

1.- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 J. I. Holguín Talaver

2.- DATOS DE CAMPO

Se observan en San Carlos milimétrico ~~en~~ de orientado. N 105° E / 40° N.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca cuarcítica, oscura, de grano grueso, con granate que pueden tener medio centímetro de diámetro. Se observan una foliación relicta.

4.- EDAD

PRIMARIO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLANQUEO BILASITICO 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO KIOFIDELITA PLAGIOLASIA FELDSPATO POTASICO 100 153

GRANATO OPACOS KIOFIDELITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Es difícil saber cual es la roca original debido a la gran ~~re~~ recristalización metamórfica. Se observan texturas mixtas.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CUARZO KIOFIDELITA FELDSPATO POTASICO 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10.- CLASIFICACION

CUARZO KIOFIDELITA PLAGIOLASIA FELDSPATO POTASICO 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	5	7	9008	13		70	J. F. Jolán Palenzuela

2.- DATOS DE CAMPO Se observan en foliación relictos de orientación N115E + 70° N

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Rocas granodicas de grano fino con clastos en foliación.

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

GRANULOCRISTALINA CON ORIENTACION LAPI DO BASTANTE

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLACAS BIOTITA KORNELIO GRANITO OPACOS

CLASIFICACION

208 261

OBSERVACIONES

Se ve la zona este bastante reconstituida con la biotita orientada hacia el sur en foliación bastante preservada. El resto parece estar

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

CLASIFICACION

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

CLASIFICACION

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1826 AMP 101 1 15 10 J-F. Hacia Belen

2- DATOS DE CAMPO

Se observan una foliación de orientación
N170E / 40°W

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Se observan de gran medio con cordierita

4- EDAD

PREMIER CENIZO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PROFIDIOCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUNISTO FELDES POTO POTASICO CORDIERITA PLAGIOCLASO

CORDIERITA SILICAMITA BIOTITA OPACOS BASTONERA

OBSERVACIONES

Los feldspatos están bastante sericitizados. Se observan
doble de alteración de la biotita. Hay mica claustrógena
retrograda. Se observan intercrecimientos microclíticos
de cuarzo y feldspato.

La silicamita describe una foliación. El cuarzo y los
feldspatos presentan extinción ondulante. El cuarzo
está estrado

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

SILICAMITA FELDSPATICO POTASICO

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

ORTONENS

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP	REC	N° MUESTRA		TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1	826	AD	MR	90	12			50	C. F. - Patricia Palma
1		5	7	9		13	15	10	

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO En dave de roca de silicatos cálcicos en enva micmatita biotítica.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca oscura de grano muy fino

4.- EDAD

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

GRADUATION BLANK

COMPOSICION MINERALOGICA

100 C U N D I T O P L N G I B L Y N S N T I O B S I D O X T F I B O L E S F E M A O P A C O S T F I 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 C - MEDIO
B - BAJO D - ALTO

8.- ZONA METAMORFICA

268 KILLUMNITIN-FELDESPIATO POTASICA 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Hernández*

10.- CLASIFICACION

CUANCITA JUAJUA (CALLOCLICHTADA)

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA		PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	DMP	901	4				TTO	J.F. Perkins Palmer
1	5	7	9			15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO: Filita verde con una Sp de orientación que varía entre N70E y N110E y que buta entre entre 20° y 40° N. Se observa una tendencia de coexistencia.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gris foliada, de grano muy fino, con gel y otros algunos más

4.- EDAD

21 PALEO 20700 43
 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A ☒ - BUENA B ☐
 - DATACION ABSOLUTA D ☐ VALORACION - PROBABLE P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTFOLIO BLASTIKEN

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARDO MICA BLANCA ELORITA OPACOS BIOTITA

OBSERVACIONES

La roca está bastante cristalizada, dando una esquistosidad que está afectada por pliegues conjugados y en algunos puntos se llega a producir una foliación de coenulación. La matriz está constituida por cuarzo y mica blanca. Hay unas porfiroclastos de ~~biotita~~ biotita que están bastante cloritizados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Horánska

10.- CLASIFICACION

10. DIMENSIONE 309 36

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	AD	MP	9016			TO	J. E. Molina Palencia
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

~~Roca zona de rocas~~ zona de desechos en donde podemos encontrar cantos de granos y de metasedimentos de áreas de alto grado situados al Norte del afloramiento

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca con de grano fino a medio, con algunos porfiroclastos y con una foliación extendida bien desarrollada

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

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

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OBSERVACIONES

Se trata de una roca que está muy deformada y estrada (el cuarzo aparece con extinción ondulante y muy oscura). Es un canto de metasedimentos de alto grado que procede de los afloramientos "in situ" que hay más al norte. En definitiva, se trata de un canto que proviene de una roca situada algo más al norte que ha sido deformada por el accidente extensional. Debido a ese proceso se ha producido un metamorfismo intenso y se ha originado clorita y micas blancas. Lógicamente el estiramiento del cuarzo en esta o por de rizado de esta roca es una tarea sumamente complicada

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

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	AD	MP	9019			JO	J.F. Molina Pelua
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Manos y rocas de silicatos cálcicos muy fracturado.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PIROXENO OPACOS CALCITA

OBSERVACIONES

La calcita se concentra en venas que atraviesan la roca.
La roca presenta una importante deformación foliar con fuerte reducción de tamaño de grano.

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

SILICIMANITA - FELDSPATO POTASICO

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Reciente

10- CLASIFICACION

CATACLASTICA CALCOSILICATADA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

363

MIGMATITA ☐

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
182	6	5	MP9020			60	José E. Molera Palomares
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Rocas con poco metamorfismo y deformación. Se observa una S₀ de orientación N50 E + 50° NO y una S₁ poco marcada de orientación N108 + 80° E.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gresaca con alternancias de grano muy fino

4- EDAD

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

POLIFIDIOBLASTICA CON MATORIZ SIN ORIENTACION PREFRENTE

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MICROBLANCA CLORITA BIOTITA OPAQUES

154 207

OBSERVACIONES

Se observa una matriz de grano muy fino y unos finos por feldos de biotita.

La lámina está atacada por agujeros con arena y seidos de hierro.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☐ ☐ ☐ ☒ A

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

☐ ☒ B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínica

10- CLASIFICACION

CO RINERIN

309

362

ANALISIS QUIMICO

☐ 363

MIGMATITA

☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	AD	MP	9021			10	G. F. Horta Pedraza
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Se observan inclusiones en hornblendas verdes.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Hacia Roca oscura, granítica, de grano muy fino

4.- EDAD 1840070140

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PREFUNDIDAD DE INCLUSIÓN

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MICAS BLANCAS CLORITA BIOTITA GRAFITO OPALES

154

OBSERVACIONES

Es una roca muy granítica con una matriz de grano muy fino que no se dispone según la orientación principal y unos porfiroblastos de biotita.

Se observan unas vetillas de cuarzo y calcita con extinción ondulante. En áreas donde aparece un enriquecimiento de óxidos metálicos se vuelven más claras debido a que poseen menos grafito.

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

Hercinica

10.- CLASIFICACION

CORTADO

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1826	AD	MP	9024	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1 J.F. Molina Palma

2.- DATOS DE CAMPO

Enclave calcossilicatado subhorizontal en un granitoide
inhomogéneo biotítico-cordierítico.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca oscura de grano fino con una foliación penetrativa.

4.- EDAD

PRECAMBRI CO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO - NEMATOD BLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO ANFIBOL PLAGIOCLASA PIROXENO OPACOS

OBSERVACIONES

La plapiodama está muy reactivada.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

8.- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA-FELDES PATO POTASICO

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hence.

10.- CLASIFICACION

ROCA CALCOSILICATADA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	5	7	9026	13	15	19	J.F. - Pellicer

2.- DATOS DE CAMPO Roca de gneis granoso, con fenocristales de feldespatos
 con abundancia de ortoclasas biotíticas microplegadas

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca cuarcio-feldespática con fenocristales
 de feldespato de hasta 1 cm con un folio que los rodea

4.- EDAD ☒ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

☒ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100

COMPOSICION MINERALOGICA

☒ 101 ☐ 102 ☐ 103 ☐ 104 ☐ 105 ☐ 106 ☐ 107 ☐ 108 ☐ 109 ☐ 110 ☐ 111 ☐ 112 ☐ 113 ☐ 114 ☐ 115 ☐ 116 ☐ 117 ☐ 118 ☐ 119 ☐ 120 ☐ 121 ☐ 122 ☐ 123 ☐ 124 ☐ 125 ☐ 126 ☐ 127 ☐ 128 ☐ 129 ☐ 130 ☐ 131 ☐ 132 ☐ 133 ☐ 134 ☐ 135 ☐ 136 ☐ 137 ☐ 138 ☐ 139 ☐ 140 ☐ 141 ☐ 142 ☐ 143 ☐ 144 ☐ 145 ☐ 146 ☐ 147 ☐ 148 ☐ 149 ☐ 150 ☐ 151 ☐ 152 ☐ 153 ☐ 154 ☐ 155 ☐ 156 ☐ 157 ☐ 158 ☐ 159 ☐ 160 ☐ 161 ☐ 162 ☐ 163 ☐ 164 ☐ 165 ☐ 166 ☐ 167 ☐ 168 ☐ 169 ☐ 170 ☐ 171 ☐ 172 ☐ 173 ☐ 174 ☐ 175 ☐ 176 ☐ 177 ☐ 178 ☐ 179 ☐ 180 ☐ 181 ☐ 182 ☐ 183 ☐ 184 ☐ 185 ☐ 186 ☐ 187 ☐ 188 ☐ 189 ☐ 190 ☐ 191 ☐ 192 ☐ 193 ☐ 194 ☐ 195 ☐ 196 ☐ 197 ☐ 198 ☐ 199 ☐ 200

☒ 201 ☐ 202 ☐ 203 ☐ 204 ☐ 205 ☐ 206 ☐ 207 ☐ 208 ☐ 209 ☐ 210 ☐ 211 ☐ 212 ☐ 213 ☐ 214 ☐ 215 ☐ 216 ☐ 217 ☐ 218 ☐ 219 ☐ 220 ☐ 221 ☐ 222 ☐ 223 ☐ 224 ☐ 225 ☐ 226 ☐ 227 ☐ 228 ☐ 229 ☐ 230 ☐ 231 ☐ 232 ☐ 233 ☐ 234 ☐ 235 ☐ 236 ☐ 237 ☐ 238 ☐ 239 ☐ 240 ☐ 241 ☐ 242 ☐ 243 ☐ 244 ☐ 245 ☐ 246 ☐ 247 ☐ 248 ☐ 249 ☐ 250 ☐ 251 ☐ 252 ☐ 253 ☐ 254 ☐ 255 ☐ 256 ☐ 257 ☐ 258 ☐ 259 ☐ 260 ☐ 261 ☐ 262 ☐ 263 ☐ 264 ☐ 265 ☐ 266 ☐ 267 ☐ 268 ☐ 269 ☐ 270 ☐ 271 ☐ 272 ☐ 273 ☐ 274 ☐ 275 ☐ 276 ☐ 277 ☐ 278 ☐ 279 ☐ 280 ☐ 281 ☐ 282 ☐ 283 ☐ 284 ☐ 285 ☐ 286 ☐ 287 ☐ 288 ☐ 289 ☐ 290 ☐ 291 ☐ 292 ☐ 293 ☐ 294 ☐ 295 ☐ 296 ☐ 297 ☐ 298 ☐ 299 ☐ 300

OBSERVACIONES

La biotita define una foliación que rodea a los feldespatos.
 La roca está muy recristalizada y parece poco alterada.
 Hay poca alteración (la biotita está muy poco clorificada y
 algunos plagioclasas están algo resacados).

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 ☐ 269 ☐ 270 ☐ 271 ☐ 272 ☐ 273 ☐ 274 ☐ 275 ☐ 276 ☐ 277 ☐ 278 ☐ 279 ☐ 280 ☐ 281 ☐ 282 ☐ 283 ☐ 284 ☐ 285 ☐ 286 ☐ 287 ☐ 288 ☐ 289 ☐ 290 ☐ 291 ☐ 292 ☐ 293 ☐ 294 ☐ 295 ☐ 296 ☐ 297 ☐ 298 ☐ 299 ☐ 300

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10.- CLASIFICACION

☒ 309 ☐ 310 ☐ 311 ☐ 312 ☐ 313 ☐ 314 ☐ 315 ☐ 316 ☐ 317 ☐ 318 ☐ 319 ☐ 320 ☐ 321 ☐ 322 ☐ 323 ☐ 324 ☐ 325 ☐ 326 ☐ 327 ☐ 328 ☐ 329 ☐ 330 ☐ 331 ☐ 332 ☐ 333 ☐ 334 ☐ 335 ☐ 336 ☐ 337 ☐ 338 ☐ 339 ☐ 340 ☐ 341 ☐ 342 ☐ 343 ☐ 344 ☐ 345 ☐ 346 ☐ 347 ☐ 348 ☐ 349 ☐ 350 ☐ 351 ☐ 352 ☐ 353 ☐ 354 ☐ 355 ☐ 356 ☐ 357 ☐ 358 ☐ 359 ☐ 360 ☐ 361 ☐ 362 ☐ 363 ☐ 364 ☐ 365 ☐ 366 ☐ 367 ☐ 368 ☐ 369 ☐ 370 ☐ 371 ☐ 372 ☐ 373 ☐ 374 ☐ 375 ☐ 376 ☐ 377 ☐ 378 ☐ 379 ☐ 380 ☐ 381 ☐ 382 ☐ 383 ☐ 384 ☐ 385 ☐ 386 ☐ 387 ☐ 388 ☐ 389 ☐ 390 ☐ 391 ☐ 392 ☐ 393 ☐ 394 ☐ 395 ☐ 396 ☐ 397 ☐ 398 ☐ 399 ☐ 400

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

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

1826 ADHP 9028 13 15 19 J. F. Molina Palencia

2.- DATOS DE CAMPO

Endeque de roca de silicatos calcáreos de

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca oxigenada de grano fino y se reconoce una foliación selecta.

4.- EDAD

PRECAMBRIANICA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANIBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO PLUNGIDA CLASADO DIOPSIDA GRANATO ANFIBOL EPIDOTA

PIRITA OPACOS

OBSERVACIONES

Roca muy recristalizada. Se trata de una arenisca impura. Los granatos son, probablemente, grossularitas ya que los cristales de granato aparecen machados > son anisotropos.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

SILLONMITA HELDERRITA PIRITASIDA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Resaca

10.- CLASIFICACION

PIRITASIDA: GROSULARITA IMPURA (PIRITASIDA CARBONATOS)

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	15	4P	9033			70	J. F. Molero Pedraza
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Enclave con una foliación muy penetrante (N-S 170°) de estrofoliolita.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca oscura de plagioclasa y anfíbol de grano fino con una foliación patente

4- EDAD

PRIMORDIAL

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ORTOGONULAR FOLIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

ANFIBOL PLAGIOCLASA Y CUARZO OPACOS

OBSERVACIONES

A la plagioclasi este algo al borde a vericito

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

SILICIMANITIN EL DECIPATO-PORTASICO

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Mesénica

10- CLASIFICACION

ORTOGONULAR FOLIADA

ANALISIS QUIMICO ☐

363

MIGMATITA ☐

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA		EMP		REC		Nº MUESTRA		TA	
1	8	2	4	5	7	9	0	3	4

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
To
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: J. R. Holman Palmer

2.- DATOS DE CAMPO

~~Aff~~ Sphaerulento de limolitas gross.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca clara de grano fino y masiva.

4.- EDAD

PALEOZOICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 KUARTO KIKAS ~~BIOTITAS~~ KLOPOTR OPAKOS BIVITAS 153

154 207

OBSERVACIONES

Se observa una matriz de gresos finos con arena, mica
blanca, mareas etc; los fenocastillos de biotita se pueden
observar como se transforman a fenocastillos de ~~biotita~~ clorita

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B	
---	--

B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

268 8 1 0 7 1 9 A 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Her cinnam

10.- CLASIFICACION

[illegible]ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

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

1826 5 7 9 13 15 19 J.F. Molina Elías

2- DATOS DE CAMPO

Alfara marcos de un apen de loamst. y ademas
mas cenizas grues recastalizadas

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

roca gresácea de grano fino masiva

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES:

Se puede ver una matriz de grano bastante fino y mas
fenocristals de ~~bro~~ clorita y de micro blancas.
El origen de esto me de ser retrogradación de una
fase ~~prez~~ (por sistema gresoso (p.ejemplo argi-
loles brotites etc).

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

Barbarica

10- CLASIFICACION

309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

18268 DMP 9036 15 19 Y.F. Molina Talab

2- DATOS DE CAMPO

Es una soca muy reducida de tamaño a la que no se le puede medir nada.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gneísea de grano fino y masiva

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

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Hay una matriz de grano muy fino y unos fenoclastos de cuarzo con extinción ondulante. Ello implica una roca previa a una de bajo grado (ya que no hay minerales de alto grado) que habiendo sido afectada por una falla fractal. Así, su posición cartográfica confirma esta idea.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

Hercínica

10- CLASIFICACION

309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	A	D	M	P	9037	TO	J. F. Molina Palma
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Mamoles catadasticos.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PRECAMBRIICO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ULTRACATACTASITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA CUARZO EPIDOTA ANFIBOL PIROXENO

OBSERVACIONES

Presenta venas de calcita.

Hay bandas de cuarzo con fuerte reduccion del tamaño de grano.

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

SILLIMANITA FELDSPATO POTASICO

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica.

10.- CLASIFICACION

ULTRACATACTASITICA DE MARMOL CALCOSILICATADO

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP	REC	N° MUESTRA		TA
1	82	6	Δ	HP	9040	
1		5	7	9		13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

7	0
---	---

10

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
J.F. Holian Palacios

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Roca de la taca presente una foliación de
orientación N60E-50N

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gresaca de grano muy fino que presenta un moteado.

4- EDAD

PDCEP 2010 21 43

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

-BUENA	B	
VALORACION-PROBABLE	P	
-DUDOSA	D	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTFOLIO ANALITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, #1 HICAS CLINOZOISITA CLORITAS

154 207

208
OBSERVACIONES

Se observan una matriz de granos muy finos y
unos peridoblastos de clorita y clinozoisita. El origen
de esta roca es problemático, bien puede ser una
piraxita que ha sufrido un metamorfismo de contacto,
o bien es una metavulcanita (talita) en la que
los cristales (amfibolos, biotita etc) se han transformado
a clinozoisita y clorita.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

	B
--	---

B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

C L O R I N A

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Нерсиса

10.- CLASIFICACION

309 36

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION/EFFECTUADA POR:
1826			9091			44	J. F. Helán Palau
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Esta intercalada entre pizarras

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Horizontal bastante puro masiva

4.- EDAD Paleozoica

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA BIPICOTA DOLOMITA OTALCO CLORITA

OBSERVACIONES

Se observan agregados de calcita de tamaño más grande que el del resto.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Mesozoica

10.- CLASIFICACION

MIGMATITA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1826	X	X	9043			70	G.F. Helene Palen
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Se observa una foliación aproximadamente N-S + 45 W afectada por unos *lini-bands*.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de ~~car~~ gneis muy fino en la que se conserva la *So* plegada y el *slaty cleavage* subparalelo a dicha *a ella*.

4- EDAD

PALEOZOICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANIO BASTANTE FOLIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO CLORITA MICA OPACOS

OBSERVACIONES

La roca es de gneis muy fino y no se puede hacer un estudio muy completo. Se observa un *slaty cleavage* que está afectado por pliegues conjugados. La cristalinidad es algo mayor se llega a desarrollar una *coenoclastica* foliación de coenoclastica.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclico

10- CLASIFICACION

MILITIA

1.- IDENTIFICACION

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

79265499046 1 5 7 9 13 15 19 20 J. E. Polanco

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Poca o poca mediana intercalada que aparece asociada a pesqueras intercalaciones de Arge-juc-daur

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUÉSTRA DE MANO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO: Roca oscura, de gran grano sug
anarítica con algunos granatos.

4. EDA

PROTAKINERON LTD

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

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

S.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

POWILNICA I KONPATEL' GRADOBLAGSKA

COMPOSICION MINERALOGICA

CONDICION DEL DESPATO POTASCO PLANTA PLAYS A

~~ROBERTA GORDON~~ | OPEN CAS REPLY LETTER KIRKBY |

SILVANA

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

La roca está muy recastillada y la cordierita está muy poco alterada. Hay broditas orientadas aunque ~~en~~ ^{por} la roca está muy recastillada y no se observa bien.

de observación y procesamiento microscópicos de masas y plasmodesmas

8.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOFERRANIENTO

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

SUN-TEL

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heroin

10.- CLASIFICACION

IDENTIFICATION

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

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

1826 ASDHP 9047 13 15 19 7. E. Blázquez Páez

2- DATOS DE CAMPO

Lencónes

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca muy carbonífera, con nodulos de espina cordierita que definen una foliación

4- EDAD

PRECAMBRIANICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PROPIEDADES CLASIFICACION

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO DEL DESPATO POTASICO CORDIERITA PLAGIOCLASA

CORDIERITA KFNOS EPIDOTA

208 261

OBSERVACIONES

Se observan intercrecimientos microclíticos de cuarzo y feldespato de cordierita este bastante pinatizada
 Hay mica blanca de origen eógeno
 El feldespato potásico presenta perfidos lamelares
 Hay cuarcas estordos y con extinción ondulante. Los feldespatos también presentan extinción ondulante

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

SILICATOS MINERALIZADOS DEL DESPATO POTASICO

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Precámbrico

10- CLASIFICACION

ORTOGNEIS

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

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

1826 ADMPT 057 13 15 19 50 J. F. del Rio Palencia

2- DATOS DE CAMPO

Sedimento de origen pelítico muy muy
matizado. Se observan una Sp de orientacion N154E / 45°E.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca dura, de grano fino - medio
que conserva una foliacion

4- EDAD

PRECAMBRIANICO 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

GRANULOCRISTICA ORIENTADA POR ALICUOTAS INICIALES 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO / ~~BIOTITA~~ / ~~PLAGIOCLASA~~ / ~~BIOTITA~~ / ~~FELOSPATO~~ 100 153

~~POTASICO~~ / ~~PLAGIOCLASA~~ / ~~BIOTITA~~ / ~~FELOSPATO~~ / ~~POTASICO~~ 154 207

208 261

OBSERVACIONES

La biotita y los opacos se disponen dando una foliacion. El
cuartzo está bastante estirado.

Se observan ~~anillos~~ de mica blanca de origen retrógrado.
La roca está bastante alterada.
Se observan un mineral isótropo que puede
ser producto de alteración de la cordierita.

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

ELULUNITA-~~FELOSPATO~~ / ~~POTASICO~~ 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ELULUNITA-~~FELOSPATO~~ / ~~POTASICO~~ 309 362

1.- IDENTIFICACION

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

1826 ADHP 9064 15 10 J. F. Ochoa Palencia

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Se observan Metacarb. metamórficas de grano fino
y filitas. ~~que dan~~ Están afectadas por pliegues de tipo anticlinal-barrido

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca clara de grano muy fino que presenta un statoclasteage que aparece plegado por pliegues angulosos y conjugados.

4.- EDAD

21 PKLE020140 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULATKASTEN FOLIA

COMPOSICION MINERALOGICA

CULTURAL PLANTS ORNAMENTAL FLORITA

54 202

208 251

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Debido a su larga constancia el estudio del microscopio
no de modo ~~repetitivo~~

Las ~~micras~~ se orientan dando una ~~slat7 cleavage~~ ~~fold~~ que aparece ~~condensed~~ dando lugar a pliegos conjugados ~~condensed~~

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO ☐ ☒

B - BAJO D - ALTO 256

8.- ZONA METAMORFICA

268 LONGITUD 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Hesslein*

10 - CLASIFICACION

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1926	AD	HP	9065			VO	J.F. de las Velas
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

La orientación del slaty cleavage es N205/400

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca ~~grosiera~~ gresácea de grano muy fino que presenta un slaty cleavage

4- EDAD

PALEOZOICA

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBILISTICA FOLIADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO MICAS CLORITA OPILOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Es una roca de muy bajo grado, por tanto el tamaño de grano es muy fino. Se observa un slaty cleavage que ha sido afectado por pliegues conjugados.

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

Hercínicas.

10- CLASIFICACION

H L I T A

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1326	K	M	9067			19	7- Motaciles

2- DATOS DE CAMPO

Enclaves catclásticos en un granitoide afectado por la saca milonítica y por una deformación regional

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Noen dar de grano muy fino. Presenta aspecto brechoso

4- EDAD

POTENCIALMENTE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTLANDCENITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA PLAGIOCLASIS

OBSERVACIONES

se observan por lo tanto de cuarzo con extinción ondulante.

Hay una fuerte reducción del tamaño de grano de serc, además de la catclasis, esta muy mal cortada, no se puede estudiar bien.

Hay cristales y exhibidos de Fe. que rodean fracturas.

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

BUQU-100-11

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Mercurio

10- CLASIFICACION

CLORITA PLAGIOCLASIS

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA
18 26 A D M P 9 0 6 9PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
TO

CLASIFICACION EFECTUADA POR

J. F. Molue Polua

2- DATOS DE CAMPO

Manuols y rocas de silicatos calcicos.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO

21

43

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

A

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

44

B

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO AMFIBOL

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

El anfíbol podría ser tremolítico.

Se observa una fuerte reducción de tamaño de grano, llegando a ser microcristalina.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

D

266

8- ZONA METAMORFICA

SILICIMANITA - FELDSPATO POTASICO

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Precámico.

10- CLASIFICACION

CATACLASTICA CALCOSILICATADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

N° HOJA	EMP	RFC	N° MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1026	AD	MP	9076			70	J. Molina
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Base de metasedimentos pelíticos y cuarcos pelíticos con rocas que parecen ser lavas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Por un cuarcita de grano mediano en fábrica plano-línea muy bien desarrollada.

4- EDAD

Proterozoica

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Milonítica, foliada, lineal, etc.

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARCITA, BISTITA, PIRROCLASTAS, etc.

100	153
154	207
208	261

OBSERVACIONES

Se observan ~~fibros~~ cuarcas astillados muy recristalizados, parados a una foliación definida por la biotita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

EXILIT-EPIDIO.

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Neógeno

10- CLASIFICACION

Metamorfica

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

N° HOJA

EMP

REC

N° MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

7826100077

15

19

H. Helme

2- DATOS DE CAMPO

Roca oscura, anodotítica con una foliación de orientación N100E + 45°S recastada.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca oscura feldspática muy oscura, con una foliación bien desarrollada. Ponen algunos fenocristales de feldspato.

4- EDAD

PRECAMBRIANEA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDAS INTERMITENTES DE BILKETTILIA

COMPOSICION MINERALOGICA

QUINTO CORINTHITA PLAGIOCLASIA BILKETTILIA SILICOMANITA KAP

KAP BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA BILKETTILIA

1- IDENTIFICACION

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

1826 10 10 9079 13 15 19 J. F. Blázquez Talán

2- DATOS DE CAMPO Es muy arenoso con una Sp muy penetrativa y recristalizado

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca oscura, a lenticlos biotita, con una foliación penetrante. El grano es bastante fino.

4- EDAD

BRUCINOPOLITIC

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GLIXNOPLASTIC

COMPOSICION MINERALOGICA

KIOPLASTIC GLIXNOPLASTIC Biotita GRANATES OPACOS CLORITA

OBSERVACIONES

La ardiente está ~~comp~~ muy micritizada y recristalizada. Hay moscovita retrograda. La biotita está parcialmente cloritizada. Los granates están alterados por los límites. Se observa una cierta disposición planar de la biotita, pero está muy recristalizada. Hay mica blanca de origen retrogrado.

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

BRUCINOPOLITIC

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10- CLASIFICACION

BRUCINOPOLITIC

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

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

1826 5 7 9 13 15 19 J.F. Molina Pelaez

2.- DATOS DE CAMPO

Es gresista areniscosa con una foliación de orientación N150E ± 40°E. Es de grano fino.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca oscura areniscosa que conserva una foliación.

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Porfiroclastos de cuarzo y feldespato en una matriz de micas y clorita. 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO MICA CLORITA AGUJEROS DE PRESION 100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

La roca de grano fino en foliación que está muy enmascarada por un proceso de recristalización. La cordierita está muy punteada y orientada. Los plagioclasos están sericitizados. Hay mica blanca de origen retrógrado.

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 268

8.- ZONA METAMORFICA

SILICIMANITITA - HORNBLANDITO POTASICA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida.

10.- CLASIFICACION

ESQUELETO DE CUARZO Y FELDSPATO 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1826 ADMP91083 15 50 H. F. Adine Faleg

2- DATOS DE CAMPO

Roca bandea de aspecto cristico muy granatifero. A veces está totalmente frías.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca oscura con gran bandeo cristico bien desarrollado. Es rica en granat.

4- EDAD

PREHERCINICO

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

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ROPACULADASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUANTO FOLDES POTO PATASICO PANGIOLLOCA CORONERITO 100 153

BIOTITA GRANITO SCLEROMITA OPACOS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se observan mica blanca de alteración. Hay reducción del tamaño de los granos. El mármol está estropeado. Los feldespatos y el cuarzo presentan extinción ondulante. En algunos lugares se ve una foliación.

Se observan intercrecimientos microcristalinos de cuarzo y feldespato.

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

SIERRA MANITA FOLDES POTO PATASICO 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Peranica

10- CLASIFICACION

OPACULADASTICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1826	ADMP	9084				TO	7. F. Molina Salas
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Lencueros de grano medio en sp bien marcada de orientacion N 120 E + 44° S

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Don muy clara, de grano fino. que presenta una foliacion definida por cordierita y sillimanita. Se observan granitos curvados por la foliacion

4- EDAD PRECAMBRIANICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se observan intercrecimientos micameliticos de cuarzo y feldespato pot. La cordierita este muy granitizada. El feldespato potasico presenta pequeñas lamelas. La roc. presenta una gran deformacion: los cuarzos estirados, los feldspatos y el cuarzo presentan extincion ondulante, la sillimanita define una foliacion, y hay tabulacion tortuosa de granos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

				D
--	--	--	--	---

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

			D
--	--	--	---

266

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Wernicke

10- CLASIFICACION

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

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1826	5	7	9086	13	15	10	J.F. Melina-Palau

2.- DATOS DE CAMPO

A lo largo de la zona, donde se van haciendo # totalmente leucocráticas, con muscovita y feldespatos de grano fino

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de grano medio a grueso. Presenta un bandeoamiento, es bastante clara, se observan feldospatos de feldospatos

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

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153
 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

La cordierita está totalmente prismaticada.
 La biotita presenta algo de dobladura.
 Los feldospatos están bastante sericitizados.
 Hay fracturación de cristales, extinción ondulante de cuarzo y feldospatos, estiramiento cuarzo estirados.

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

Heráclida

10.- CLASIFICACION

309 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	5	7	9089	13	15	19	J. T. Molina Palome

2- DATOS DE CAMPO Se observan intrusiones de granos dentro del afloramiento, así se pueden observar leucocrasas de grano fino y también ortocrasas con biotita con haces de fibrolitas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca de grano medio a grueso se observan agregados corbitico-sillimaníticos rodeado a porfiroclastos de feldospatos.

4- EDAD PREHERCINICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46	99
----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

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

OBSERVACIONES

El feldospatu potásico presenta perfitas lamelares. Se observan intercrecimientos microcíticos de cuarzo y feldospatu pot. La cordierita está bastante micritizada. La biotita y la sillimanita definen una foliación. Hay minerales con extinción undulante y el cuarzo está estirado.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRANIMIENTO	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 Hercinica

10- CLASIFICACION

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

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA				EMP	REC	N° MUESTRA				TA	PROFUNDIDAD				PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1	8	2	6	1	1	9	0	9	0						TO	H. F. Molina Ponce
				5	7	9				13	15				19	

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Banda de catclaxetas que desarrolla una foliación de dirección N120° E 80° E.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca oscura, muy alterada de grano fino a medio en la que se reconocen las bandeados

4- EDAD PLEISTOCENO 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 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F

99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 C U D N A T O R L I N G L O C L I N S A J R D T I T A G R A N A T E P R A C O S C U D C O V 153

154 207

208
OBSERVACIONES

En roca esta muy alterada, la biotita esta totalmente cloritizada, los granates están parcialmente cloritizados. Los feldespatos están totalmente recristalizados, aunque se observan algunas relictos de la ~~peridina~~ albita. Debido a esta gran alteración no se observan ni feldespato potásico ni cordierita, pero es muy probable que exista haza.

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

SILICIMUNITA FELDES PATIO POTASIO

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Herscovic*

10.- CLASIFICACION

309 36

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

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

2.- DATOS DE CAMPO

Ortoeise bandado brotito muy migmatizado
Se observan circlas dúctiles de direcciones $N70E$ y $N100E$.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca anis. feldespática con nodulos
de cordierita y brotito con una foliación oblita.

4.- EDAD

R. DE V. M. C. U. L. I. B. A.

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

6. B. D. B. U. S. I. T. I. C. A. 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153
FELDSPATO POTASICO LUGARITO PICACICLOSOS KORDIERITA B. I. O.

154 207
MILTA G. L. A. M. D. T. O. P. A. C. I. O. S. C. I. N. C. E. N.

208 261

OBSERVACIONES

La cordierita está muy pirritizada y sericitizada.
Los feldespata parecen algo sericitizados.

Se puede observar algunos cloritas de alteración de brotito.
Hay muscovita de origen retrógrado.

En algunos raras se observan una foliación definida por
la brotito.

Se observan intercrecimientos microclíticos de cuarzo y feldespato.

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
S. I. U. L. L. I. N. I. A. I. A. - F. E. L. D. E. S. P. A. T. O. P. O. T. A. S. I. K. A.

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Precámico.

10.- CLASIFICACION

309 362
G. I. T. I. O. U. E. N. S. I. B. I. R. T. I. T. I. C. O.

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1924	ADHD	9092				50	H. F. HERNANDEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Leucocras de granos medio a grueso. Presenta buena foliación
N160E 150°

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca cuarcosa-feldespática de grano grueso
con un poco de mica y mica muy marcada

4.- EDAD

PERIÓDICO

21

43

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



VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D



45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOCULAR

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO POTASICO PLAGIOCLASAS KOLICORONA SCL

100

153

MICA Biotita Plagioclasa Silicatos Anfibol Granate Opa

154

207

Gratificación

208

261

OBSERVACIONES

Se observa una foliación definida por biotita, sillimanita y cuarzo
estirados que envuelven a los feldespatos.
El feldespato potásico presenta bordes frías
La cuarcita está muy mineralizada
Se observan intercrecimientos microclíticos de cuarzo y plagioclasa
Se observan microlitos de origen retrogrado

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

CUARZO FELDSPATO POTASICO PLAGIOCLASAS KOLICORONA SCL

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Pericline

10.- CLASIFICACION

GRANOCULAR

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	AD	MP	9097			10	7 F. Molina P. L. M.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca con un bandeo neto, de grano grueso

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

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

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OBSERVACIONES

La roca ha sufrido una deformación intensa (casi, hay cuantos estrados). Posteriormente ha sufrido un proceso de alteración por lo que la cordierita aparece totalmente transformada a sericita. ~~se incluye~~ Se observan, también, los feldspatos bastante recristalizados y la biotita está muy clorificada. Hay una gran cantidad de mica de origen retrógrado.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

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

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Pesciúria

10.- CLASIFICACION

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1826	1	HP	9099			NO	Y.E. Molina Palencia
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Olores con glándulas de carácter leucocrático
 la foliación ~~se ve~~ tiene la orientación N 135 E + 20° SO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca amorfa feldespática de grano medio
 o grueso que presenta una bandada negra.

4- EDAD

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

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

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OBSERVACIONES

La cordierita está muy pericitizada y pericitizada
 los feldespatos están ~~abastant~~ ^{abastante} sericitizados.
 Se observan ~~esfuerzos~~ ^{esfuerzos} estirados y ~~Hay~~ ^{Hay} una foliación definida
 por biotitas, que están ~~abastante~~ ^{abastante} cloritizadas. Hay la ausencia o falta
 de origen retrógrado.
 Se observan intercrecimientos micromelíticos de cuarzo y feldespatos.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Periclin

10- CLASIFICACION

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	AD	HP	9103			16	J. F. Blázquez-Palmer
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO *Ortonas ígneo con algunas glándulas bandeado micmatizado. Se observan pliegues que afectan a la foliación Sp*

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca cuarzo-feldespática de grano grueso a muy grueso, bandeada*

4- EDAD *PIERRE VERMOREL*

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 *PIEDRA VERMOREL* 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 *PIEDRA VERMOREL* 153

154 *PIEDRA VERMOREL* 207

208 *PIEDRA VERMOREL* 261

OBSERVACIONES

Hay mica

Hay mica blanca de origen retrógrado.

La (pirita est) cordierita está bastante micmatizada y micmatizada.

Se observan inclusiones de sillimanita en cordierita que se han transformado a mica blanca.

Se observan intercrecimientos micmatizados de cuarzo y plagioclasa.

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 *PIEDRA VERMOREL* 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Herencia*

10- CLASIFICACION

309 *PIEDRA VERMOREL* 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	5	7	9104	13	15	10	J. F. Molina Palau

2.- DATOS DE CAMPO

En el afloramiento se observan dos tipos de granitos uno brachítico y otro totalmente leucocrático leucocrático.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca cuarzo-feldespática muy leucocrática de grano medio con algunos pequeños leucoclastos. Se observan foliaciones.

4.- EDAD

RIENTRICA 1144

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

RIENTRICA 1144

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO POLIDIPSITO ROTASICO PILAGROCLASIA COMPLETADA B10-

100

153

MITA SILICIMMITA OPACOS

154

207

208

261

OBSERVACIONES

El feldespato potásico presenta perfitas lamelares. En cordierita está muy granitizada. Se observan intercrecimientos microscópicos de cuarzo y feldespato. En brachito y la sillimanita describen una foliación. Se observan tabiraciones de granos, extinciones ondulantes y cuartos estrados.

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

SILICIMMITA - POLIDIPSITO ROTASICO

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Herencia

10.- CLASIFICACION

DIPTOMITIS

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

☐

363

MIGMATITA

☐

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1826	5	7	9105	13	15	19	J. E. Molina Ferraz

2.- DATOS DE CAMPO

Afloramiento con dos tipos de granitos:
 - uno con biotita
 - otro con granate tipo leucos

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca con feldos potas, con nodulos de cordierita - sillimanita. Se observa una foliación.

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

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

154 207

208 261

OBSERVACIONES

Se observan intercrecimientos anisoclásticos de cuarzo y feldos-potas. La cordierita está bastante pirritizada. Los feldos-potas están poco resacibados. La sillimanita define una foliación.

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

Heráclida

10.- CLASIFICACION

309 362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	5	7	9107	13	15	19	J. E. Molina Palencia

2- DATOS DE CAMPO *lencueros bastante biotíticos, microglandular de aspecto porfideo*

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca de grano arredado a ~~finos~~ fino con un bordeado queisico muy patente*

4- EDAD *PRIMARIO*

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BIOTITICO GLEICITICO

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

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITO FELDSPATO POTASICO KORNEITIN RINGROCLASO SILL

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

KORNEITIN BLOTITIN SILLMANITIN GRANATE OPALOS CIRCON

154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OPALOS CIRCON

208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OBSERVACIONES

La roca está muy deformada; se observan cuantos esfuerzos y con extinción undulante, hay una ~~distorsión~~ tritización de los granos, la biotita está orientada.

La ~~primaria~~ cordierita está muy ~~mineralizada~~ tirada

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

8- ZONA METAMORFICA

SILLMANITIN FELDSPATO POTASICO

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Wescovic*

10- CLASIFICACION

KORNEITIN

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

1- IDENTIFICACION

N° HOJA EMP RFC N° MUESTRA TA
1 3 2 0 0 0 4 4 9 1 1 0

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

510 510 - Meliá Palacios

2- DATOS DE CAMPO

Pizcos situada al sur de la senda
militar.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca verde de grano muy
fino

4- EDAD

PRIMARIO

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

B

C

A

B

C

- BUENA... B

- VALORACION-PROBABLE... P

- DUDOSA... D

B

P

D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADO DE GRANOS MUY FINOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUANTO SENSIBLE A OPACOS Y RELLANOS

100

154

208

OBSERVACIONES

La roca es de grano muy fino y no
está recristalizada. Por tanto el grano es
muy fino y es difícil establecer la
mineralogía.
La roca no presenta foliación

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

CIUDADA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Periclin

10- CLASIFICACION

FELDARNA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

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

1 8 2 6 1 5 4 9 1 1 8 1 5 1 9 J. E. Molina Feland

2- DATOS DE CAMPO

Mariscal muy reconstituido plegado por pliegos muy abiertos

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Mariscal blanco, muy puro, de gran gresco

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

6.4 AMOBIOLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

~~CARBONATOS SERPENTINA FLOGOPITA TROILITA~~ 100 153

DOLOMITA FLOGOPITA SERPENTINA TROILITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

SILLILANITA-FELDSPATO POTASICO 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráunico

10- CLASIFICACION

MINERAL 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

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

1826ADHP9120 15 10 José F. Melián

2.- DATOS DE CAMPO

Es un posible ardor metasedimentario inducido en un granitoide intrusivo biotítico

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

oscuro. Carenoso. Roca de grano muy fino, bastante policristalina y elástica.

4.- EDAD

PRECAMBRIANICO 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - VALORACION - PROBABLE P - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULOBLASTICA HETEROGENA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BILIA, BILIA, FELDSPATO, POTASICO, BIOTITA, GRANATO 100 153

OPACOS, CLIPPOID, TIRIMALINA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

El cuarzo y los feldespatos presentan orientación subparalela. No se observan una fábrica plástica ya que la roca ha sufrido un proceso de calentamiento tan importante. La clasificación de la roca es dudosa debido a esto también, ya que. Debido a esto, la clasificación es dudosa; así, esta roca puede ser bien un metasedimento carenoso muy plagioclásico o bien, incluso, una migmatita.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

SILICILITARIA - FELDSPATO POTASICO 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclicas

10.- CLASIFICACION

METASEDIMENTARIA 309 362

1.- IDENTIFICACION

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

18261 AHP 9121 13 15 19 70 J. E. Holins Palen

2.- DATOS DE CAMPO Se observan rocas muy migmatizadas con rumbo de subparalelo a una foliación relictas muy penetrante N50E / 40SE.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gruesa, de grano fino a medio rica en sillimanita que presenta en foliación.

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTLANDITICA POLICRISTALINA CON UNA MATRIZ ORIENTADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO POTASICO CORDIERITA SILICIMANITA PLAS 100 153

GIOCLASA GRANATE BIORITA OPAKOS CIRCON 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Roca muy rica en sillimanita que puede aparecer como inclusiones en granate, o bien en bandes de sillimanita y cordier. paralelos a la foliación. Es una roca muy rica en feldospatos potásicos.

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

SILICIMANITICO-FELDSPATICO POTASICO 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS Pericaino

10.- CLASIFICACION

METAMORFISMO RICA EN SILICIMANITA 309 362

1- IDENTIFICACION

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

1826 6000 9123 13 15 19 7-8 Melina Pall

2- DATOS DE CAMPO

Pizarras y areniscas con intercalares de cuarzo con mus. Se que esta entre N55-70E con una laminación que va de subvertical a 70°N.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca foliada con bastante microscopía con el desarrollo de muscovita visible en muscos de muscos.

4- EDAD

PRIMARIO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANITOLITICA LITOLITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MUSCOVITA ORACIO BUONITIA

OBSERVACIONES

Roca foliada que llega a dar una foliación de crenulación en algunos puntos. La roca está bastante consolidada. Se observan porocristales de muscovita por crenulobios.

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

BIOTITITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica

10- CLASIFICACION

ESQUISITO

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP		REC		N° MUESTRA		TA	
1	8	2	6	Δ	Δ	9	1	2	8
1		3		7		9		13	

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR: H. P. Hohen

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUÉSTRA DE MANO

4.- EDAD.

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTIC

COMPOSICION MINERALOGICA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

8.- ZONA METAMORFICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10. CLASIFICACION

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

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

1 8 26 AD MP 9132 13 15 19 J.F. Molina Blaz

2- DATOS DE CAMPO

Enclave con foliación orientada N-S 70° W de roca de silicatos cálcicos. Está en un granitoides inhomogéneo biotítico

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gneísa en la que se puede apreciar una foliación.

4- EDAD

PRECAMBRIANO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIROXENITIC DIABLASTICA CON MATRIZ GEMMOLITIC

COMPOSICION MINERALOGICA

QUARTZ, PIRROXENO, CLASIO, CLINOPIROXENO, ENFITE, BASTAS

EPIDOTO

OBSERVACIONES

La piroclasa posee inclusiones de piroxeno y ~~esfera~~ esfera, y está algo sericitizada

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

SI LUJANITO - PIRROXENO - BASTAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Urcinica

10- CLASIFICACION

QUARTZ, PIRROXENO, CLASIO, CLINOPIROXENO, ENFITE, BASTAS

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1826	5	7	9134	13	15	19	J. F. M. de la Torre

2.- DATOS DE CAMPO

Leucocrist de grano fino aplastado. Presenta una foliación muy penetrante a veces bandada de dirección entre N70° y N130°. Durando de 65 a 80 alt.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Leucocrist de grano fino con en. foliación muy penetrante

4.- EDAD

PREHISTÓRICO

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

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDIOCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO FELDSPATO POTÁSICO BICOLITA PLAGIOCLASIS SILICA

MISMA CILICION OPACOS ESPERUELAS

OBSERVACIONES

Los feldspatos aparecen bastante reabsorbidos. La sillimanita y la bicitina definen una foliación. Los feldspatos y el cuarzo presentan extinción ondulatoria. Este último está estrobo.

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

SILLIMANITA-BICITINA-PLAGIOCLASIS POTÁSICO

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

Heráclida

10.- CLASIFICACION

Gneiss

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1826	ADHP	9139				JD	J.F. Meliá Baladrón
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Ortogneis glandular con algo de biotita. Presente una foliación de orientacion N 70 E 190

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Rocas de grano medio a grueso con glandulos de feldspato y con una foliación que llega a doblarse en su parte superior

4.- EDAD PREHISTÓRICA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ORTOGNEIS GLENDULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO POTASICO PLAGIOCASA BIOTITA GLENDULO

EPIDOTITA CORDIERITA ORTOSILICATO CORDIERITA

OBSERVACIONES

La biotita está un poco cloritizada, los feldspatos están bastante sericitizados.

Se observaron intercrecimientos microclíticos de cuarzo y feldspato.

El feldspato potásico presenta perfitas lamelares

Hay mucha blanda de alteración

El cuarzo aparece estruado y con oxidación andrúlica. La biotita y la sillimanita definen una foliación

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

SILLIMANITA FELDSPATO POTASICO

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Mercurio

10.- CLASIFICACION

ORTOGNEIS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826 ADM P 9143 15 TO J. F. Molina Palencia.

2- DATOS DE CAMPO

Eudase calcáricata en un granitoide silicático-bió-
litico-cordierítico.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca oscura de grano fino.

4- EDAD

PRECAMBRIICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA CUARZO DIOPSIDO AMFIBOL-VERDE OPACOS ESFEN

CI RCION APATITO

OBSERVACIONES

la plagioclasa está muy sericitizada y hay mica blanca de origen
retrogrado.

Se observa una textura granoblástica con zonas ricas en
píroxenos y otras ricas en anfíbol.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

SILICATOS KALKICOS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinica.

10- CLASIFICACION

ROCA DE SILICATOS KALKICOS

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	5	7	9	13	15	19	J. F. Molina Palencia

2.- DATOS DE CAMPO

Heterosedimento de carácter esquistoso. La foliación principal tiene de orientación: N170E + 45E.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de grano fino en la que se puede apreciar una foliación.

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICO	46	99
---------------	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO	PLAGIOCLASA	CORDIERITA	BIOXITA	SILICIMANITA	GRAN	100	153
EPIDOTIO	POTASIO	OPACOS				154	207
						208	261

OBSERVACIONES

Es difícil establecer el ~~prototipo~~ litotipo original debido a la gran reconstitución de la roca. La cordierita está bastante micritizada y sericitizada; posee inclusiones de sillimanita que dan sentido a una foliación. Se puede observar mica blanca retrógrada. La plagioclasa está algo sericitizada.

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	266
B - BAJO	D - ALTO	

8.- ZONA METAMORFICA

SILICIMANITA	EPIDOTIO	POTASIO	268	308
--------------	----------	---------	-----	-----

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclida

10.- CLASIFICACION

SEDIMENTARIO	CUARZO	PLAGIOCLASA	CORDIERITA	309	362
--------------	--------	-------------	------------	-----	-----

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
18	26	8	DM	9153		70	G.F. Molina Delgado
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Se observó una foliación N160E 50°E

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Cuarzo sin ~~deformación~~ ~~planar~~ ~~mis~~,
de gran tamaño se observan unos nodulos de gran cuarcita altera
que tal vez sea cordierita

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

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

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OBSERVACIONES

Óxido en mineral muy reactivado que probablemente sea
~~óxido~~ ~~calcita~~ plagioclasa.
 El cuarzo es el mineral dominante y el
 pirrotita es un accesorio

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	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclico

10.- CLASIFICACION

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1826	AD	MP	9154			TO	J. F. Molina Palma
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Esquistos con abundantes intercalaciones de rocas de silice
tos calcicos y margas

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

NEMATOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

DIOPSIDO ANFIBOL EPIDOTA CALCITA DOLOMITA

OBSERVACIONES

Hay venas con epidota y dolomita.
Los piroxenos definen una cierta foliación.
La muestra está muy recristalizada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

D

8- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA - FELDSPATO POTASICO

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínica

10- CLASIFICACION

ROCA DE SILICATOS CALCICOS

ANÁLISIS QUÍMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

MAGNA

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Donde leucocitica con en la pared de*
narisco, le se observan perfide leucocitos de feldes y de granat

4.- EDAD PREHISTORICO  21 43

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

TEXTURA

PIOTR UDOLASZKA

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

WITH ORDINATE

208
OBSERVACIONES

Se observan intercoqueamientos microclíticos de cuerno y pla-
goclastos. Hay mucha laucha de origen retrógrado
de brachio y la villosidad ~~aparece~~ define en
foliación. El cuerno ~~aparece~~ estratificado.

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

SILICUMINITE-FELDSPATO POTASSICO

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *Herrera*

10.- CLASIFICACION

61 STONE IS

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

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

1 5 7 9 13 15 19 J.F. Peláez Palau

2.- DATOS DE CAMPO

Leucanais bastante rugoso-trizado con un foliación no medible ya que el afloramiento no lo permite.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de grano fino a medio feldespato con abundante cordierita y granate. Se describe una foliación

4.- EDAD

HERCINICA

21

43

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

44

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULÁSTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

FELDSPATO POTÁSICO CUARTO PLAGIOCLASA CORDIERITA GRAN-

100

153

NITES BIOTITA OROCED CIRCÓN

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se observan intercrecimientos microclíticos de cuarzo y plagioclasa. La cordierita parece algo picuñizada. La biotita describe una foliación

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

SILICUMINICA-FELDSPATO POTÁSICO

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Permic

10.- CLASIFICACION

MET ORTOMELAS

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364