

1- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Quarcita ferruginosa Devónica.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Choca masiva con lóides, sin estructuración visible.

4- EDAD

DEVONICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS CLORITA NICA-BLANCA SERICITA LIMONITA

OBSERVACIONES

Loca detritica de fragmentos angulosos tamaño arena. Matriz detritica escasa (< 5%) de sericita y clorita. Cemento ferruginoso concentrado en niveles ricos en opacos detriticos. Sin rasgos tectonicos visibles.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

268 _____ 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZARENITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras gises Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Bandeado composicional plegado. Esquistosidad de plano axial.

4- EDAD

DEVONICO 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

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MICA-BLANCA, OPACOS, CLORITA, ALBITA, SERICITA, CIRC 100 153

ON, TURMALINA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

roca bandeada con alternancias de arenisca cuarrosa de fragmentos angulosos y pizarra arenosa con fragmentos micáceos.

Esquistosidad desarrollada solo en niveles pizarrosos, no reflejada en niveles cuarrosos, y sinéctica de pliegues. En algunos puntos, en zonas de charnela de esos pliegues, los planos de esquistosidad tienen menor espaciado y pueden representar zonas de fracturación de los niveles más competentes.

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

PIZARRA ARENOSA - ARENISCA CUARZOSA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras grises Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca bandada predominantemente de tamaño arena

4- EDAD

21 DEUONICA 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO, NICA-BLANCA, OPACOS, CLORITA, SERICITA, CIRCON, LIMO 153
 154 NITA, TURMALINA 207
 208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica predominantemente arcuosa con fragmentos angulosos de cuarzo. Los niveles más finos pueden ser de pizarra, en todo caso rica en fragmentos.
 La estructuración de los niveles más finos recuerda la equidistancia de otros niveles de la serie (ver 0102), pero mucho más gruesa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 ARENISCAS LITICAS ~~ARENISCAS METAMORFIZADAS~~ 362

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita blanca. Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva sin estructuración visible. Venas de cuarzo.

4- EDAD

21 43

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

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica recristalizada. Forma original de fragmentos no reconocibles. Matriz sericitica < 1%. Cemento ferruginoso en relación con opacos.

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

DITARENITA METAMORFIZADA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 362

CUARZO ORENITA METAMORFIZADA

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras grises Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad S, oblicua a bandeado composicional.

4- EDAD

21 43

DEVONICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

CUARZO, MICA-BLANCA, CLORITA, SERICITA, EPACOS, CIRCON, TURM

154 207

ALINA

208 261

OBSERVACIONES

Alternancia de niveles de arenisca con cantos muy angulosos de cuarzo y hasta en 15% de matriz sericitica y cloritica con otros pizarrosos con granos delatitos predominante de mica.

Esquistosidad solo en niveles finos, en cuyos planos cristalizan óxidos. Sin met. regional asociado.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

PIZARRITA METAMORFIZADA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 362

PIZARRA ARENOSA - ANEMISCA CUARZOSA

↳ no frasa

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita blanca.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva, fracturada, con estructura brechosa.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OBSERVACIONES

Roca detritica, tamaño arena, fragmentos angulosos. Cemento ferruginoso en relación con opacos. Sin matriz detritica.
 Fracturación con relleno de cuarzo y óxidos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZAARENITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	L0107				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras grises con areniscas finas Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Alterancia de rocas pizarrasas y rocas debíticas con estructura masiva.

4- EDAD

21 DEVONICO 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO, OPACOS, RUTILO, CIRCON, TURMALINA, MICA-BLANCA, SERI 153

154 CLITA, CLORITA 207

208 261

OBSERVACIONES

Alterancia de cuarzarenitas (< 5% matriz sericitica) con rocas pizarrasas cementadas por opacos, representadas solo en un extremo de la lamina.
 Sin estructuración visible.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 CUARZARENITA - PIZARRA 362

↓ no palas

1- IDENTIFICACION

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

1 63 3 A A M L 0 1 0 8 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarzita blanca. Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva. Venas de cuarzo.

4- EDAD

21 43

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

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca debilitada tamaño arena con matriz clástica y sericitica < 1%. Fracción pesada escasa. Recristalización intensa. Forma original de fragmentos no reconocibles. Fracturas rellenas por cuarzo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL G

C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 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

309 362

CUARZARENITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1	5	7	9	13
1633	A	A	M	L
			0109	

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: E. PASCUAL

2.- DATOS DE CAMPO

Cuarzitas blancas Devónico.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca debilita masiva sin estructuración visible.

4.- EDAD

DEVONICO

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

OBSERVACIONES *

46	99
----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS SERICITA CLORITA CIRCON FORMALINA RUTILO

100	153
154	207
208	261

OBSERVACIONES

Roca debilita tamaño arena media, fragmentos muy angulosos. En algunos puntos la matriz es escasa mientras en otros es muy abundante.
 Sin estructuración visible.

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

ARENISCA CUARZOSA CUARZOARENITA

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

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	L0111				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Pizamas violáceas Devónico.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica bandeada, con fragmentos gruesos, rica en baidos.

4.- EDAD

21	DEVONICA	43
----	----------	----

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *	46	99
-----------------	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO	OPACOS	FRAGMENTOS-DE-ROCA	SERICITA	CLORITA	LIMO	100	153
NI TA						154	207
						208	261

OBSERVACIONES

Sedimento con abundante cemento ferruginoso, probablemente ligado a reuocion de rocas volcánicas piroclásticas (ver 0110).

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>	262
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>	
C - DE SOTERRAMIENTO		<input type="checkbox"/>	

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8.- ZONA METAMORFICA

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

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ARENISCA	LITICA	309	362
----------	--------	-----	-----

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1 6 3 3 A A M L O 1 1 2 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita blanca Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva sin estructuración visible.

4- EDAD DEJONICO 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

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS CIRCON TURMALINA LINONITA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Poca detritica de fragmentos de cuarzo tamaño arena, de forma original no reconocible. Sin matriz detritica alguna. ~~En~~ Cemento ferruginoso en relación con opacos. Fracturas rellenas de cuarzo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

G 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZA RENITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1	5	7	9	13	15	19	E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras grises Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad S₁

4- EDAD

DEVONICO

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA-BLANCA CLORITA OPACOS LIMONITA CUARZO

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

DEVONICO

Roca debilitada muy fina (tamaño original lioso o acilla) con fragmentos tamaño arena fina de filosilicatos.

Esquistosidad S₁ con orientación de filosilicatos en la matriz. Si hay met. regional o no está condicionado al tipo de filosilicatos orientados (rayos X). No es probable, porque no hay indicios de cambio mineral en otro tipo de litologías, concretamente en vulcanitas.

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

PIZARRA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita Blanca Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva sin estructuración visible.

4- EDAD

Devónico

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS CARBONATOS CIRCON SERICITA FRAGMENTOS -AE

-ROCA

OBSERVACIONES

Roca delimitada de tamaño arena y fragmentos angulosos. Mater sericitica escasa. (un 5%). Por fragmentos de roca se entienden fragmentos cuya estructura sugiere restos orgánicos no clasificables (ver centro de la zona marcada). Cemento calcáreo poco abundante.

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

CUARZARENITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1683	A	M	L	0115			E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita gris Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva sin estructuración visible.

4- EDAD

DEVONICO

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

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS CIRCON RUTILO TURMALINA APATITO SERICITA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena fuertemente recristalizada. Matriz sericitica < 5%.
 Fracción pesada < 2%. Cemento ferruginoso local en relación con opacos. Sin otra deformación visible.

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

CUARZA RENITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	L0116				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras grises Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca bandeada con pliegues y esquistosidad de plano axial asociada.

4- EDAD

21	DEVONICO	43
----	----------	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *	46	99
-----------------	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, NICA-BLANCA, CLORITA, SERICITA, OPACOS, FRAGMENTOS-	100	153
---	-----	-----

AE-ROCA, TURMALINA, CIRCON	154	207
----------------------------	-----	-----

OBSERVACIONES	208	261
---------------	-----	-----

Alternancia de areniscas con fragmentos angulosos de cuarzo y pizarras arenosas.
 Esquistosidad solo en los niveles más finos, y de características muy dudosas.
 Se deduce por correlación con otras muestras de la serie.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>	262	

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA LITICA - PIZARRA ARENOSA	309	362
-----------------------------------	-----	-----

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita ferruginosa devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva rica en óxidos.

4- EDAD

Devónico

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

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS CLORITA TURMALINA CIRCON FRAGMENTOS-DE-ROCA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca delimitada de fragmentos muy angulosos. Sin matriz delimitada alguna. Cemento ferruginoso. Entre los fragmentos de roca se encuentran posibles estructuras agénicas no clasificables.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENITA LITICA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizamas quites Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica fina. Esquistoidad (?)

4- EDAD

DEVONICO 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

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA MICA-BLANCA OPACOS SERICITA LIMONITA 100 153
 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena con fragmentos angulosos de cuarzo y filossilicatos sin gradación alguna. Natur de filossilicatos > 10%.

La composición sugiere remoción de niveles volcánicos (ver 0110)

La fracturación con relieve de bandedas paralela al bandeo corresponde a la "esquistoidad" observada en muestra de mano.

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

10- CLASIFICACION

ARENISCA LITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Caricita Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica laminada. Venas de cuarzo.

4- EDAD

Devónico 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

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO NICA-BLANCA OPACOS FRAGMENTOS-NE-ROCA CIRCON TU 100 153
 ANMALINA SERICITA 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

Roca de fragmentos tamaño arena de cuarzo muy angulosos, que sugieren génesis vulcanoclástica (ver 0110). La escasez de fragmentos de lapilli (que localmente existen) sugiere clasificarla como sedimento y no como toba. En todo caso, el transporte no ha cubierto grandes distancias.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA LITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizomas gises Devónico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca debilita grano fino, sin estructuración visible.

4- EDAD

21 DEVONICO 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO CLORITA MICA-BLANCA OPACOS SERICITA TURMALINA S 153
 154 IRCON 207
 208 261

OBSERVACIONES

Fragmentos muy angulosos de cuarzo tamaño arena media - fina.

Materi de filosilicatos hasta un 15%.

Sin estructuración tectónica visible.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 ARENISCA CUARZOSA 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	M	L	0121		E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado Celm Carbonífero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado polimictico de fragmentos de forma variable.

4- EDAD

CARBONIFERO

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

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS - DE - ROCA CUARZO CLORITA OPACOS SERICITA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Fragmentos de diversa procedencia. En parte proceden de vulcanitas silicificadas.
 Tambien hay de roca metamorfica (cuarcita)
 La matriz presenta textura recristalizada poligonal. Revisar la posibilidad de met.
 de contacto.

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

CONGLOMERADO 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1633	A	M	L0201	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Areniscas alternancia Carteras

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Poca detritica masiva sin estructuración visible.

4- EDAD

21																			43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *																			
46																			99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO	OPACOS	CLORITA	MICA-BLANCA	SERICITA	CIACON	RUTI												
100													153					

LO TURMALINA																			
154																			207

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

OBSERVACIONES

Poca detritica tamaño arena. de fragmentos de redondeamiento medio, con matriz sericitica escasa. La mayor parte de la drita corresponde a antiguos filosilicatos alterados.

Fración pesada hasta un 10% en algunos niveles, con predominio de opacos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262		
C - DE SOTERRAMIENTO				

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	266	

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZARENITA																			
309																			362

ANALISIS QUIMICO	<input type="checkbox"/>	363
------------------	--------------------------	-----

MIGMATITA	<input type="checkbox"/>	364
-----------	--------------------------	-----

1- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita Cantitas

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica masiva sin estructuración visible.

4- EDAD

21	43
----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *	46	99
-----------------	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO	CLORITA	OPACOS	CIRCON	TURMALINA	RUTILO	100	153
--------	---------	--------	--------	-----------	--------	-----	-----

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

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

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena, de fragmentos redondeados recristalizados.
 Fracción pesada < 3%. Matis clorita < 5%.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>	262
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>	
C - DE SOTERRAMIENTO		<input type="checkbox"/>	

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>	266
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>	

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZARENITA	309	362
--------------	-----	-----

ANALISIS QUIMICO	<input type="checkbox"/>	363
------------------	--------------------------	-----

MIGMATITA	<input type="checkbox"/>	364
-----------	--------------------------	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1633	A	A	M L 0 2 0 3	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Areniscas alternancia Canteras.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica masiva sin estructuraci3n visible.

4- EDAD

21																			43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46																			99
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS MICA-BLANCA CIRCON TURMALINA CLORITA SER

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

ICITA

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

OBSERVACIONES

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

Roca detritica tamaño arena. Matriz sericitica hasta un 10%. Abundantes opacos, concentrados en bandas en las que también abundan más las micas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA CUARZOSA

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

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	M	L0204				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita de alternancia superior.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca debilitada con fragmentos gruesos.

4- EDAD

21																					43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA-BLANCA CLORITA OPACOS SERICITA TURMALINA 153

207

OBSERVACIONES 261

Roca debilitada de fragmentos angulosos tamaño arena. Los fragmentos superiores a ese tamaño son de composición análoga a la de la matriz, lo que sugiere un mecanismo de tipo brecha intraformacional.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	<input type="checkbox"/>	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	<input type="checkbox"/>	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
	266		

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

AARENISCA LITICA BRECHOIDE 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	M L 0 2 0 5				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizanas alternancia superior.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca debilitada de fragmentos tamaño arena.

4- EDAD

21																					43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CARBONATOS ALBITA MICA-BLANCA OPACOS CIRCON RUT 153

ILO TURMALINA 207

OBSERVACIONES 261

Roca debilitada tamaño arena, de fragmentos angulosos. Abundante cemento calcareo.
 Fracción pesada (NO solo opacos) hasta un 3%.
 Sin indicios de deformación a escala de la lámina.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA CALCAREA 369

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1633	A	M	6207	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: **E. PASCUAL**

2.- DATOS DE CAMPO

Areniscas alteracion superior.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca debilitada masiva sin estructuración visible.

4.- EDAD

21																					43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46																					99
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALBITA NICA-BLANCA OPACOS SERICITA CIRCON RUTIL

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

0 TURMALINA

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

OBSERVACIONES

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

Roca debilitada de tamaño arena, con granos angulosos. Hasta un 10% de matriz sericitica. Fracción pesada < 3%.

Sin rasgos tectonicos perceptibles texturalmente.

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

ARENISCA FELDSPATICA

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

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Areniscas alternancia superior.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica masiva sin estructuración visible.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALBITA OPACOS NICA-BLANCA SERICITA CIRCON RUTIL 100 153

0 TURMALINA 154 207

OBSERVACIONES 208 261

Roca detritica tamaño arena, de fragmentos angulosos. Fracción pesada hasta un 5% con mayoría de opacos. Matriz sericitica hasta un 10%.

Sin recristalización ni rasgo tectónico alguno.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA FELDSPATICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	M	L0209				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras de mano.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica fina sin rasgos tectonicos visibles en muestra de mano.

4- EDAD

21																			43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES #

46																			99
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA-BLANCA / CLORITA / SERICITA / CUARZO / OPACOS / LIMONITA

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

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

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

OBSERVACIONES																			
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Roca detritica fina, de tamaño original de matriz no discernible (limo o arcilla)
 Fragmentos detriticos de mica y cuarzo hasta un 15%.
 Sin rasgo alguno de tipo esquistoso.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA

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

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	M	L	0210			E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizana de unno

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica fina sin estructuración visible.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA-BLANCA, LIMONITA, CUARZO, SERICITA, CLORITA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Matriz de grano muy fino: Por sericita + clorita se entienden filonictos probablemente de más de un tipo no determinables.

Fragmentos detriticos tamaño arena muy fina, casi todos de mica, en proporción ~~significante~~ < 10%.

Sin estructuración visible.

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

PIZARRA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363 MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	AA	ML	0211				E. Pascual
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarzo Criadero

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva, blanca, sin estructuración visible

4- EDAD

21																					43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

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

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS TURMALINA CIRCON

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

100 153

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

154 207

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

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena, de granos redondeados recristalizados (reconocible por película de óxido sobre los contornos originales)

Sin matriz detritica alguna.

El cuarzo constituye más del 95% de la superficie visible

Ligera fracturación, eventualmente con relleno de venas por cuarzo

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZOARENITIN

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

309 362

ANALISIS QUIMICO	<input type="checkbox"/>	363	MIGMATITA	<input type="checkbox"/>	364
------------------	--------------------------	-----	-----------	--------------------------	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	L0212				E. Pasual
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita de Criadero

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva, sin estructuración visible.

4- EDAD

21																					43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

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

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO NICA-BLANCA CLORITA OPACOS CIRCON RUTILO TURMAL

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

INA

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

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena, de fragmentos redondeados recristalizados.
 Matriz detritica < 5%
 Fracción pesada < 3%, con predominio de opacos.
 Sin rasgo alguno de deformación, salvo la fracturación local.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>	262	

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZOPENITO

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

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. Pasual

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita de Criadero

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva sin estructuración visible

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS SERICITA CILCON TURMALINA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena media, de granos redondeados recristalizados.
 Matriz sericitica < 3%.
 Opacos y otra fracción pale total < 3%.
 Sin rasgo tectónico visible alguno.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZARENITA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	L0214				E. Pasual
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarzita de cisalra

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica masiva sin estructuración visible

4- EDAD

21 |-----| 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES 46 |-----| 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS SERICITA TURMALINA CIRCON 100 |-----| 153

154 |-----| 207

208 |-----| 261

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena de fragmentos redondeados recristalizados.
 Matriz sericitica < 2%
 Opacos en fragmentos detriticos y como película alrededor de grano de cuarzo. En total, < 5%
 Sin rasgos de deformación alguna.

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

268 |-----| 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZARENITA 309 |-----| 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita cuadero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva sin estructuración visible.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO SERICITA OPACOS CIRCON TURMALINA RUTILO 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena, fragmentos originalmente redondeados. Matriz muy escasa (menos del 5%). Fracción pesada escasa.

Sin rasgo alguno de deformación a escala de la lámina.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZA RENITA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras con musograptidos. Silíceas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Bandeado composicional aparentemente paralelo a esquistosidad.

4- EDAD

21 SILURICO 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CLORITA, MICA-BLANCA OPACOS LIMONITA CUARZO 153
 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica muy fina, con fracción arena menor del 10% y constituida casi en su totalidad por filosilicatos. El tamaño de grano original de la matriz no es discernible.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 PIZARRA 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita en alternancia Cuarcitas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca debilitada masiva, arenosa, con venas de cuarzo.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS CLORITA MICA-BLANCA CIRCON TURMALINA RUT 100 153

ILIO SERICITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca debilitada tamaño arena, de fragmentos principalmente de cuarzo y clorita que seudo-mafiza granos antiguos.

Matriz sericitica muy escasa (menos del 5%).

Fracción pesada superior al 5%, con opacos y otros elementos relativamente abundantes.

Venas de cuarzo.

Sin deformación visible a escala de la lámina.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENITA LITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca de alternancia Canteras.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica tamaño arena. Venas de cuarzo.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS SERICITA MICA-BLANCA CIRCON 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica de fragmentos angulosos, con delir recristalizacion. Matriz sericitica hasta un 15%. Fracción pesada escasa.

Sin deformación alguna visible.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA LITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	AA	ML	9007				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Craucita en estatos Bochios.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva, tamaño arena, sin estructuración visible.

4- EDAD

21																					43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46																																																			99
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS CIRCON TURMALINA MICA-BLANCA SERICITA

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

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

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

OBSERVACIONES

Roca dehitica tamaño arena fina, fuertemente recristalizada y con matriz en proporción menor del 5%.

Venas de cuarzo, en relación con las cuales parecen oxidarse los opacos, dando la apariencia de cemento ferruginoso.

Fración pesada en proporción de hasta el 10%, con notable contenido en circon.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>	262	

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	<input type="checkbox"/>	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	<input type="checkbox"/>	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
	266		

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENITA LITICA

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	M	L9008				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra de Calymene.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca pizarrosa de grano muy fino, sin otra estructuración visible.

4- EDAD

21 |-----| 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * |-----| 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA-BLANCA / CLORITA / LIMONITA / OPACOS / CUARZO |-----| 153

|-----| 207

|-----| 261

OBSERVACIONES

Roca detritica de matriz fina, cuya recristalización impide asignar a tamaño limo o arcilla.

Los fragmentos mayores (tamaño arena fina) son de filossilicatos, salvo en pequeñas bandas ricas en cuarzo.

Sin metamorfismo alguno.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

268 |-----| 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA |-----| 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	M	9009			E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita Ciadeno.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva, tamaño arena, sin estructuración visible.

4- EDAD

21 |-----| 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * |-----| 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS MICA-BLANCA CIRCON TURMALINA SERICITA |-----| 153

154 |-----| 207

208 |-----| 261

OBSERVACIONES

Roca detritica de tamaño arena y ~~es~~ granos redondeados recristalizados (evidencia por patinas de óxidos englobadas en granos actuales)

Fración pesada muy abundante (> 10%)

Matriz sericitica muy escasa (probablemente, menos de 2%)

Sin deformación visible

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	
		266

8- ZONA METAMORFICA

268 |-----| 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENITA LITICA |-----| 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras de Calyueue

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Bandeado composicional. No hay otra estructura visible, salvo estratificación cruzada.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO LIMONITA MICA-BLANCA OPACOS SERICITA CARBONATOS 100 153

TURMALINA CIRCON 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Poca debilidad de tamaño de grano arena muy fina, en la que probablemente los fragmentos limoniterizados corresponden también a opacos.

Matur sericitica en proporción mayor del 15%.

No hay evidencia de una verdadera esquistosidad paralela al bandeo. Las micas de mayor tamaño son debilitas.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA LITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1683	A	A	L9013				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras Culu Carbonífero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Bandajeo composicional entre pizarras y areniscas. Esquistosidad subparalela a S₀, solo definida en niveles finos.

4- EDAD CARBONIFERO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, ALBITA, MICA-BLANCA, OPACOS, CLORITA, CIRCON, SERICITA, LIMONITA

TA, LIMONITA

OBSERVACIONES

Alternancia de arenisca de grano medio con granos angulosos y niveles pizanosos con un notable contenido en detriticos. En los niveles gruesos los fragmentos feldespáticos son dominantes junto con los de cuarzo, en tanto que en los finos predominan los fragmentos detriticos micaceos.

Se advierte que las numerosas variaciones petrográficas del Culu están asociadas a un medio turbidítico y carecen de sentido consideradas aisladamente.

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA FELDSPÁTICA y PIZARRA ARENOSA

1- IDENTIFICACION

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

1 633 A A N L 9014 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras ampelíticas con graptolites.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Dauddado compresional.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA-BLANCA, OPACOS, LIMONITA, CUARZO, TURMALINA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica con fragmentos tamaño arena casi exclusivamente de mica. Solo en algunas bandas predominan fragmentos de cuarzo. Son tambien las más pobres en matriz. El tamaño de grano original de ésta no puede ser precisado debido a su recristalización, la cual no parece relacionada con esquistosidad.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA ARENOSA CON NIVELES DE ARENISCA FINA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1683	AA	ML	Q015				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca de alternancia de areniscas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica masiva sin estructuración visible.

4- EDAD

21 |-----| 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 |-----| 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA MICA-BLANCA OPACOS RUTILO TURMALINA CIR 100 |-----| 153

CON SERICITA 154 |-----| 207

OBSERVACIONES 208 |-----| 261

La clorita aparece concentrada en granos discretos, lo que sufre degradación de biotitas.
 Roca detritica tamaño arena con matriz sericitica muy escasa (< 5%) y fuerte recristalización.

Fración pesada menor del 5%, casi totalmente constituida por opacos.

Los fragmentos de filosilicatos se han considerado como de poca a efectos de clasificación.

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

ARENITA LITICA 309 |-----| 362

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1633AAML9018 15 19 E. PASCUAL

1 5 7 9 13

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca americana tamaño superior.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva, muy compacta, sin estructuración visible.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS TURMALINA RUTILO 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica sin matriz alguna, fuertemente recristalizada a partir de granos redondeados (lo que se manifiesta por patina original de bridos recocidos).
 El cuarzo constituye más del 95% del total de minerales presentes.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZARENITA 309 362

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	M	L9014			E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Arenisca estatos Pochico

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica masiva. Laminación sedimentaria.

4.- EDAD

21 |-----| 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 |-----| 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS NICA-BLANCA TURMALINA CIRCON RUTILO CLOR 100 |-----| 153

ITA SERICITA 154 |-----| 207

208 |-----| 261

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena, de fragmentos originalmente redondeados con recristalización posterior intensa. Matriz sericitica < 5%.

Fración pesada abundante, concentrada en algunas laminaciones finas, y con fragmentos también redondeados.

Sin otros rasgos que indiquen deformación.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>		262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8.- ZONA METAMORFICA

268 |-----| 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

CUARZOARENITA 309 |-----| 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1683	A	N	L9018				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Craucita en alternancias de Canters.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva sin estructuración visible, muy rica en cuarzo

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO NICHA-BLANCA OPACOS CIRCON RUTILO TURMALINA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica de fragmentos redondeados (aunque de eficacia variable) de morfología muy modificada por recristalización. Matri micítica < 2%. Fracción pesada escasa. Cuarzo en proporción < 95%. Sin otro rasgo de deformación visible.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZOARENITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1 5 7 9 13 EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD 15 PROVINCIA 19 CLASIFICACION EFECTUADA POR: E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra de Calymene

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

laca pizarrosa, con bandeo composicional y red de fracturas finas de apariencia esquistosa.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

OPACOS, SERICITA, MICA-BLANCA, CLORITA, CUARZO 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Recristalización de la matriz que impide precisar tamaño de grano original. Esa matriz, probablemente en principio más fina que una arena, contiene escasos fragmentos detriticos, casi todos de micas.

La superficie So (no hay evidencias de que sea esquistosa) está entada por una red de venillas, que no conservan paralelismo entre sí y no constituyen tampoco esquistosidad.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACIÓN

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 6 3 3 A A M L 9 0 2 0
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2.- DATOS DE CAMPO

Conglomerado intercalado en base Carbonífero.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado polifénico con cantos mayores de 1 cm.

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS-DE-ROCA, CUARZO, ALBITA, MICA-BLANCA, CLORITA 100 153

PACOS, SERICITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Los fragmentos incluyen:

- Cuarcitas (metamórficas, con textura en mosaico).
- Detriticos finos.
- Rocas con textura volcánica, probablemente piroclástica.

Los cantos son de redondeamiento variable, en general notablemente altos.

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

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

CON FRAGMENTOS-DE-ROCA-METAMORFICAS
 CONGLOMERADO POLIFENICO, ~~ROCA METAMORFICA~~ 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

1633 A A M L 9074

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Corueana

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva con peciloblastos probablemente estaticos.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

no grabada GRANOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

CUARZO, CLORITA, CARBONATOS, OXIDOS

154 207

208 261

OBSERVACIONES

- 1.- Textura. No existen verdaderas texturas peciloblasticas a pesar de las apariencias de visu. Se trata de blastesis sobre nichos de composicion articular (aparentemente más ricos en carbonatos). El crecimiento granoblastico de la matriz parece hacerse sobre una textura que localmente parece pefidica.
- 2.- Composición. No corresponde a una lidita, como se supone en datos de campo, sino probablemente, a una roca basica muy transformada.

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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 362

METABASITA

PULCHRITO, ROCAS VOLCANO-SEDIMENTARIAS

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 5 7 9 13
 1 6 3 3 A R M L 9 0 7 1

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. Pascual

2- DATOS DE CAMPO

Gravaca base Carbonifero Inferior

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica gruesa sin estructuración interna visible

4- EDAD

21 CARBONIFERO INFERIOR 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO FRAGMENTOS-DE-ROCA ALBITA OPAcos CLORITA MICA-B

154 LANCA SERICITA TURMALINA CIRCON 207

OBSERVACIONES

Roca detritica gruesa, de tamaño arena fina, máxima a conglomerado muy fino. Fragmentos angulosos, algunos de origen volcánico (aunque no hay seguridad) en matriz micítica > 10%
 Sin estructuración sedimentaria ni tectónica alguna.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 ARENISCALITICA 362

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 6 3 3 A A N L 9 0 2 2

1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras con graptolitos.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Bandeado composicional. Esquistosidad incipiente?

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, NICA-BLANCA, OPACOS

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica con matriz fina dominante, limonítica o acilosa, cuya recristalización impide precisar tamaño original. Dicha recristalización es acompañada por desarrollo de esquistosidad, incipiente, con cristalización de óxidos.

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

PIZARRA ARENOSA

309 362

POLIGENICA, Roca VULCANOSEDIMENTARIA

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita Cuadero negra (nivel inferior)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva sin estructuración visible.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS CLORITA CIRCON TURMALINA TITANITA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena, de fragmentos recristalizados. Sin matriz detritica alguna, con cemento ferruginoso entre granos de cuarzo.
 El cuarzo constituye más del 90% de 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

CUARZARENITA

309 362

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	M	L9032				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Caliza urbana.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva, con numerosas venas.

4- EDAD

21 |-----| 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * |-----| 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CARBONATOS, CUARZO, LIMONITA |-----| 153

|-----| 207

|-----| 261

OBSERVACIONES

Roca carbonática recristalizada, con tamaño de grano original no determinable. El contenido en óxidos puede ser alto, pero predominantemente en relación con fracturas. Estas contienen además todo el cuarzo.

No se puede clasificar en términos de tipo de cemento original.

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

268 |-----| 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CALIZA RECRISTALIZADA |-----| 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1633	A	M	L9041	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PRSCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras alternancia superior.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Laminación aparentemente sedimentaria. Red de fracturillas que la cortan.

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

OBSERVACIONES *

46	99
----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA OPACOS MICA-BLANCA

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

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

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

OBSERVACIONES

Roca detritica de matriz recristalizada, de tamaño original lioso o arcilla. Hasta un 15% de fragmentos detriticos tamaño arena, pero todos ellos micaceos.

Sin evidencias de esquistosidad alguna: las venillas más claras son fracturas, que se cruzan y que no muestran ningún carácter que las relacione con esquistosidad.

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

PIZARRA

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

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 633 AA ML 9048 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita Cuadros roja.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica masiva sin estructuración visible. Algunas venas de cuarzo.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS CIRCON TURMALINA SERICITA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica de fragmentos originalmente redondeados, recristalizados en posterioridad.
 Matriz sericitica 1%, sin cemento ferruginoso.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZARENITA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	M	L9042				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras de Calymene

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Poca de títica fina fracturada.

4- EDAD

21 |-----| 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * |-----| 99

COMPOSICION MINERALOGICA

OPACOS LIMONITA RIZA-BLANCA SERICITA CUARZO |-----| 153

|-----| 207

|-----| 261

|-----| 261

|-----| 261

|-----| 261

OBSERVACIONES |-----| 261

Intensa recristalización de opacos, muy limonitizados, lo que borra los rasgos primitivos.

Sin rasgos tectónicos visibles.

Se supone que el tamaño original correspondería a lios o acilla, sin que pueda precisarse más.

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

PIZARRA |-----| 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 6 3 3 A A M L 9 0 4 4
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita Cañteras.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva sin estructuración visible.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS RUTILO TURMALINA CIRCON CLORITA SERICITA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena, de fragmentos redondeados fuertemente recristalizados. Matriz sericitica y cloritica de abundancia variable pero siempre inferior al 5%.
 Fracción pesada concentrada en lechos muy finos.
 Sin riego alguno de deformación.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZARENITA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 633AAML9045
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca alternancia inferior.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca debilita. Laminación sedimentaria. Venas de cuarzo.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS MICA-BLANCA SERICITA RUTILO CIRCON TURMA 100 153

LINA CLORITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca debilita tamaño arena media a fina, de fragmentos angulosos y matriz sericitica hasta un 10%.

Opacos abundantes, hasta un 15%. Minerales pesados en proporción mucho menor.

Sin rasgo alguno de deformación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA LITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

ANÁLISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Matriz ferruginosa de conglomerao base de Baños .

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

LIMONITA CUARZO 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Matriz constituida por fragmentos de cuarzo cementados por óxidos de hierro.
 En las zonas donde esos óxidos son más abundantes existe localmente una textura
 "coliforme". El cuarzo es un elemento débil de grano más fino que el conglomera-
 do.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

MATRIZ DE CONGLOMERADO * 309 362

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

163 3 A A N L 9 0 4 7

1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. Pascual

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado. Base de raras del Plioceno

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado. Matriz rica en óxidos

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

LIMONITA FRAGMENTOS-DE-ROCA CUARZO MICA-BLANCA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Cantos bien redondeados.

Los fragmentos de menor tamaño de gnaiss parecen proceder de destrucción de los cantos.

Matriz detritica inexistente. Cemento ferruginoso, localmente con texturas "colofanes"

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

CONGLOMERADO

309 362

ANÁLISIS QUIMICO
 363

MIGMATITA
 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 5 7 9 13
 1633 A A M L 9 0 5 1

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. Pascual

2- DATOS DE CAMPO

Arenisca de Alterancia Canteras.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Teñido por óxidos paralelos a S₀, que puede confundir relaciones. Ver Observaciones.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS mica-BLANCA CLORITA SERICITA CIRCON LIMO 100 153

NITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica de tamaño arena fina, con fragmentos angulosos y matriz detritica sericitica escasa, menor del 10%. Cantidad variable de cemento ferruginoso, aparentemente secundario, ligado a fracturación.

La distribución de opacos puede hacer sospechar que exista una esquistosidad y que corte a una S₀ definida por su diferente abundancia. Sin embargo, los micras detriticos, sin evidencia de deformación, se alinean según la supuesta S₀. Por tanto, esta superficie es S₀ y la diferencia de opacos lo le explicarse por cemento ferruginoso secundario.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO B - DINAMICO D - REGIONAL 6
 C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 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

ARENITA LITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 6 3 3 A A N L 9 0 5 2

1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. Pascual

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita americana (Arenig)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva, muy compacta, sin estructuración interna visible

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO OPALOS CIRCON RUTILO TURMALINA SERICITA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

OBSERVACIONES

208 261

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARTZOARENITA CUARTZOARENITA

309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	H	9055				E. Peral
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Tramo superior Cuarcita Devónico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica matriz oscura, masiva, sin estructuración interna

4- EDAD

21 DEVONICO 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARTZO LIMONITA OPACOS FRAGMENTOS DE ROCA 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca tamaño arena media a gruesa, de granos angulosos, sin matriz detritica y con abundante cemento ferruginoso, sobre una matriz detritica de óxidos más claros (se la llamo así por ser limonita a los granos detriticos más claros y opaco al cemento).

Recuerda más en muchos aspectos a muestras de raras que a rocas del Devónico.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 ARENITA LITICA 362

1- IDENTIFICACION

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

1 633 A A M L 9 0 5 8 13 15 19 E. Pascual

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra laminada . Alternancia superior

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Laminación sedimentaria . Venas de cuarzo .

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO MICA-BLANCA OPACOS CLORITA SERICITA 99

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica con tamaño arena , en bandas alternantes de tamaño de grano variable . El contenido en matriz detritica y en cristales de mica detriticos es mayor en las bandas más finas . El tamaño original de la matriz (limo o arcilla) es imposible de precisar .

Sin esquistosidad visible . En niveles finos (ver zona marcada) hay un incipiente desarrollo esquistoso local

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA LITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 G 3 3 A A K L 9 0 5 7 13 15 19 E. Pascual

2- DATOS DE CAMPO

Cuarzita Devónica

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva de grano fino, sin estratificación ni estructuración visible

4- EDAD

DEVONICA 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

OBSERVACIONES X 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO NICA-BLANCA CLORITA OPACOS CIRCON RUTILO TURMAL 100 153

INA 154 207

OBSERVACIONES 208 261

Roca detritica tamaño arena fina, con fragmentos angulosos y escasa matriz micítica (< 5%). Notable cantidad de fación prede, constituida mayoritariamente por opacos. En total, fación hasta un 7% del volumen. La dolita corresponde a xudomorfosis de granos detriticos anteriores fenomegna rianos (¿Biotitas?)

Sin signos de deformación visible.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENITA LITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	RAM	L9064					E. Pascual
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras de Muro

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica fina, masiva. Cortesa exterior rica en óxidos.

4- EDAD

21																			43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *																			
46																			99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA	CLORITA	CUARZO	MICA-BLANCA	OPACOS	RUTILO	LIMO												
100													153					

NITA																			
154																			207

OBSERVACIONES

La limonita es secundaria y lijada a la alteracion exterior; el bandeo deposicional de minerales se atraviesa sin cambios.

Roca detritica con abundante matris de filonictos. Granos detriticos de cuarzo y mica blanca hasta un 20% en total como valor maximo.

Sin rasgos esquistosos visibles.

El grado de recristalizacion y tamaño de grano original de los filonictos de la matris no pudo ser percibido.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA	ARENOSA																
309																	362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

1633AAML9080

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Brecha intraformacional en Guacita Ciadero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Brecha de apariencia mononictica.

4- EDAD

21 43

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

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CIRCON

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

El aspecto del cuarzo no es el de una brecha intraformacional: el tipo de recristalización sugiere brecha tectónica, en la que los fragmentos de roca son cementados por cuarzo de mayor tamaño en cristales desorientados.

Se sugiere proximidad a una fractura.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

BRECHA TECTONICA

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 5 7 9 13
 1633AAML9078

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Subcalado en base Carbonifero inferior.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado polimictico con cantos mayores de 1 cm.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS-DE-ROCA CUARZO CLORITA NICA-BLANCA ALBITA 99

PACOS RUTILO CIRCON 153

207

OBSERVACIONES 261

Conglomerado de matriz tamaño arena con fracción detritica de filossilicatos finos inferior al 10%.

Fragmentos redondeados de dos tipos: Rocas silíceas cuarcíticas (en textura metamórfica) y rocas silíceas de grano fino de texturas que sugieren metavolcánicas (aunque no puede asegurarse). Además hay fragmentos detriticos que pueden corresponder al mismo Carbonífero y son más angulosos.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CON FRAGMENTOS DE ROCA METAMORFICA
 CONGLOMERADO POLIMICTO, ROCA VOLCANICA SEDIMENTARIA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2.- DATOS DE CAMPO

Microconglomerado del Tremadoc.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de litica gruesa, sin estructuración visible.

4.- EDAD

21 TREMADOC 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO NICA-BLANCA FRAGMENTOS-DE-ROCA ALBITA SERICITA

OPACOS CIRCON TURMALINA

OBSERVACIONES

Conglomerado muy fino, o más bien arenisca gruesa, por cuanto el porcentaje de fragmentos mayores de 2 mm. es escaso.

Algunos fragmentos parecen de cuarcita (metamórfica).

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ARENISCA CONGLOMERATICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1633AANL9086
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Microconglomerado Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica gruesa, sin estructuración visible.

4- EDAD

21 TREMADOC 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FRAGMENTOS-DE-ROCA NICA-BLANCA SERICITA OPACOS 100 153

MURNALINA CIRCON 154 207

OBSERVACIONES 208 261

Roca detritica con fragmentos de más de 2 mm. en proporción inferior al 50%.
 Fragmentos metamórficos (de cuarcita) englobados. Matriz sericitica hasta un 15%.
 Fragmentos relativamente angulosos, sobre todo los de tamaño arena.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA CONGLOMERATIVA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 5 7 9 13
 1 6 3 3 A A N L 9 0 8 4

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Cuarcita en un tremado.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva sin estructuración visible.

4- EDAD

TREMADO
 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

OBSERVACIONES #
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OPACOS CIRCON
 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica de tamaño arena con matriz de filossilicatos. en proporción < 1%.
 Numerosas fracturas que borran parcialmente, junto con la recristalización intensa,
 los rasgos previos. Se puede reconocer no obstante que los fragmentos fueron
 originalmente redondeados debido a una fina película de loidos.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZARENITA FRACTURADA
 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 633AANL9088

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado en base Tremadosc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica gruesa. de fragmentos redondeados.

4- EDAD

TREMADOSC

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES X

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS-DE-ROCA CUARZO OPACOS CLORITA LIMONITA

OBSERVACIONES

La mayor parte de la matriz es de tamaño arena, con filicatos cloritas finos < 1%.
 Cantos redondeados de cuarcita (metamorfica) abundantes.
 Sin estructuras de deformación visibles. Cemento ferruginoso irregularmente repartido en relación con fracturas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CONGLOMERADO

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Microcristalino Tremadoc.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica sin estructuración visible.

4- EDAD

21 TREMADOC 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO FRAGMENTOS-DE-ROCA CLORITA OPACOS SERICITA CIRC 153

154 ON ALBITA 207

208 261

OBSERVACIONES

Fragmentos > 2 mm. escasos. Tamaño arena gruesa dominante. Matriz rica en sericita. La mayor parte de los fragmentos cloríticos parece pseudomorfizar granos detriticos autigenos. Fragmentos predominantemente angulosos.

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

309 ARENISCALITICA 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1633A	A	M	L9091	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Arreiscas parte superior de alternancia superior.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica sin estructuración visible.

4- EDAD

21																			43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALBITA CARBONATOS OPACOS NICA-BLANCA CIRCON RUT

100

154 TURMALINA SERICITA

154

208

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena fina, con carbonatos exclusivamente detriticos. Fragmentos angulosos y matriz de filossilicatos > 10%.

Opacos > 7%. Albita dominante sobre fragmentos de roca.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>
D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA CALCAREA FELDSPATICA

309

ANÁLISIS QUIMICO	<input type="checkbox"/>
	363

MIGMATITA	<input type="checkbox"/>
	364

1- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Arreisca altañancia superior.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca masiva, grano fino, con abundantes fracturas.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CARBONATOS LIMONITA CUARZO

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

No es equivalente a 9091: Es una roca carbonática recristalizada, probablemente con una notable proporción de opacos detriticos limonitizados.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CALIZA PROB • DETRITICA

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica con bandeado sedimentario.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FRAGMENTOS - DE - ROCA NICA - BLANCA ELORITA OPACOS S

ERICITA CIRCON

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena gruesa, con fragmentos angulosos y matriz de sericita hasta un 10% del total.

Sin estructuración tectónica alguna.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA LITICA

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

1633 A A M L 9 0 9 7

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica gruesa, con cantos redondeados y aspecto poli uictico.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

44 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS-DE-ROCA CUARZO SERICITA CLORITA OPACOS MICA

100 153

BLANCA ALBITA LIMONITA

154 207

OBSERVACIONES

208 261

Dois tipos fundamentales de fragmentos: Cuarzo metamorfico y roca silicea fina con apariencia de textura volcánica, lo que no puede verificarse inequívocamente. Fragmentos redondeados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CONGLOMERADO

309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Laminación sedimentaria. Esquistosidad en niveles finos.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, NICA-BLANCA, CLORITA, SERICITA, OPACOS, ALBITA, CIRC 100 153

ON 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Alternancia de niveles pizarros con matriz de filosilicatos dominante y fragmentos escasos de tamaño arena fina y otros de arenisca con matriz escasa de filosilicatos. Laminaciones, aunque no graduales.
 Esquistosidad desarrollada en niveles finos, sin recristalización asociada relacionable con metamorfismo regional.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA ARENOSA - ARENISCA LITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

1 5 3 A A M L 9 0 9 8

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica fina. sin estructuración visible.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

CUARZO CLORITA FRAGMENTOS-DE-ROCA MICA-BLANCA OPACOS A

154 207

LBITA SERICITA

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena media a fina. de fragmentos angulosos y escasa recristalización. Matiz sericitica hasta un 15%. La mayor parte de la clorita procede de degradación de biotita detritica. La sericita es en parte matiz, pero tambien pseudomorfiza fragmentos (feldespatos?)

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 362

ARENISCA LITICA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1 633 AARP 9255 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras Celm Carbonífero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistoidad principal cumulada.

4- EDAD

21 CARBONIFERO 43

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

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CLORITA, OPACOS, MICA-BLANCA, CUARZO 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Esquistoidad S_1 acompañada de orientación de filossilicatos. Determinación de ésta necesaria para saber si hay algún met. de contacto, lo que no se aee probable en el contexto de los datos obtenidos.

La textura actual es producto de interferencia de S_1 , una cumulación y una "esquistoidad" posterior a S_1 y anterior a la cumulación. Parece que tal "esquistoidad" es solo una cumulación, puesto que las características texturales son idénticas.

Algunas clitas desorientadas sugieren met. de contacto de grado muy bajo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 PIZARRA 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	AA	RP	9254				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado Cebu Carbonífero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado de apariencia polimictica sin estructuración visible.

4- EDAD

21 CARBONIFERO 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 FRAGMENTOS - DE-ROCA CUARZO CLORITA MICA-BLANCA SERICITA 153

154 OPACOS CIRCON TURMALINA 207

208 OBSERVACIONES 261

Conglomerado polimictico, con fragmentos de cuarcita y otros "volcánicos" ricos en sílice.

Materi sericitica hasta un 10% y tambien de tamaño arena.

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

309 CONGLOMERADO 363

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1	5	7	9	13	15	19	E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Conglomerado Cebu Carbonífero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado polimítico sin estructuración visible.

4- EDAD

21	CARBONIFERO	43
----	-------------	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46	OBSERVACIONES *	99
----	-----------------	----

COMPOSICION MINERALOGICA

100	FRAGMENTOS - DE - ROCA CUARZO NICA - BLANCA RUTILO TURMALINA	153
-----	--	-----

154	SERICITA	207
-----	----------	-----

208	OBSERVACIONES	261
-----	---------------	-----

Dos tipos de fragmentos: redondeados, de cuarcita, y angulosos, de roca silicea localmente con textura "volcánica" (aunque no se trata de rocas básicas).

Matriz detritica muy escasa, y casi toda de tamaño arena.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309	CONGLOMERADO POLIMITICO	362
-----	-------------------------	-----

ANALISIS QUIMICO	<input type="checkbox"/>	363
------------------	--------------------------	-----

MIGMATITA	<input type="checkbox"/>	364
-----------	--------------------------	-----

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Corneana stock sta. Eufemia

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Blasteois estatica posterior a esquistosidad principal.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 PORFIDOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO, OPACOS, CLORITA, MICA-BLANCA, CORDIERITA 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Esquistosidad principal y porfidoblastos posteriores, de cordierita alterada.
 Muy ligera rotación local de esos blastos: la esquistosidad interna no llega a cortarse.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 CLORITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 CORNEANA CORDIERITICA, CORNEANA MICAcea 362

1- IDENTIFICACION

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

1 6 3 3 A A R P 9 2 4 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizanas Culu.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad oblicua a bandeado composicional. Acumulación postesquistosa

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CLORITA, MICA-BLANCA, OPACOS, SERICITA, CIRCON 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Esquistosidad S, ligeramente oblicua a bandeado composicional marcado por niveles arenosos y pizanosos. Recristalización sinesquistosa de filosilicatos no determinables. Acumulación postesquistosa sin desarrollo de nueva esquistosidad. Solo en los niveles más finos, interferencia de dos acumulaciones postesquistosas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. Pascual

2.- DATOS DE CAMPO

Granvaca Culm

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica sin estructuración visible

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

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO ALBITA NICA-BLANCA CLORITA FRAGMENTOS-DE-ROCA 100 153

PLACOS SERICITA CIRCON 154 207

OBSERVACIONES 208 261

Roca detritica tamaño arena media, con fragmentos angulosos de bordes recristalizados. Matriz sericitica fina. Porcentaje similar de feldespatos y fragmentos líticos (un poco más abundante los 1.^{os})
 Un metamorfismo estático de bajo grado (hasta clorita) no puede confirmarse, pero no está excluido.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ARENITA FELDSPATICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1633	RA	RP	9246	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR: E. Pascual

2- DATOS DE CAMPO

Granada Culm

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Alternancia arenices y pizarra. Pequeños porfiroblastos postorogénicos

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MICA-BLANCA, CLOBITA, OPACOS, SERICITA, CORDIERITA

ANDALUCITA

OBSERVACIONES

Blasteria estática también postorogénica, de bajo grado de recristalización, pero en la cual la cordierita ha sido ~~estable~~ estable junto con andalucita. Los pseudomorfos de los los minerales están bien caracterizados.
 Grado medio de metamorfismo de contacto.

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

ANDALUCITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORNEANA CON ANDALUCITICA, CORNEANA CORDIERITICA, CORNEANA MICA CEA

1- IDENTIFICACION

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

1 633 AARP 9245 13 15 19 E. Pasual

2- DATOS DE CAMPO

Granvaca Culu

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Porfido blastos de pequeño tamaño y apariencia postesquistosa

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

PORFIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

MICA-BLANCA, CLOBITA, OPAKOS, SERICITA, CUARZO

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Blastesis estática totalmente postesquistosa, sobre una pizarra (no una granvaca). Se confirma que existen pequeños porfido blastos totalmente sericitizados, no reconocibles por el hábito.

El grado metamórfico supuesto es el mínimo, y pudiera ser mayor, aunque el tamaño de grano de los blastos no hace suponerlo a priori.

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

CLOBITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 362

GOBEANNA MICACEA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	ARP	9243				E. Pascual
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Gravacs Culur

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Bandeado composicional, laminación graduada?

4- EDAD

21																							43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA																							99
46																							

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO, MICA-BLANCA, CLORITA, TURMALINA, OPACOS																							153
100																							
154																							207
208																							261

OBSERVACIONES

Blastesis estática postesquistosa, que tiende a cerrar los resgos
 nuevos. Grado de recristalización elevado, con bandas constituidas total-
 mente por turmalina, lo que refleja una turmalinización ligada a zone
 rica en volátiles
 No está confirmada la presencia de biotita

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>	262	

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input checked="" type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA																							308
268																							

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORNEANA MICACEA																							362
309																							

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizanas Culm.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Bandeado sedimentario y esquistosidad S₁ subparalela.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153
 CUARZO, CLORITA, NICA-BLANCA, OPACOS, ALBITA, SERICITA

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Atenuancia de niveles de arenisca fina ricos en fragmentos de cuarzo y otros pizanosos con abundancia variable de fragmentos de mica. Laminación graduada. Esquistosidad S₁ que corta en detalle la laminación sedimentaria. Filosilicatos orientados según S₁ en los niveles más finos. No obstante, ello no prueba la existencia de metamorfismo regional a falta de datos sobre esos filossilicatos (rayos X).

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 362
 PIZARRA - ARENISCA LITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras Celín.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad oblicua a bandeado composicional. Posible laminación gradual.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA MICA-BLANCA OPACOS ALBITA 100 153
 154 207
 208 261
 OBSERVACIONES

Alternancia de niveles pizarreros con abundantes fragmentos de filosilicatos y niveles arenosos en los que dominan fragmentos de cuarzo. Pese a la deformación, la laminación gradual es evidente.

Esquistosidad S, ligeramente oblicua a So. Sin recristalización mineral observada

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA ARENOSA y ARENISCALITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 6 3 3 A A R P 9 2 5 8
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras Cebu Carbonífero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Bandeado composicional. Esquistosidad oblicua, débilmente marcada.

4- EDAD

21 CARBONIFERO 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 OBSERVACIONES * 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO CLORITA MICA-BLANCA OPACOS ALBITA SERICITA LIMO 153

154 NITA 207

208 OBSERVACIONES 261

Roca debilitada tamaño arena, con niveles en que dominan fragmentos cuarzo-feldespatos y otros con fragmentos micáceos dominantes. No existen verdaderos niveles pizarrosos, lo que explica el pobre desarrollo de las esquistosidades.

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

309 PIZARRA 362

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	P9237				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras Cebu.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica bandeada. Posible laminación gradual.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CVARZO MICA-BLANCA CLORITA ALBITA OPACOS SERICITA LIMO 100 153

NITA CIRCON RUTILO 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Atenuancia detritica con estratificación graduada. En los niveles finos el porcentaje de granos tamaño arena es menor y entre ellos domina la mica blanca. Es cristalinidad principal ligeramente oblicua a bandeado composicional.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>
D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA y ARENISCAS LITICAS 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 6 3 3 A A A P 9 2 3 5
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Corueama stock Sta. Eufemia

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Blasteis estatica postquistosa.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

POAFINOBLASTICA 46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO NICA-BLANCA CLORITA OPACOS CORDIERITA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Esquistoidad S₁ y acumulación incipiente posterior.

Blasteis estatica posterior a ambas, como se vé en zona marcada: los pafidoblastos de cordierita poseen inclusiones acumuladas.

La explicación de metamorfismos estaticos polifasicos en otras muestras debe ser el efecto combinado de dos intrusiones: cuando solo el stock de Sta. Eufemia produce metamorfismo estatico, todos los blastos son posteriores a la acumulación.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL
 B - DINAMICO 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

10- CLASIFICACION

CORNEAMA CORDIERITICA, CORNEAMA NICAETA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Peciloblastos de apariencia sinquistosa. Bandeado composicional.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, OPACOS, CORDIERITA, CLORITA, MICA-BLANCA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Blastesis por completo estatica, desorientada y postquistosa. Es un hecho tambien para los porfidoblastos de cordierita (actualmente pinulizados).

Para comprobar si existe metamorfismo de grado medio es necesaria la confirmacion por rayos X de la presencia de la biotita.

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

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORNEANA CORDIERITICA, CORNEANA MICAcea 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1 633 A A R P 9 2 2 5 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Foliación probablemente inesquistosa borrada por blastesis.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, MICA-BLANCA, CLORITA, OPACOS, ANDALUCITA, 100 153

URMALINA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Parte de los opacos puede corresponder a materia orgánica.

Blastesis totalmente tardía y posterior a la deformación esquistosa. No hay indicios de otra deformación postmetamórfica, por débil que ésta sea.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

ANDALUCITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORNEANA CON ANDALUCITICA, CORNEANA MICACEA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 6 5 3 A A R P 9 2 2 3

1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Concama stock Sta. Eufemia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pafidoblastos de apariencia postesquistosa.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA PORFIDOBLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO NICA-BLANCA BIOTITA OPACOS CLORITA CORDIERITA P

100 153

LEPIDA

154 207

OBSERVACIONES

208 261

Roca de tamaño original arenisca, poco adecuada para reflejar paragenesis de metamorfismo de contacto.

Blastesis estatica postesquistosa de biotita y probablemente cordierita (no quedan restos frescos).

El grado de recristalización sufre un metamorfismo de contacto de grado medio, concordante con la estabilidad 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
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORNEANA CORDIERITICA, CORNEANA MICACEA

309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras Cebu Carbonífero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistoidad S₁. Microacumulación que aparentemente no produce esquistoidad.

4- EDAD

CARBONIFERO 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

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA-BLANCA, CLORITA, OPACOS, SERICITA, CUARZO 100 153
 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

Esquistoidad S₁ con orientación de filossilicatos no determinables. Como las propiedades ópticas de la clorita solo se ven en relación con fragmentos delimitados, se excluye metamorfismo regional de bajo grado asociado. La comprobación de si hay o no algún metamorfismo regional está supedita a la determinación por rayos X de los filossilicatos orientados.

Los micopliegues de acumulación no producen una verdadera esquistoidad. El proceso se detiene en la ruptura de S₁ y cristalización de algunos bridos en esos planos de ruptura (la charnela de acumulación).

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizana Cebu Carbonífero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad principal. Relación con So dudosa.

4- EDAD

21 CARBONIFERO 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 NICA-BLANCA CLORITA OPACOS SERICITA CUARZO 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Parte de la ^{opacos} ~~materia orgánica~~ queda correspondiente a materia orgánica. Roca debilita pizarrosa con fragmentos tamaño arena muy fina de filossilicatos. Ese caracter es evidente en la zona marcada.

Esquistosidad S₁ con orientación de filossilicatos. Si existe o no metamorfismo regional solo puede ser verificado por análisis de rayos X de esos filossilicatos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 PIZARRA 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	R	P9218				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Pizarras Culu Carbonífero.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistoidad S₁ cuyas relaciones con S₀ no son visibles.

4.- EDAD

21 CARBONIFERO 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 OBSERVACIONES * 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 ELORITA NICA-BLANCA CUARZO SERICITA OPACOS 153
 154
 207
 208
 261

OBSERVACIONES

Fragmentos detriticos en proporción < 50%, de los cuales una parte mayoritaria corresponde a filosilicatos. Allí donde hay alternancias sedimentarias, éstas son cortadas por S₁. Durante la formación de ésta no hay evidencia de cristalización mineral alguna.

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

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

309 PIZARRA ARENOSA 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 5 7 9 13
 1633AARP9217

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica masiva sin estructuración visible.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO ALBITA NICA-BLANCA CLORITA OPACOS SERICITA CIARC 153

154 ON TURMALINA 207

208 OBSERVACIONES 261

Roca detritica tamaño arena media, con fragmentos angulosos y matriz sericitica hasta un 15%. Feldespatos dominantes sobre fragmentos liticos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 ARENISCA FELDESPATICA 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 6 3 3 A A R P 9 & 1 5
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizama metamorfizada en stock Sta. Eufemia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Blastos potesquistos afectados por acumulación tardía.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORE, DOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MICA-BLANCA, OPACOS, CLORITA, SERICITA, CORDIERITA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Blastos metamórfica estática posterior a la esquistosidad principal S₁, que es englobada en los blastos adulterados de cordierita.
 La deformación más tardía, que no produce verdadera esquistosidad, rota los pafido-blastos anteriores.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORNEANA, CORDIERITICA, CORNEANA MICACEA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	9214				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras Culu. Comprobar esquistosidad.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad S₁ subparalela a bandeados sedimentario.

4- EDAD

21 |-----| 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * |-----| 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, NICA-BLANCA, CLORITA, OPACOS, ALBITA, SERICITA |-----| 153

|-----| 207

|-----| 261

208

OBSERVACIONES

Alternancia de niveles detriticos de tipo arenisca finos y niveles pizarrosos ricos en opacos (en parte, correspondientes a materia organica).

Esquistosidad S₁, ligeramente oblicua a bandeados sedimentario. La geometria de las bandas sugiere en algunos puntos chanelas correspondientes a pliegues S₁₁-S₁.
 Notable desarrollo de acumulación en niveles finos, que en ellos llega a producir una esquistosidad incipiente, que no afecta a los niveles más gruesos.

Si se desea precisar si existe o no metamorfismo regional, lo que aparentemente estaría en contradicción con el resto de los datos obtenidos, sería preciso obtener datos de rayos X de los filossilicatos orientados según S₁ en los niveles finos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>
D - REGIONAL	<input type="checkbox"/>
E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>

266

8- ZONA METAMORFICA

268 |-----| 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA |-----| 362

309

362

1- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras Culm. Comprobar S_1 .

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistoidad S_1 subparalela a bandeados sedimentario.

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA-BLANCA OPACOS CLORITA SERICITA ALBITA CIRC

100 153

ON

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Alternancia de niveles ricos en fragmentos detriticos de cuarzo y alguno de mica con tamaño arena fina y niveles pizarrosos con fragmentos detriticos muy escasos y solo de filosilicatos.

Esquistoidad S_1 ligeramente oblicua a S_0 , que afecta incluso a los niveles finos y está definida por recristalización de opacos y, en los niveles finos, de filosilicatos. Para saber si existe metamorfismo regional sería preciso determinar los caracteres de esos filosilicatos sinquistosos (por difracción de rayos X).

En los niveles más finos hay una acumulación incipiente que no produce una verdadera esquistoidad S_2 .

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

EN FRAGMENTOS DE ROCA METAMORFICA

10- CLASIFICACION

PIZARRA - ARENISCA LITICA

309

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Microconglomerados Culm.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica gruesa sin estructuración visible.

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

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FRAGMENTOS-DE-ROCA ALBITA CLORITA NICA-BLANCA 100 153

PACOS RUTILO CIRCON SERICITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Tamaño de grano arenisca gruesa predominante. Microconglomerado es solo una fracción escasa de los fragmentos. Estos son redondeados y ligeramente recristalizados en los bordes.

Existen fragmentos metamórficos exclusivamente de cuarcita. No existen fragmentos de roca ígnea.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CONGLOMERADO CON FRAGMENTOS-DE-ROCA-METAMORFICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 6 3 3 A A R P 9 2 0 3
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica, con fragmentos ocasionales de tamaño conglomerado. Sin estructuración visible.

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

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FRAGMENTOS-DE-ROCA ALBITA CLORITA MICA-BLANCA O

100 153

PACOS CIRCON SERICITA

154 207

OBSERVACIONES

208 261

Roca detritica tamaño arena media, con escasa fracción de tamaño arena gruesa y conglomerado. Matriz sericitica < 10%. Ligera recristalización de cuarzo en bordes de granos. Sin otra estructuración visible. Algunos de los fragmentos líticos son de cuarcita. Fragmentos líticos y feldespatos en proporciones similares.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENITA FELDSPATICA, ARENITA LITICA

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 **E. PASCUAL**

2- DATOS DE CAMPO

Cebal Carbonífero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Acumulación que corta esquistoidad principal S₁.

4- EDAD

21 **CARBONIFERO** 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 **CUARZO, MICA-BLANCA, ALBITA, CLORITA, OPACOS, SERICITA** 153

154 207

208 OBSERVACIONES 261

Roca delimitada tamaño arena muy fina con abundante matriz sericitica alternante con niveles pizarrosos finos.

Los argumentos por los cuales se ve que la superficie dominante es S₁ en láminas delgadas quedan oscurecidos por la acumulación, que produce micopliegues y nueva orientación incipiente (S₂ espaciada) en los niveles finos. No obstante, (ver zona marcada) en un punto se ha detectado una banda composicional acunada hacia un extremo que hacia el otro se desdobra en dos de aproximadamente la mitad de potencia cada una. Se sugiere que se trate de un pliegue de fax 1 de flancos paralelos y chaveta aguda.

Los opacos corresponden, al menos en parte, a materia orgánica.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 **PIZARRA ARENOSA - PIZARRA** 36

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	AA	AP	0905				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Culm Carbonífero

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad S₁ de plano axial de posibles pliegues marcados en niveles gruesos.

4- EDAD

CARBONIFERO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MICA-BLANCA, OPACOS, CLORITA, LIMONITA

OBSERVACIONES

Parte de los opacos pueden corresponder a materia orgánica.

Roca alternante, de tamaño de grano arena en sus niveles gruesos, y arena muy fina a limonita en los niveles finos. Existe un cierto grado de recristalización que impide precisar tamaño de grano original de la matriz.

Esquistosidad de plano axial de pliegues F₁. En ella no recristalizan minerales más que óxidos. No hay metamorfismo regional.

Tampoco hay evidencia de metamorfismo de contacto: la recristalización puede ser diagenética.

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

PIZARRA - ARENISCAS LITICAS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 6 3 3 A A R P 0 9 0 4

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Corneana en stock sta. Eufemia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad principal oblicua a S₀ (definida por un nivel arcuoso).

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

PORFIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, OPACOS, ALBITA, NICA-BLANCA, CLORITA, BIOTITA, CORDI

ERITA

OBSERVACIONES

Blastesis predominantemente estática, y en todo caso posterior a la esquistosidad principal. En todo caso, ésta corta a S₀ a unos 30°, y el nivel arcuoso no contiene porfidoblastos de cordierita (control composicional de la blastesis estática).

Existe una ligera rotación de los porfidoblastos, sin recristalización metamórfica alguna.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

A 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

C 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORNEANA CORDIERITICA

309

362

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 5 7 9 13
 1633 AARP 0909

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Culu Carbonífero cerca Sta. Eufemia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Blastesis estática sobre esquistosidad principal.

4- EDAD

21 CARBONIFERO 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 PORFIDOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO, OPACOS, BIOTITA, CORNEAITA, MICA-BLANCA 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Parte de opacos puede corresponder a materia orgánica.
 Esquistosidad formando unos 90° con S₀, definida por alternancia de lechos arenosos con pizarras.
 Blastesis estática totalmente tardía y postesquistosa, con desarrollo preferencial sobre los niveles pizarrosos.
 La biotita tiene caracteres ópticos dudosos. El grado metamórfico, dado que la recristalización no es intensa en la matriz, podría ser bajo más que medio, y así se considerará mientras no se pruebe por rayos X la existencia 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
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO
 266

8- ZONA METAMORFICA

268 CLORITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 CORNEANA, CORNEANA, MICA 362

ANALISIS QUIMICO
 363

MIGMATITA
 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Culm Carbonífero cerca Stock Sta. Eufemia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Blastos posterior a esquistosidad visible.

4- EDAD

21 CARBONIFERO 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 PORFIDIOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO, MICA-BLANCA, BIOTITA, OPACOS, CORALIERITA, ANDALUCITA 153

154 A 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca muy fresca, de importancia especial porque tanto cordierita como biotita estan absolutamente intactas, lo que permitiría eventualmente determinar exactamente el grado metamórfico mediante estudio de reparto de Fe entre ambos minerales, tras análisis por microsonda electrónica.

Secuencia de cristalización - deformación :

- 1: Esquistosidad S₁.
- 2: Biotita + cordierita I. (con maclado sectorial).
- 3: Deformación y rotación de blastos.
- 4: Biotita + cordierita II + andalucita. Esta cordierita forma coronas sin maclas sobre la primera (ver zona marcada). La andalucita (igual zona) incluye esquistosidad acumulada.

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 ANDALUCITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 CORNEANA CON ANDALUCITICA, CORNEANA MICACEA 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Celso Carbonífero junto a stock Sta. Eufemia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Blastesis posterior a esquistosidad principal.

4- EDAD

CARBONIFERO

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

PORFIDOBLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, OPACOS, CLORITA, BIOTITA, ANDALUCITA, MICA-BLANCA S

100 153

ERICITA

154 207

OBSERVACIONES

208 261

Se entiende por mica blanca cristales discretos de mayor tamaño y por mica agregados finos de alteración.

Blastesis estática posterior a la esquistosidad visible. Grado de recristalización moderado, pese a la vecindad a la roca plutónica.

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

ANDALUCITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CORNEANA CON ANDALUCITICA, CORNEANA MICACEA

309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Nivel calcareo en tramo granáquico Cebu Carbonífero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca debilitada con numerosos fragmentos de roca y fósiles.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46

COMPOSICION MINERALOGICA

CARBONATOS CUARZO FRAGMENTOS-DE-ROCA LIMONITA 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca debilitada, con elementos de dos procedencias:

- a) Elementos debilitados ricos en cuarzo, con bordes angulosos. Tambien hay fragmentos de roca arenosa.
- b) Elementos de composición carbonatada, en parte fósiles y oolitos, pero tambien frag. mentos calcareos con apariencia de comportamiento plastico durante el deposito. Ello sugiere que se trata de barro no consolidados retrabajados despues de un primer deposito.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CALIZA ARENOSA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Nivel calcareo en tramo graváquico de Culu Carbonífero.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica, de tamaño aparentemente arena gruesa. Oolitos (?)

4- EDAD

CARBONIFERO

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

OBSERVACIONES *

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CARBONATOS FRAGMENTOS DE ROCA LIMONITA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica tamaño arena gruesa, en la que hay evidencia de transporte de los oolitos. Estos, desarrollan una corteza cuarzosa sobre un núcleo más rico en carbonatos, y están rotos en numerosos puntos.

Aparentemente, todo sufre una mezcla de material carbonático generado en otro medio junto con otros elementos.

El carácter rodado de los oolitos queda probado por la presencia de fragmentos clásticos de caliza oolítica (ver zona marcada).

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA CALCAREA

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

1 6 3 5 A A M L 9 2 2 0

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Esquistosidad principal linealmente oblicua a bandeado composicional. Probable micro-crenulación.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MICA-BLANCA, CLORITA, OPACOS, SERICITA, LIMONITA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Alternancia de niveles de arenisca muy fina, pizarra arenosa y pizarra. En los niveles pizarrosos, parte de los opacos pueden corresponder a materia orgánica.

La oblicuidad de S_0 y S_1 es más patente en la muestra delgada que en muestra de mano. En la zona marcada se aprecia al mismo tiempo la interferencia de S_0 y S_1 y también la refracción de la incipiente S_2 de crenulación en relación con un cambio composicional. De cualquier forma, la S_2 no pasa a los niveles gruesos. Existen algunas manchas ricas en óxidos que sufrieron blastesis estática post-crenulación, carácter que no puede ser confirmado.

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

PIZARRA

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 639A ANL 9159

5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra Precámbrico Valle de Alcadia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de bitica fina, sin estructuración visible.

4- EDAD

PRECAMBRIQ

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

44 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALBITA NICA-BLANCA FRAGMENTOS-DE-ROCA CLORITA O

PACOS SERICITA CARBONATOS

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca de bitica con fragmentos tamaño arena y abundante matriz sericitica con cemento carbonático.

Las evidencias de procedencia volcánica de los granos de cuarzo son numerosas, como tambien existen algunas sobre el caracter volcánico de los fragmentos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA FELDSPATICA

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Pizarra Precámbrico Valle de Alcudia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Laminación sedimentaria. Red de venillas de cuarzo.

4- EDAD

21 PRECAMBRICA 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO, ALBITA, MICA-BLANCA, SERICITA, LIMONITA 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica fina en que domina matriz sericitica, con fragmentos minoritarios de cuarzo, mica blanca y albita de tamaño arena muy fina.

La estructuración es sedimentaria, no esquistosa. Presenta numerosas manchas producidas por recristalización secundaria de limonita.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 PIZARRA ARENOSA 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	A	A	L9157				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras Precámbrico valle de Alcudia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica fina. Venas de cuarzo.

4- EDAD

PRECAMBRIO

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

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, ALBITA, MICA-BLANCA, OPACOS, SERICITA, CARBONATOS

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica con granos de tamaño arena fina a muy fina de cuarzo, albita y mica blanca en una matriz micítica con cemento carbonático aparentemente escaso. (calcuimetría necesaria si se desea evaluar su proporción exacta).

Sin estructuración tectónica visible. Se puede imaginar que las micas son paralelas a S₁, pero sus caracteres indican más paralelismo a S₀. Además, existe un bandeo composicional que separa lechos más gruesos y la orientación de esas micas es paralela al bandeo.

CON FRAGMENTOS DE ROCA METAMORFICA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA ARENOSA

309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1683	A	M	L9147				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Gravacas Precámbrico Valle de Alcudia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica masiva, sin estructuración visible.

4- EDAD

PRECAMBRICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALBITA FRAGMENTOS-DE-ROCA MICA-BLANCA CLORITA O

PACOS SERICITA

OBSERVACIONES

Evidencias de aportes volcánicos, de dos tipos: Morfología de fragmentos de cuarzo y presencia de lapilli entre los fragmentos de roca también con morfologías típicas (ver zona marcada).

Materi predominantemente sericitica, sin evidencia alguna de soldado ni compactación. Por esa razón se supone que es un sedimento de origen volcánico y no una vulcanita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA FELDSPATICA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1633	AA	ML	9145				E. PASCUAL
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Grawaca Precámbrico Valle de Alcedia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica sin estructuración visible.

4- EDAD

PRECAMBRIJO

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

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALBITA MICA-BLANCA OPACOS FRAGMENTOS-DE-ROCA TI

100 153

TANITA SERICITA CARBONATOS

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Numerosos indicios de procedencia volcánica de los fragmentos de cuarzo muy angulosos. con bordes cóncavos. Se ha seleccionado uno en zona marcada. Además, los fragmentos de roca sufieren en algunos puntos morfologías típicas de lapilli. Solo el carácter detritico de la matriz, de sericita con algún cemento carbonático, impide considerarla una roca piroclástica.

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

ARENISCA FELDSPATICA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 **E. PASCUAL**

2- DATOS DE CAMPO

Granada Valle de Alcedia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica sin estructuración visible.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALBITA MICA-BLANCA CLORITA OPACOS SERICITA CARB

100 153

ONATOS

154 207

OBSERVACIONES

Roca detritica de fragmentos de cuarzo muy angulosos, que sugieren una procedencia volcánica. En particular, los bordes cóncavos sugieren en muchos puntos golfos de cristales fragmentados.

La matriz sericitica está parcialmente cementada por carbonatos, cuya proporción no puede estimarse en forma precisa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA FELDSPATICA

309 362

ANALISIS QUIMICO 363 MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

1633AAML9140

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

Granvaca precámbrico Valle de Alcudia.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica grano fino sin estructuración visible.

4- EDAD

PRECAMBRICO

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

OBSERVACIONES *

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALBITA MICA-BLANCA SERICITA OPACOS CARBONATOS C

100 153

IRCON

154 207

OBSERVACIONES

208 261

Roca detritica tamaño arena. de fragmentos muy angulosos. Hasta un 80% de matriz sericitica.

Sin estructuración alguna. La angulosidad de algunos fragmentos de cuarzo sugiere relación con rocas volcánicas ácidas, extremo que no ha podido comprobarse.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENISCA FELDSPATICA

309 362

POLIMICTO CON FRAGMENTOS DE ROCA METAMORFICA

ANÁLISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1633	A	M	L9123	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
E. PASCUAL

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado fino. Gradación de tamaño visible.

4- EDAD

21																			43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES *	46	99
-----------------	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS-DE-ROCA, CUARZO, ALBITA, NICA-BLANCA, CLORITA,	100	153
---	-----	-----

PACOS, SERICITA, CIRCON	154	207
-------------------------	-----	-----

OBSERVACIONES

Fragmentos de cuarcita y de rocas silíceas con sulfuros diagenéticos (meta vulcanitas) dominantes.

Matriz predominantemente arenosa, con abundantes feldspatos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	<input type="checkbox"/>
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	262
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	266

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CONGLOMERADO FOLIADO CON FRAGMENTOS DE-ROCA METAMORFICA	309	362
---	-----	-----

ANALISIS QUIMICO	<input type="checkbox"/>
363	

MIGMATITA	<input type="checkbox"/>
364	

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 5 7 9 13
 1633AAML9121

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica masiva, sin estructuras visibles.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153
 CUARZO ALBITA MICA-BLANCA CLORITA OPACOS SERICITA CIRC

154 207
 ON RUTILO

208 261

OBSERVACIONES

Roca detritica de fragmentos angulosos y tamaño arena media.

Matriz micítica < 10%.

Abundantes fragmentos de filosilicatos y feldespatos, con mayor abundancia de estos.

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

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 362
 ARENITA FELDSPATICA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado de apariencia poliictica.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS-DE-ROCA CUARZO ALBITA MICA-BLANCA CLORITA 100 153

PACOS 154 207

OBSERVACIONES 208 261

Conglomerado poliictico, con fragmentos de cuarcita, pizarras, probables metavulcanitas y areniscas, en matriz arcuosa con escasa mica intencional. La mayor parte de la clorita procede de degradación de fragmentos de filosilicatos (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
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CONGLOMERADO POLIICTO CON FRAGMENTOS DE ROCA METAMORFICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1633	A	M	L9119	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca debilita sin estructuración visible.

4- EDAD

21	43
----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALBITA NICA-BLANCA CLORITA FRAGMENTOS-DE-ROCA O 153

PACOS SERICITA LIMONITA 207

OBSERVACIONES 261

Roca debilita tamaño arena media a fina, de fragmentos angulosos y matriz de filolíticos hasta un 10%.

Feldespatos albiticos dominantes sobre fragmentos de 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

ARENISCA FELDSPATICA 362

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1 5 7 9 13

1655AAML9118

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E. PASCUAL

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado de apariencia pelmítica.

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

OBSERVACIONES * 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS-DE-ROCA CUARZO ALBITA NICA-BLANCA CLORITA O 100 153

DACOS SERICITA CIRCON 154 207

OBSERVACIONES 208 261

Cantos redondeados de varias procedencias, que incluyen cuarzo, areniscas y rocas silíceas finas con sulfuros (diagenéticos?) y cierta apariencia metavolcánica. Naturi arenosa con cuarzo y albita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL

B - DINAMICO E - PLURIFACIAL 262

C - DE SOTERRAMIENTO

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B - BAJO D - ALTO 266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CONGLOMERADO 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1633	A	AML	9115	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: **E. PASCUAL**

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Conglomerado polimictico, no deformado a escala de la muestra.

4- EDAD

21																			43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 99

COMPOSICION MINERALOGICA

FRAGMENTOS-DE-ROCA CUARZO MICA-BLANCA CLORITA SERICITA 153

OPACOS CIRCON 207

OBSERVACIONES 261

Dos tipos de cantos: Uno, de arcillas; otro, de rocas silíceas de grano fino con probable textura volcánica. Contienen opacos y cristales idiomorfos de probables sulfuros limonitizados.

Matriz esencialmente arenosa, con sericita intersticial escasa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	<input type="checkbox"/>	D - REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>
B - DINAMICO	<input type="checkbox"/>	E - PLURIFACIAL	<input type="checkbox"/>
C - DE SOTERRAMIENTO	<input type="checkbox"/>	262	

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	<input type="checkbox"/>
B - BAJO	D - ALTO	<input type="checkbox"/>
		266

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CONGLOMERADO 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: E. PASCUAL

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Pizarra con bandeo de apariencia sedimentaria. Esquisticidad incipiente en niveles finos.

4.- EDAD

21																					43
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OBSERVACIONES * 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, NICA-BLANCA, CLORITA, ALBITA, OPAcos, SERICITA, LIMO 153

MITA 207

OBSERVACIONES 261

La laminación sedimentaria incluye además laminación graduada. Esquisticidad solo desarrollada en niveles más finos, y aparentemente no tiene otra cristalización en los planos de esquisticidad que óxidos.

B

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

PIZARRA - ARENISCA LITICA 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364