

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REF Nº MUESTRA TA
 133 E I N F L 1
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SE 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. DIER

2- DATOS DE CAMPO

⊕ Jabros - La Cañalera

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTOLITICA FINA EQUIGRANULAR GRANULOMEDIO-GRUEÑO

SUBOFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASO CLINOANFIBOL Biotita OPACOS

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCÓN ESFENA TITRÓXENO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Alteración de la plagioclasa (por impureza).
- Retrogradación del proterio y clinoanfibol a anfíbol actinolítico.

OBSERVACIONES

- ⊕ Plagioclasa de hábito subhedral, cuando polimorfa, con estructura micritica. Algunos cristales pueden mostrar crecimiento en rinovos.
- ⊕ El anfíbol es brachitico, tiene hábito subhedral, con ligero plioclasismo y muestra una fuerte retrogradación hacia un anfíbol actinolítico-fibroso.
- ⊕ El proterio es muy accesorio, y quedan restos de tamaño muy pequeño que no permiten su identificación óptica.

6- CLASIFICACION

6370 423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1334	5	7	9	13	15	38	A. D. 38

2.- DATOS DE CAMPO

⊕ La muestra pertenece a las series masivas de formación terciaria.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

- Brecha con deformación intensa.

4.- EDAD

CLAMPARICO	INFERIOR
------------	----------

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULOPHIBOLITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA	SECTA-ROSCOVITA
---------	-----------------

OPACOS	APATITO	CLASIN	TURMALINA	PLAGIOCLASIA	STFELD-RT
--------	---------	--------	-----------	--------------	-----------

CALCITA

OBSERVACIONES

⊕ La muestra pertenece a una serie masiva (arcosa) muy deformada. Se observa una fábrica mineral marcada por sericit- muscovita, muy bien desarrollada. Esta deformación se produce en un plano ductil, generando foliación C-S. Posteriormente a la foliación se encuentra pliegue, observándose en algunos pliegues microfossiles.

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

SECTA-ROSCOVITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

GRANULITICA (ARCOSA)

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
1087 INF L 0202 TG
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
SG
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. Diez

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUICRISTALINA GRANULAR GRANULOMEDIO

46 99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO OPACOS CLINOANOCLASITICO

154 207

208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO CERCÓN APATITO - ACICULAR

262 315

316 369

Min. secundarios: Pirita, opatite, zirconita - clorocristita, calcita, clorita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Ausencia total de la plagioclasa.
- Retrogradación de la cuarcita microp (clorita + clorocristita). Importante.

OBSERVACIONES

- ⊕ El grado de alteración de la roca es muy importante y afecta principalmente a la cuarcita microp (clorita + clorocristita), dando lugar a la formación de clorita, en agregados de tamaño muy fino, guardando restos en el centro de los agregados.
- ⊕ Plagioclasa en cristales de hábito subhedral, con mucha peritaxia sin ser en centros concéntricos.
- ⊕ Cuarzo en hábito subhedral, con exterior irregular. Se encuentran algunos cristales.

6- CLASIFICACION

GABRRO GABRRO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPÓBÁSICA - H

VOLCÁNICA - V

426

1.- IDENTIFICACION

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

1337INJM9001 15 19 SC A.D.B.R.

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO

(*) Rocha varcosa, con una fenteura mayor de 6 cm. Heterométrica y heterogénea.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAND OLEFINS DOB LASSY PLOD

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARPO	PLO	GIP	OCLAS	S	FELDES	PATO-	POTAS	SICO	BIO	TITA	CIRCO	N	100	153
XENOTIMN	RUTILO	OPACOS	CLARITA	-	SER.	CITD							154	207
													208	261

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

- ② La muestra pertenece a una arena arcillosa, donde el cemento es feldespato (plg. + K) es bastante alto. El tamaño de grano es fino, con un "sorting" moderado, con los cristales subangulares a subredondeados, con formas principalmente elongadas y orientados de forma paralela a la orientación principal. - La roca está impregnada por carbonatos, formando parte de un matriz. - No se observa una deformación muy intensa.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

--	--	--	--	--

252

7-GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

309

1.- IDENTIFICACION

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

133FIN 1A9002 15 10 SE A. Diez

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANDBLASTIC 46

COMPOSICION MINERALOGICA

100

CLORPTA-SERICITA OPACOS C2R65N

OBSERVACIONES

④ La muestra pertenece a una roca sedimentaria de carácter frágil, y en procesos de meteorización y procesos en los que cambia carbón a coque (coque).

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

CLASS: TD

1.- IDENTIFICACION

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

1387 INTM 9005 13 15 SE A.D.F.B.

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO

① Sembrar arceas, rranas al contacto con el grano. Campesinos no existe
subarroyo al contacto.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

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

44

VALORACION

- BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

CHARZO PLAGIOCLASIA FELDESPTA-KO-POTASICO

CLC TRPTA - SERIECTA CPD COS CTRC ON CALCITA

OBSERVACIONES

- ⊕ La muestra pertenece a una arcuosa arcuosa con un tamaño de grano medio. Tiene un 'textur' pobre a moderado. Los cristales tienen formas subangulares a subredondeadas, alargadas, en parte afectadas por la deformación. Se observan frecuentemente los rec. (TR) de grano metamórfico, en texturas en mosaico, la recristalización y también se observa TR de origen volcánico.
- ⊕ La deformación parece ser por resaca, ya que se crean texturas CS, así como se observan de pronunciadas.
- ⊕ No se observa metamorfismo de contacto, por lo que el contacto con el granito solo indica el sur de la zona de metamorfismo.

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

CLORITA-SPENCERITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

AREN³SCAS DRCS³CD³

1.- IDENTIFICACION

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

1337 IN JM 9006 15 19 SE A.D. 28

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

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

44

VALORACION

- BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAND COLEPTER BLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLD GPOCLISA FIELDS PGTc-PTAS PCO

OPD CDS CIRCOTN CLORITD-SBRPCITA

OBSERVACIONES

- ④ La nostra portance a una arcuata cometa, con un tunciu le gruu medio-fino, con un "porting" pobre, con lo costale sub-basculante, en parte debite a la deformacion.
- ⑤ Los frequentes Leria (PR) que fueren observase son principalmente de duros autotomofos, con texturas en viciado. Tambien se observan PR de origen petlico, aunque con el tunciu muy pequeño, en otros algunos de origen volcanico.
- ⑥ La deformacion es de caracter cristal, y de lugar al desarrollo de una fabrica de tipo C-S.-

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D			
---	--	--	--

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B	
---	--

8.- ZONA METAMORFICA

268 C L E T R I T A S I E T R I C I T A 30

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

309 ΔR EN IS CD AR C O SI CD

1.- IDENTIFICACION

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

133 LIN 9007 15 19 50 5018

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

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

44

VALORACION

- BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

SRDNOBLJST.CA-NEMJTOBLJSTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

C D L C I T A

CUBRCE | EPACOS | SERICITA-MOSCOWITA

[illegible]

OBSERVACIONES

④ La muestra pertenece a una colica, con una fíbula longitudinal bien desarrollada y que está unida por los costales, ya que muestra una forma alargada, también se encuentran asociados la sexta-séptima costilla.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

--	--	--	--	--

252

7-GRADO DE METAMORFISMO

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

8 - ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

309 36

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1337	J	N	7008			SE	A.D. 38

2.- DATOS DE CAMPO

④ Arriba en el temazales, formando.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

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

44

VALORACION

- BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

SRANOLETIDOLAST:CA

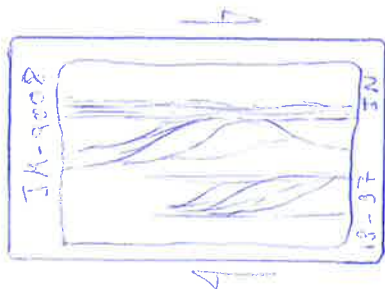
COMPOSICION MINERALOGICA

[illegible]

CPSCS CTRCSN

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

OBSERVACIONES



④ La muestra muestra una deformación de carácter dúctil, que da lugar a la formación de texturas C-S, marcadas principalmente por los micro (clorita + sericita).

① Los minerales opacos, se observan como lunares o
manchas de precipio asimétricas, no concordantes con
las texturas. C.S. Dentro de la matriz también se abundante la calita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

252

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10 - CLASIFICACION

309 362

1- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP	REC	N° MUESTRA	TA
13	37	I N J M	9	C O S	
1		5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

 (5)

PROVINCIA

5	6
---	---

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

AD 182

2.- DATOS DE CAMPO

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

VALORACION - BUENA..... 0 ☐
- PROBABLE..... P ☐
- DUDOSA..... D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 NOLO CRYSTALINE OY GRANULAR GRANO KEDIO NIPADIO KOREA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLDGINOCLDSPA CLINODANFIBOL

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS CIRCON

316 Min. Secundarios: Perite, epitote, coisita-clausenita.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Reconstitución de la plasmidasa (importante).
- Representación del anfíbel a clonita y anfíbel f. braso (c. 1000 bps).

OBSERVACIONES

- ④ Protoplasma de hábito subherbal a herbal. Tiene en parte central una planta menor retrogradada a un agregado de raíz + espigola + corolla - discocorolla, lo cual posee las características originales del animal.
- ⑤ Asfíbol de hábito herbal a subherbal. Tiene color verde, glaucoso y es humblucho.

6 - CLASIFICACION

G A B R O

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
138	7	I	NJ	M9004
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
[] [] [] []
19

PROVINCIA

S	E
---	---

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. DIEB

2- DATOS DE CAMPO

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA CUARZO

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

[illegible]

316 Min. SECUNDARIOS:

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- ④ La muestra pertenece a una roca de origen volcánico, compuesta por feldespato y plagioclasa microclínicos, entre de una matriz de cuarzo microcristalino, al cual puede ser en vitro cristalizado.-
- En posterioridad hay una ligera tectonización, de carácter frágil, ocasionada por la roca, que se rellena de caliche + opacos.-

6 - CLASIFICACION

370

ANALISIS QUIMICO ☐

ANALISIS MODAL ☐

PLUTONICA - P 
NIPOBISAL - M
POLCAMICA - M 528

1- IDENTIFICACION

N° HOJA					EMP REC					N° MUESTRA					TA		PROFUNDIDAD				PROVINCIA		CLASIFICACION EFECTUADA POR:					
1	3	3	7		I	N	J	M		9	0	1	0						15				S	E	A. D. B. Z.			
1					5					9					13		15				19							

2.- DATOS DE CAMPO

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

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

44

VALORACION

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

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

45 MICROLITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLASPO CLJJA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLASMOCLASTIC CLASTIC

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- ② La muestra pertenece a una roca volcánica. Le acompañan: andesita. Los cristales fenocrísticos que hay son de plagioclasa y de epidoto, dentro de una matriz formada por olivita + plagioclasa + calcita + mica. del grupo de la epidota.
- ③ El afloramiento es un tipo de diabasa.

A - CLASIFICACION

370 $(1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12 \ 13 \ 14 \ 15 \ 16 \ 17 \ 18 \ 19 \ 20 \ 21 \ 22 \ 23 \ 24 \ 25 \ 26 \ 27 \ 28 \ 29 \ 30 \ 31 \ 32)$