son escasos aunque estos últimos en algunas zonas tienen a los carbonatos dándoles un aspecto "sucio".

Hay pequeñas fracturas rellenas por carbonatos o por min. de Fe.
En una de esas fracturillas se ha iniciado un proceso de silificación
con formación de calcedonia fibroso-radiada.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D	A		
262			

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO 3
B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

268 CALCITH-CLORITA-MOSCOWITA 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

MARMO L

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP	REC	N° MUESTRA		TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
11	20	1	G	V	M	9027		SA	A. Carmona
1	5	7	9	13	15	19			

2.- DATOS DE CAMPO

Idem. anterior. Roca de la Calera. formada en probables carbonatos y metamorfismo de contacto.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PAL EONTOLOGICA C

44

VALORACION

- BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMMOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CARBONATOS MOSCOVITA CLORITA MINERALES DE HIERRO

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Es un mármol casi puro, con escaros filossilicatos, min. de Fe.
Pequeñas fracturillas rellenas con minerales de hierro

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

6 A 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

266

8.- ZONA METAMORFICA

[illegible]

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

MARMOL

1.- IDENTIFICACION

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

1 1 20 1 G V M 9 0 3 4 13 15 19 F. BELLO

2.- DATOS DE CAMPO

Proceda del Llaurim - Llaurido del Sindicat de Taurers - Shijal

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

-POSICION ESTRATIGRAFICA A

-DATACION ABSOLUTA B

-DATACION PALEONTOLOGICA C 44

VALORACION

-BUENA B

-PROBABLE P

-DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDOBLISTON PETROLIC ACID AND CORROD FILTER

COMPOSICION MINERALOGICA

100 ANDAKUCITA | COORDIERI (OLITATODS) | ~~SEORITA~~ MOSKOVITA | ~~SEORITA~~ 153

154 DADCO5 | GADANTAT (DETSTTAS) | CLORITOIDE | 207

208 STERICITA (ANDAK + COORDIERITA) | CLORITA (COORDIER + BOTOITA) | 251

OBSERVACIONES

Se observan grandes fenocristales de andalusita y cordierita alterada que incluyen helicticamente a la esquistosidad aunque la cordierita está elongada y alrededor de la andalusita se aplica la S visible. Restos de granate desprendidos en sombras de presión isomorfos. Microfenocristos de biotita, algunos apilados - desprendidos y otros en aspecto más tardío.

Hay microfenos vitales unidos de distribuido también por todo sobre pedregales de elevación de cordillera. Esto indica un metamorfismo de contacto sobre el punto del Granito de Villavieja sobre el de Basimóviliz. y sobreimpuesto a un metamorfismo regional con granate e intensa deformación.

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	
---	--

8.- ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

FILE	MARK	QUE	ADA	CON	ANDAL	7	COR	DIER	CONTACT
------	------	-----	-----	-----	-------	---	-----	------	---------

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP	REC	N° MUESTRA		TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1	120	i	G	90	35				F. BELLIDO
1	5	7	9	13	15	10			

2.- DATOS DE CAMPO

Pizorra del Hauricu - Llandeilo del Sinc. de Tamsines - Abijal

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

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

S.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 PORFIDOCALASTICA CON FENDICRIS SET AND, CORDET ALTRA INCLUTEDUS 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 AMBALUCITA | COORDINATA (ALT) | BIOTITA | MOSCOVITA | 153

154 OPACOS | GRAVATE (DESETRADIKIZNO) | CLORITIDE | 207

208 SETICITA (AMBAL y COORD) | CLORITIDE (COORD y BIOTITA) | 250

OBSERVACIONES

Fenocristales idiomórficos de andalucita bastante retrogradados, unidos
clivajales ~~significativos~~ - unidos de resto de alteración de cordierita. Resto
de granate totalmente degradado, ocasional en sombra de presión y temperatura
Abundantes microfossiles de biotita; algunos aplastados - deformados y
otros con aspecto más tardío. Hay microfossiles unidos de clivaje
tardío. Se aprecian dos metamorfismos de contacto sobrepuestos a un
metamorfismo regional en granate e intensa deformación. El clivaje más reciente
usa los productos de alteración de la cordierita.

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

8.- ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

FILITA MOSQUETADA COM PERFIL DO BLASTO DE AND, CORDE DEGRADA

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP	REC	N° MUESTRA		TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1	1	2	0	1	G	RM	9	0	3
1	5	7	9	13	15	19	F. BELLIDO		

2.- DATOS DE CAMPO

Pizarras del Huevo y -Uande: 1/2 del Suelo de Tanager - Shijel

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 PORFIRIO CLAS AETNAC AND Y COZALIE 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 D N D A L U C I T A | C O R D I F E R I T A (A C T E R) | M O S C O V I T A | K E D O R I T A | S E R I C | 53

0 0 0 0 0 1

PERICT (AND y CORO) ELOR, (CORDIER)

OBSERVACIONES

Andelantes en fensblasts retrogradados que inducen helicitariamente a la esquistosidad a su vez algo deformada en trazo a ellos, que implica una deformación simultánea o posterior al metamorfismo de contacto.

Blatts d'après de couleur purpurillevine de grande et de la couleur
incisive de couleur un ton de. Hay de un ton de couleur un ton de
sur une petite couleur - couleur de la grande

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	
---	--

8 - ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

PIZARRA CLORTIC - SERIETICA CON BANDA Y CORDIER. CONTAC

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1	1	2	0	I	G	V	M	9	0	3	A		
1				5		7		9				13	

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
F. BELLI DO

2.- DATOS DE CAMPO

Prerrogativas del Uauirua - Uandeibid del Gral. Tacomaes - Abijal

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 LLANNVIRIDIAN-LLANDCTILO 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

4E P O R A I D O G L A S T A C T R O C I O P O B L A S O M P A C 7 K O O O L O J P O I Q U V L C O P R A I E

COMPOSICION MINERALOGICA

100 AMOALUCITA CODIERI (ALT) CLORTA MOSCOVIT SEDICITA 153

094C05

SERIE CITA DE (AMDA y CORED) C4021A (C00D1E2)

OBSERVACIONES

Fenómenos de andadura bastante retrogradados que incluyen telicíticamente a la asimetría que a su vez está algo distribuida en torno a ellos lo que indica que he escrito alguna deformación simultánea o posterior al metecrisis de contacto. Bloques difusos de cordón en posibilitación completamente degradada sobre los que han nacido micropuntos de cristale y tardíos. Hay dos metecrisis de contacto sobrepuestos sobre una primera cristale - similar de bajo grado. También se observa micropuntos de escritura.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO B

8.- ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

P	I	R	A	M	A	S	C	H	E	R	A	D	A	C	O	N	D	A	L	I	C	O	R	D	A	L	T	E	R	A	D	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1120	IGU	9038					F. BELLO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras del Llano - Llanito del Suroeste de Tancitaro - Ahijal

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OBSERVACIONES

Los cristales idiomórficos de Andalusita bastante reemplazados incluyen helicoidalmente a la esquistosidad por ser en un eje algo distorsionados respecto a ellos (deformación simultánea al met de contacto o posterior). Bkts dipan de cordierita y ha aca al kani como unipolares de cordierita que indica un metamorfismo de contacto superpuesto al de la frambolita de Bañados (el del front de diagenesis)

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	252

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
256	

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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1120	1	5	9039	13	15	19	F. BELLIDO

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras del Uauvira-Uande. lo Sínclinal de Tacuamos - Ahigal

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 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Grandes fenocristales idiomórficos de andalucita y topacio en una matriz de cristales de albiteria de andalucita que incluyen belicidicamente a la albiteria que en su vez al ser distribuida en torno a ellos lo que indica una deformación simultánea o posterior al metamorfismo de contacto. Los bloques de andalucita y topacio en una matriz de albiteria que indica la superposición de dos metamorfismos de contacto sobre el metamorfismo regional de la zona del granate; el met. del Granito de Villavieja de Toluca sobre el metamorfismo del granito de Benito.

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 PETROTECTOGENÉTICAS

10- CLASIFICACION

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1120	IGUM	8040					F. BELIDO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras del Uauvira - Mandel del Sitchual de Tawana - Alipal

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 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46	99
----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

100	153
154	207
208	261

OBSERVACIONES

Se observan blasts de granate de urdiente propiamente compuestos de granate sobre la que han crecido en interfallos de clorita y tardis. Tambien hay fenocristos de andalucita bastante retrocedidos que incluyen helicticamente a la epistidial que a su vez este alpe ditacionado en bruc = ellos lo que indica alpe difraccion simultanea a bruc = ellos (o posterior). Hay de ensambles de cristales sobrepuestos por el clorito que sobre la parte degradada de la urdiente, el del clorito de Albario se sobrepone al del clorito de Buitones, por lo que se observa al metamorfismo regional de la zona del granate.

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

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309	362
-----	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1120	1	6	49041				F. BELLIDO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Prarar del Llaurion - Llandeilo (Sinclinal de Tancun - Aljor)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD	21	43	PROCEDIMIENTO	POSICION ESTRATIGRAFICA	VALORACION
			- DATACION ABSOLUTA	A	- BUENA
			- DATACION PALEONTOLOGICA	C	- DUDOSA
					- PROBABLE

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46	99
----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

100	153
-----	-----

154	207
-----	-----

208	261
-----	-----

OBSERVACIONES

Se ve gran cantidad de andalucita bastante replegada que incluye tal vez también a la epidiotita que a su vez está distribuida en forma a ellos lo que indica alguna deformación simultánea o posterior al metamorfismo de contacto. Muchos difusos de andalucita propiamente deplegados sobre los que una micropelícula de clorita se indica por el metamorfismo inducido por el Muro de Vilange se ubica al lado del Muro de Benicarló por lo que se ubica a su vez al interior regional de la zona del fracta. También se indica micropelículas de sericita.

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

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309	362
-----	-----