

1- IDENTIFICACION

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

1 8 3 5 1 6 C Q 1 13 15 19 J LUCAS-A-CUETO

2- DATOS DE CAMPO CORNEANA PEGADA AL CONTACTO CON EL GRANITO, CERCA DEL EMBALSE DEL JANDULA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA CON MARCADO MOSQUEADO, GRISACEA, CON VENAS CUARZOSAS POSTERIORE

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 CON MARCADA ORIENTACION (GRANOLEPIDOBLAST.)
46 MARCADO MOSQUEADO 99

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO, ANDALUCITA, MOSCOVITA, BIOTITA, SERICITA (SEC), CIR-

CON, TURMALINA, OPACOS. 154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE UN SEDIMENTO ARENISCO IMPURO AFECTADA POR MET. DE CONTACTO.

DESARROLLO DE PORFIROBLASTOS ABUNDANTES DE ANDALUCITA QUE MARCAN LA TEXTURA GRANOBLASTICA MOSQUEADA.

SE PRESENTA EN LA AUREOLA MAS INTERNA DEL MET. DE CONTACTO MUY CERCANA AL GRANITO.

PUEDE CONSIDERARSE EN FACIES DE CORNEANAS DE HORNABLEUDA, LA MOSCOVITA EXISTENTE PROCEDE DE MOSCOVITIZACION (METASOMATISMO)

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262 A

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 C

8- ZONA METAMORFICA ANDALUCITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION CORNEANA CON ANDALUCITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
18351	5	7	9	2		3	LUCAS-A-CUESTO
1				13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca DE LA AUREOLA EXTERNA DEL METAMORFISMO DE CONTACTO, SE OBSERVA CRENUACION POSTERIOR

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca GRISACEA MOSQUEADA CON CRENUACION POSTERIOR.

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

PEFIDOBLASTICA MOSQUEADA, CON CRENUACION POSTERIOR

COMPOSICION MINERALOGICA

100 _____ 153

CUARZO, BIODITA, CORDIERITA (PINNITIZADA)?, SERICITA, PLAGIO-

154 _____ 207

CLASA, TURMALINA, CIRCON, OPACOS

208 _____ 261

OBSERVACIONES

MUESTRA INTERESANTE POR LAS RELACIONES DE CRECIMIENTO DE MINERALES Y LA TECTONICA.

LOS PORFIDOBLASTOS O NODULOS (POSIBLE CORDIERITA PINNITIZADA) DESARROLLADOS POR PROCESOS DE METAMORFISMO DE CONTACTO PRESENTAN CRENUACION POSTERIOR, ASI MISMO EXISTEN PLIEGUES POSTERIORES A DICHO MET. DE CONTACTO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 _____ 308

CORDIERITA?

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309 _____ 362

CORNEANA - (PIRARROS 4) MOSQUEADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
183S	1	6	CG	3		J	LUCAS-A-CUETO
	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca VERDE, SITUADA CERCANA AL CONTACTO CON EL GRANITO, CERCANA AL ROSALEJO, SE PRESENTA EN DIQUE

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO, Roca VERDOSA, ORIENTADA, DE GRANO MEDIO CLARAMENTE BASICA

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
 CATACLASTICA BANDEADA, OBLITERANDO OTRAS TEXTURAS ANTERIORES.

COMPOSICION MINERALOGICA

ANFIBOL MONOCLINICO (HORNABLENDA VERDE), PLAGIOCLASA, APATITO, OPACOS (ILMENITA), LEUCOXENO (SEC DE ILMENITA), GRANULOS TITANADOS.

OBSERVACIONES

ROCA INTERESANTE POR SU HISTORIA "GEOLOGICA"

- 1º) Roca de origen basico (MICROGABRO-DIABASA)
- 2º) METAMORFISMO DE CONTACTO
- 3º) METAMORFISMO CATACLASTICO.

1º LA COMPOSICION RELICTICA (ESCASA) INDICA EL ORIGEN BASICO DE LA Roca, QUE UNIDO A SU EMPLAZAMIENTO (DIQUE) NOS INDICA QUE LA Roca ORIGINAL ERA UN MICROGABRO-DIABASA

2º CLAROS FENOMENOS DE METAMORFISMO DE CONTACTO, CON TRANSFORMACIONES DE PIROXENOS ORIGINALES EN ANFIBOL (HORNABLENDA VERDE); APATITO ACICULAR EN PLAGIOCLASAS ALTERNANDO CON OTRO PRISMATICO-EXAGONAL EN HORNABLENDA, CRECIMIENTOS POLIGONALES DEL ANFIBOL ETC.

3º CATACLASIS DE LA Roca CON DISTORSIONES, TRITURACIONES Y BANDEADO (POSTERIOR AL METAMORFISMO DE CONTACTO).

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

ANFIBOL VERDE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METABASITA (DERIVADA DE MICROGABRO-DIABASA)

1- IDENTIFICACION

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

1 8 3 S 1 6 C Q 4 13 15 19 J LUCAS-A-CUESTO

2- DATOS DE CAMPO Roca verdosa ENDIQUE CORRESPONDE AL ENJAMBRE QUE VIENE DE CERRO BERMEJO (HOJA DE CARDEÑA).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca VERDE-GRISACEA, GRANUDA, COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

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

INTERGRANULAR CON FENOMENOS DE MET. DE CONTACTO

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

ANFIBOL MONOCLINICO (HORNABLENDA-VERDE), PLAGIOCLASA (ANDESITA), APATITO, OPACOS (ILMENITA), LEUCOXENO (SEC. DE ILMENITA)

100 153 154 207 208 261

OBSERVACIONES

ROCA BASICA METAMORFIZADA POR CONTACTO BASTANTE SIMILAR A LA CQ-3, PERO SIN PRESENTAR CLARAMENTE EL MET. CATACLASTICO POSTERIOR

ES POSIBLE QUE UN PROCESO DE MET. REGIONAL O RETROMETAMORFISMO SEA ANTERIOR AL MET. DE CONTACTO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262 A -¿D?

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266 B - C

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METABASITA DE CONTACTO

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 835 16CQ S 15 19 J LUCAS-A-CUESTO

2- DATOS DE CAMPO MUESTRA TOMADA JUNTO AL MIRADOR CERCA AL PANTANO DEL JANDULA, CORRESPONDE A LA "CORRIDA" DE CABEZA PARDA - CERRO DEL ROSALEJO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS BLANQUECINA, ~~TRITURADA~~ TRITURADA, SACAROIDEA EN SU MAYOR PARTE, CON SUPERFICIES DE FRACTURAS LENTICULARES

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
 46 ULTRAMILONITICA 99
 COMPOSICION MINERALOGICA
 100 CUARZO, SERICITA, TURMALINA, CIRCON, CLOPITA, OXIDOS DE Fe, 153
 154 OPACOS. 207
 208 261

OBSERVACIONES

FILONITA FORMADA POR INTENSOS PROCESOS DE METAMORFISMO DINAMICO PRESENTANDO VARIOS EPISODIOS DE DEFORMACIONES SINGESQUITOSAS TIPICA DE LAS "TECTONITAS".
 PRESENCIA DE "FALSO CRUCERO" MATRIZ SERICITICA ORIENTADA, LENTICULAS DE AGREGADOS DE CUARZO RECRISTALIZADOS ETC.
 LA ROCA TANTO EN CAMPO COMO EN MUESTRA DE MANO PUEDE CONFUNDIRSE CON UNA CUARCITA PERO AL MICROSCOPIO MUESTRA TODAS LAS CARACTERISTICAS, ARRIBA ANUNCIADAS, DE LAS TECTONITAS

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 FILONITA 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
123516CQ			6			J	LUCAS-AMADO CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO CORRIDA DE LA BANDA DE CIZALLA JUNTO AL MIRADOR DEL EMBALSE DEL JANDULA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA TRITURADA CON MARCADA ORIENTACION, OBSERVANDOSE SUPERFICIES "S" Y LOS TÍPICOS "PECES".

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA (FILONITICA) 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARZO, (OXIDOS DE HIERRO), CIRCON, TURMALINA, 100 153

OPACOS. 154 207

208 261

OBSERVACIONES

TIPICA MUESTRA DE METAMORFISMO DINAMICO, PROBABLEMENTE DERIVADA DE ROCAS ARENISCOSAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILONITA - HILONITA 9 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1835	1	5	7	9	7	J	LUCAS-A-CUESTO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO PIZARRA MOSQUEADA DE LA AUREOLA EXTERNA DEL MET. DE CONT.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA NEGRUZA, MOSQUEADA, PIZARROSA Y CON UNA CRENUACION MARCADA

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARROSA (LEPIDOBLASTICA) MOSQUEADA Y CON CRENUACION

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, BIOTITA, CUARZO, OPACOS

OBSERVACIONES

MUESTRA INTERESANTE YA QUE PUEDE OBSERVARSE COMO LA CRENUACION (BASTANTE ACUSADA) ES POSTERIOR AL METAMORFISMO DE CONTACTO.

LOS NODULOS BIOTITICO (MOSQUEADO) ESTAN AFECTADOS POR LA CRENUACION POST.

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

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA MOSQUEADA CON BIOTITA (CRENUL. POST.)

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
183516CQ	5	7	8			J	LUCAS-A-CUETO
1			9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS CLARA, MUY RECRISTALIZADA COMPACTA Y DE FRACTURA IRREGULAR

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, CIRCON, MOSCOVITA, OPACOS

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

ROCA FORMADA POR METAMORFISMO REGIONAL DE SEDIMENTOS ARENISCOSOS BASTANTE PUROS.

ESCALA SERICITA INTERSTICIAL ENTRE GRANOS DE CUARZO

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

CUARZITA

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1835	16	CQ	9			J	LUCAS-A-CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

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

ROCA

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

COMPOSICION MINERALOGICA

OBSERVACIONES

IDENTICA A LA CQ-D

ROCA IDENTICA A LA CQ-D

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRANIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARCUITA

309 362

1- IDENTIFICACION

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

1 8 3 5 1 6 C Q 1 0 1 5 1 9 LUCAS-A-CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRIS CLARA CON MARCADA CATACLASIS (MILONITIZACION), CON BANDEADO Y SUPERFICIES "S"

4- EDAD

21 43

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

- DATACION ABSOLUTA B - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99 CATACLASTICA (MILONITIZACION)

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153 CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, TURMALINA, OPACOS

154 207

208 261 OBSERVACIONES

FILITO MILONITA.

SUPERFICIES "S", MICROPLIEGLES ETC.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL

B - DINAMICO E - PLURIFACIAL

C - DE SOTERRAMIENTO

262 B

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 FILITO MILONITA

1- IDENTIFICACION

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

1 8 3 5 1 6 C Q 1 1 1 5 19 LUCAS-A-CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, ARENISCOSA, RECRISTALIZADA.

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A VALORACION - BUENA B

- DATACION ABSOLUTA B 44 VALORACION - PROBABLE P

- DATACION PALEONTOLOGICA C 45 VALORACION - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA CLASTICA ORIGINAL PASANDO A GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, MOSCOVITA, CIRCON, TURMALINA

OPACOS

OBSERVACIONES

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION META-ARENISCIA EN PASO A CUARCITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
183516CQ			12			3	LUCAS-A-CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA GRISACEA, CON MOSCOVITA FLOTANDO, ORIENTADA.

4.- EDAD 21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
LEPIDOBLASTICA, CON CREMULACION 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA
SERICITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, OPACOS 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

DUDAS SOBRE EL POSIBLE TIPO DE METAMORFISMO, PUES PUEDE CORRESPONDER A METAMORFISMO DE TIPO REGIONAL O METAMORFISMO CATACLASTICO (DINAMICO)

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

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 SERICITICA o FILITOMILOMITA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

183516CQ 13 15 19 J LUCAS-A-CUESTO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca GRIS-ROSADA, CON SUPERFICIES DE CIZALLA

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
CLASTICA RECRISTALIZADA CON SUPERFICIES DE CIZALLAS. 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA
CUARZO, SERICITA, TURMALINA, OPAcos. 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

SUPERFICIES 'S' DE CIZALLA MUY VISIBLES EN MUESTRA DE MANO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARCITA o META-ARENISCA COM MET. DINAMICO 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
183516CQ	5	7	9	15		J	LUCAS-A-CUETO
1				13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca GRISACEA, RECRISTALIZADA.

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

46	GRANOBLASTICA																				99
----	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

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

OBSERVACIONES

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	<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

309	META-ARENISCA EN PASO A CUARCITA																				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:
1835	IGCQ		16			J	LUCAS-A-CUESTO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
 GRANOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA
 CUARZO, CIRCON, OPAcos, SERICITA 100 153
 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARCITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1835	16	9704				J	LUCAS-A-CUESTO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO PAQUETES DE GRAUWACAS EN EL "CULM", PARTE N.E. DE LA HOJA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisacea, CLASTICA GRANO FINO MEDIO (TAMAÑO ARENA) ALGO ORIENTADA

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 CLASTICA CON LIGERA ORIENTACION Y RECRIST. DE LA MATRIZ 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, MOSCOVITA, CLORITA, TURMALINA 100 153

CIRCON, OXIDOS DE Fe, OPACOS. 154 207

208 261

OBSERVACIONES

TIPICA GRAUWACA CON PASO A ESQUISTO, OBSERVANDOSE ORIENTACION Y RECRISTALIZACION DE LA MATRIZ.

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

METAGRAUWACA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1835	1	6	CG9707			J	LUCAS-A-CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO META GRAUWACA CONGLOMERATICA EN EL NE DE LA HOJA, EN BANDAS ESTRECHAS EN EL CARBONIFERO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA CLASTICA CON CANTOS (ALGUNOS DE ELLOS CENTIMETRICOS) CON UNA CIERTA ORIENTACION

4- EDAD 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA CLASTICA CON LIGERA ORIENTACION MET. 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA CUARZO, FRAGMENTOS DE ROCAS (PIZARRAS, CHERT, AREMISCAS) 100 153

PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, OPACOS 154 207

OBSERVACIONES 208 261

GRAUWACA CONGLOMERATICA AFECTADA POR METAMORFISMO REGIONAL, PUESTO DE MANIFIESTO POR LA ORIENTACION DE LA ROCA, RECRISTALIZACIONES, DEFORMACIONES DE MINERALES ETC.

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 META GRAUWACA CONGLOMERATICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363 MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
183516	C	Q	9708			3	LUCAS-A-CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO CONGLOMERADOS EN EL CARBONIFERO PARTE N.E DE LA HOJA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA CONGLOMERATIVA, CON CLASTOS CENTIMETRICOS, CON CIERTA ORIENTACION.

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 CLASTICA CON ESQUISTOSIDAD Y RECRIST. DE LA MATRIZ

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FRAGMENTOS DE CHERT, FRAGMENTOS DE PIZARRAS,

FRAGMENTOS DE GRAUWACAS, PLAGIOCLASA, SERICITA-MUSKOVITA,

OPACOS, CIRCON, CLORITA, FRAGMENTOS DE ARENISCAS.

OBSERVACIONES

CABE DESTACAR QUE EN ALGUNOS FRAGMENTOS DE CHERT EXISTEN SULFUROS (ABUNDANTES) TRANSFORMADOS EN OXIDOS DE HIERRO (PIRITA - ARSENOPIRITA?)

MATRIZ ESQUISTOSADA DEFINIENDO ORIENTACION PREFERENTE

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	<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 CONGLOMERADO POLIHICTICO (MICROCONGLOMERADO)

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
5835	16	CQ	9903			J	LUCAS-A-CUETO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Roca tomada cerca del Cº de MINGORAMOS EN LA CUERDA DE "CUARCITAS" ZONA DE CIZALLA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca GRIS BLANCA-ROSADA, MUY TRITURADA Y LIGERAMENTE ESQUISTOSADA.

4- EDAD

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA SEMIESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, TURMALINA, CIRCON, OXIDOS DE Fe, OPACOS

--

--

--

OBSERVACIONES

ROCA QUE PUEDE CLASIFICARSE COMO UN "GRIT" CIZALLADO, CON GRANOS RELICTOS DE ARENA, FRACTURADOS Y DEFORMADOS, EN UNA MATRIZ CIZALLADA, PARCIALMENTE RECRISTALIZADA CON ABUNDANTE SERICITA-MOSCOVITA

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

"GRIT" CIZALLADO

1- IDENTIFICACION

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

1 2 3 5 7 9 13 15 19 LUCAS-A-CUETO

2- DATOS DE CAMPO Roca DE METAMORFISMO DE CONTACTO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca NEGRUZA, MOSQUEADA, CON ANDALUCITA EN PORFIDOBLASTOS.

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

GRANO LEPIDOBLASTICA MOSQUEADA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, ANDALUCITA, BIOTITA, SERICITA (SEC), MOSCOVITA, OPA-

100 153

COS, CLORITA (SEC), CIRCON, APATITO.

154 207

OBSERVACIONES

208 261

LA MOSCOVITA TARDIA REEMPLAZA A ANDALUCITA Y BIOTITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL

B - DINAMICO E - PLURIFACIAL

C - DE SOTERRAMIENTO

262 A

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B - BAJO D - ALTO

266 C

8- ZONA METAMORFICA

ANDALUCITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

GORNEANA COM ANDALUCITA

309 362

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 EMP REC Nº MUESTRA 1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A 10A
 PROFUNDIDAD 15 16 17 18 19
 PROVINCIA 19
 CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-A-CUETO

2- DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO METAMORFISMO DE CONTACTO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gris oscura, con mosqueado fino, compacta y de fractura irregular.

4- EDAD

43
 A - POSICION ESTRATIGRAFICA
 B - BUENA
 P - VALORACION-PROBABLE
 D - DUDOSA
 44
 C - DATACION PALEONTOLOGICA
 B - DATACION ABSOLUTA
 A - PROCEDIMIENTO

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46
 M O S Q U E A D A

COMPOSICION MINERALOGICA

100
 C U A R T O Z O , A M D A L U C I T A , S E R I C I T A , B I O T I T A (C O R I T I Z A D A) , O P A C O S

154
 207

208
 261
 OBSERVACIONES

POSIBLES CRENECIACIONES POSTERIORES ? AL METAMORFISMO DE CONTACTO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268
 A M D A L U C I T A
 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309
 P I Z A R R A O C O R M E A N A M O S Q U E A D A C O M A M D A L U C I T A
 362

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
FMP REC Nº MUESTRA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PROFUNDIDAD																				
PROVINCIA																				
CLASIFICACION EFECTUADA POR	LUCAS-A-CUETO																			

2- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gris con porfiroclastos de color rosa, muy cataclizada.

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

OBSERVACIONES

Roca con marcada cataclasis que ha afectado a una Roca granitoida de la cual quedan restos (fragmentos con texturas micrograficas).

TOTAL FRACTURACION EN CIERTAS ZONAS CON TRITURACIONES DE LOS COMPONENTES Y CLORITAS SECUNDARIAS EN DICHAS ZONAS CON DESARROLLO DE MINERALES TITANADOS.

CARBONATOS INTERSTICIALES ENTRE LOS CLASTOS DE CUARZO Y FELDSPATOS

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"/>
-----------------	--------------------------	--------------	--------------------------	----------------------	--------------------------	--------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

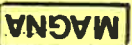
9- EDAD DE LAS FASES PETROGENETICAS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

10- CLASIFICACION

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1 583516LB9049 TA
 EMP REC Nº MUESTRA 13
 PROFUNDIDAD 15
 PROVINCIA 19 J
 CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-A-CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gris algo verdosa muy cata-
 clizada con clastos rosados de feldespatos.

4- EDAD

43
 A - POSICION ESTRATIGRAFICA
 B - BUENA
 P - VALORACION-PROBABLE
 D - DUDOSA
 44
 C - DATACION PALEONTOLOGICA
 B - DATACION ABSOLUTA
 A - PROCEDIMIENTO

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
 46
 CATACLASTICA
 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100
 153
 207
 261
 262
 266
 268
 308
 362
 364
 363
 364

ROCA MUY SIMILAR A LA LB-9042

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOBERANAMIENTO
 D - REGIONAL
 E - PLUVRIFICAL
 262
 266

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268
 308

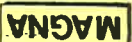
9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION
 GATACLASTICA (GRAVITACIONAL)
 362
 364

MIGMATITA 364

ANÁLISIS QUIMICO 363

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
EMP REC	3	8	3	5	1	6	7	9	0	6	7										
Nº MUESTRA	TA																				
PROFUNDIDAD	15																				
PROVINCIA	J																				
CLASIFICACION EFECTUADA POR	LUCAS-A-CUETO																				

2- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca Bandeda (con Bandeda fino) de color gris blanquecino, fuertemente micronizada

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 GATACUASITIDA (BASTOMILOLITICA)

99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO, FELDSPATO POTASICO, PLAGIOLICASA, BIOTITA, SERICITA

153

154 DIXIDOS DE Fe, CLORITA (Sd), SERICITA (Sd), OPACOS

207

208

261

OBSERVACIONES

ROCA PROCEDENTE DE UN GRANITO QUE HA SUFRIDO UNA DEFORMACION (DEFORMACION PLASTICA) Y QUE HA SIDO AFECTADO POR SUPERFICIES DE CIZALLA DUCTILES ("SHEAR ZONES").

LA TEXTURA MAGMATICA GRANULAR HA DESAPARECIDO

HA BIEN DESARROLLADO UNA FOLIACION Y ALINEAMIENTOS TECTONICOS EN LOS CUARZOS, ESTIRADOS, APLASTADOS Y PARCIALMENTE RECRISTALIZADOS DE FORMA SINTECTONICA.

DESARROLLO DE CUARZO Y FELDSPATO POTASICO EN "RUBAN".

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

308

268

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

309

362

NEIS MILLOHITICO (ORTOPLAS MILONITICO)

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA



ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19

483516LB9069

PROVINCIA [7] L.A. CUETO

2- DATOS DE CAMPO ZONA DE CIZALLA DE 4m. de potencia en el GRANITO Biotitico PORFIDICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca fuertemente cataclazada, presentando ESTRIAS DE DEFORMACION Y MARCADA ORIENTACION.

4- EDAD

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA A VALORACION - PROBABLE P BUENA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - DUDOSA D 45

43

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

NELISLIZIA - BANDA FORMADA POR CATTACLAISIS

COMPOSICION MINERALOGICA

GUARZO, FELDSPATO K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, APATITO, CIRCON

CLORITA (etc), EPIDOTA, SERICITA, OPALES

OBSERVACIONES

TIPICO NEIS MILOVITICO DERIVADO DE UN GRANITO Biotitico PORFIDICO.

DISTORSIONES, BANDEADO, TRITURACIONES, ESTRUCTURAS EN MORTERO, ETC. ETC.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

[B] [] [] [] []

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

[C] [] [] [] []

8- ZONA METAMORFICA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

NEIS MILOVITICO (DERIVADO DE GRANITO)

MIGMATITA 364

ANALISIS QUIMICO 363

362

309

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

EMP REC Nº MUESTRA TA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

PROFUNDIDAD 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

PROVINCIA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

CLASIFICACION EFECTUADA POR: Lucas-A. Cueto

2- DATOS DE CAMPO Roca de met. de contacto con enjambres cristales

① ∈ ANDALUCITA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca negra mosquera con andalucitas centimétricas

4- EDAD

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- BUENA B

VALORACION - PROBABLE P

- DUDOSA D

44 - DATACION PALEONTOLOGICA C

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA MOSQUERA.

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, Biotita, ANDALUCITA, SERICITA-MOSQUERA (SIC)

MATERIAL GRANITOSO, OPACOS, HED. K, ARATITO

OBSERVACIONES

CHIASTOLITA EN GRANDES CRISTALES CON CRUCES PRISMATICOS Y LAS TÍPICAS INCLUSIONES CARBONACEAS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

A

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

C

8- ZONA METAMORFICA

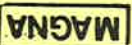
ANDALUCITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROGENETICAS

10- CLASIFICACION

Corrección Mosquera con ANDALUCITA (CH, AS, TOLITA)

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

EMP REC Nº MUESTRA TA 5835167B9075

PROFUNDIDAD

PROVINCIA 3

CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-A-COSTO

2- DATOS DE CAMPO MET. DE CONTACTO PARTE SUR DEL CONTACTO CON EL GRANITO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA PIZARROSA MOSQUEADA CON CRENEULACIONES.

4- EDAD

21

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA

POSICION ESTRATIGRAFICA A

VALORACION - PROBABLE P

BUENA B

44

- DATACION PALEONTOLOGICA C

45

- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARRAS MOSQUEADA CON CRENEULACION

99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153 154

GUARRO, SERICITA-MOSCOVITA, ANDALUCITA, TURMALINA, SERICITA

154

SED DE ANDALUCITA, HORTERIAL CA RBONA CO, OPACOS

207

261

OBSERVACIONES

ES DE INTERES HACER NOTAR QUE LA CRENEULACION EN LA PARTE SUR DEL CONTACTO CON EL GRANITO ES ANTERIOR AL METAMORFISMO DE CONTACTO (AL CONTRARIO EN LA PARTE NORTE)

LAS ANDALUCITAS (PORFIDOBLASTOS) CORTAN A LAS LAS DOS

A LA CRENEULACION, POR LO TANTO SON POSTERIORES

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

A

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

C

8- ZONA METAMORFICA

ANDALUCITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA MOSQUEADA CON ANDALUCITA (CRENEULACIONES)

362

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

EMP REC Nº MUESTRA TA 183516789090

PROFUNDIDAD 15

PROVINCIA 5

CLASIFICACION EFECTUADA POR LUCAS-A-CUETO

2- DATOS DE CAMPO Roca gris verdosa en dique junto a la carretera a solana del pino

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca verdosa, microgranulita, compacta y de fractura irregular

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B

VALORACION - PROBABLE P

- BUENA B

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44

- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

99

CLASIFICACION DE LAS MUESTRAS

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

ANFIBOL HORNBLENDA (VERDE) PLAGIOCLASAS

154

207

ILMENITA, LEUCOXENO (SILIC)

OBSERVACIONES

208 261

SIMILAR A CO-3

¿POSIBLE METAMORFISMO DE CONTACTO? ~~VER RIG~~

~~POSIBLE METAMORFISMO~~

CONVIENE DISCUTIR ESTAS MUESTRAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

362 369

METABASITA (DETRITADA) DE LA VADIA DE MICROGABRO-DIABASIS

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

EMP REC Nº MUESTRA TA 13 14 15 16 17 18 19 20

PROFUNDIDAD 15 16 17 18 19 20

PROVINCIA 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR LUCAS-A-CUETO

2- DATOS DE CAMPO CORNEANA NEGRA ENTRE LOS DIQUES (ENTAMBERE) DE ROCAS BASICAS DE LA MISMA CORRIDA QUE LAS DE CERRO COCORADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA NEGRUZA, RECRISTALIZADA, DE ASPECTO CORNEO.

4- EDAD

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA A VALORACION - PROBABLE B BUENA

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44

- BUENA B

- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA 46

GRANULOSIDAD 46

COMPOSICION MINERALOGICA 99

100 Biotita, andalucita, sericita, cuarzo, opacos, material

154 Carbonoso - grafitoso, turmalina, feldespato K.

OBSERVACIONES

208

261

CORNEANA MOSQUERA DE METAMORFISMO DE CONTACTO CON PORFIDOBLASTOS DE ANDALUCITA QUE PRESENTA CREVILLAS CON POSTERIOR AL MET. DE CONTACTO. MATERIAL CARBOSO EN LOS PORFIDOBLASTOS DE ANDALUCITA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

E - PLURIFACIAL 262

D - REGIONAL

A - B

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

C 266

8- ZONA METAMORFICA

268

ANDALUCITA

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROGENETICAS

10- CLASIFICACION

309

CORNEANA MOSQUERA ANDALUCITA

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1 EMP REC Nº MUESTRA 13 TA 483516489129

PROFUNDIDAD 15

PROVINCIA 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-A-CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca Negra, A Pizarrada, con marcado Mosqueado de contacto

4- EDAD

43

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA

POSICION ESTRATIGRAFICA A

VALORACION - PROBABLE P

BUENA B

DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 Mosqueado, guardando una cierta pizarrosidad

COMPOSICION MINERALOGICA

100 Biotita, Andalucita, Cuarzo, Moscovita, Productos sericiticos

154 Co-Arcillos, opacos

OBSERVACIONES

208

Desarrollo de porfiroblastos de andalucita que parcial-

mente estan sustituidos por productos arcillosos.

Moscovita posterior que corta a la pizarrosidad primaria.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

A

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

C

8- ZONA METAMORFICA

268

Andalucita

9- EDAD DE LAS FASES PETROGENETICAS

10- CLASIFICACION

309

362

Corneana - Pizarra, Mosqueado con andalucita

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 PROFUNDIDAD
 PROVINCIA J
 CLASIFICACION EFECTUADA POR: LUCAS-AMADO CUETO

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B
 VALORACION - PROBABLE P
 - BUENA B
 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
 99 MOSQUEDA CON BANDAS DE MINERALOGICO

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO, ANDALUCITA, CORDIERITA, MOSCOVITA, SERICITA, FELDSP-
 154 PÁTO POTÁSICO, BIOTITA, MATERIAL GRAFITO - CARBONOS, CIR-
 208 COM, AFATITO, OPACOS.
 OBSERVACIONES

BANDEADO SELECTIVO DE COMPOSICION MINERALOGICA, CON BANDAS ALTERNANTES PIZARROSO-CARBONOSAS CON OTRAS MUY RICAS EN CUARZO.

LOS MINERALES DE METAMORFISMO DE CONTACTO SE DESARROLLAN EN LAS BANDAS PIZARROSAS, CON ANDALUCITA Y CORDIERITA EN PORFIDOBLASTOS QUE CORTAN A LA PIZARROSIDAD.

EN LAS BANDAS RICAS EN CUARZO SON ESCASOS O NO EXISTEN ESTOS PORFIDOBLASTOS.

LA FACIES DE METAMORFISMO DE CONTACTO QUE SE ALCANZA ES LA DE CORNEANAS DE HORNABLENDA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO
 D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL 262
 A - MUY BAJO
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO
 266
 C

8- ZONA METAMORFICA

308 CORDIERITA-ANDALUCITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROGENETICAS

10- CLASIFICACION

362 PIZARRA - CORNEANAS MOSQUEDA (CORDIERITA-ANDALUCITA)

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 1 8 3 5 1 6 4 8 9 3 2 4
 EMP REC Nº MUESTRA TA 13
 PROFUNDIDAD 15
 PROVINCIA 7
 CLASIFICACION EFECTUADA POR LUCAS-AMADO CUETA

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MOSQUEADO CON MATRIZ LEPIDOBLASTICA ALGO CREMULADA

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSQUEADO, BIOTITA, CUARZO, TURMALINA, APATITO, OPACOS

154

[Empty grid]

208

[Empty grid]

OBSERVACIONES

261

[Empty grid]

207

[Empty grid]

153

[Empty grid]

99

[Empty grid]

LA ROCA.

LA TEXTURA LEPIDOBLASTICA PIZARRA DE LA ROCA ORIGINAL QUEDA INTERRUMPIDA POR EL CRECIMIENTO POSTERIOR DE GRUPOS DE MINERALES MICACO-ARCILLOSOS QUE MARCAN EL MOSQUEADO DE

INCIPENTE CRISTALIZACION DE BIOTITA (DE METAMORFISMO DE CONTACTO).

PARCE QUE LA RENULACION EXISTENTE PODIERA SER POSTERIOR AL MOSQUEADO DE CONTACTO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

INICIO DE BIOTITA

308

[Empty grid]

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA MOSQUEADA

362

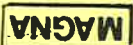
[Empty grid]

ANÁLISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

309

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA 9 5 2 1

PROFUNDIDAD PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

BUENA PROBABLE DUDOSA

VALORACION-PROBABLE P D 45

POSICION ESTRATIGRAFICA A B

PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA B

44 -DATACION PALEONTOLOGICA C

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA-MOSCOVITA, CON PLEGUES Y CREMULLACION

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, Biotita, TURMALINA, OPALOS

OBSERVACIONES

208

207

154

100

99

LA MUESTRA PRESENTA UNA ESQUISTOSIDAD SA PLEGADA Y

UNA POSTERIOR CREMULLACION.

EL MOSQUEDO ES POSTERIOR A LA SA Y ANTERIOR AL PLEGA-

MIENTO Y A LA POSTERIOR CREMULLACION.

DESARROLLO DE UNA MOSCOVITA POSTERIOR A LA CREMULLACION

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

B

8- ZONA METAMORFICA

Inicio De Biotita

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROGENETICAS

10- CLASIFICACION

PIZARRA MOSCOVITA PLEGADA Y DREVLADA

362