INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

337

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3413	GS	AM	14	T1

1 — 4 — 5 6 — 7 8 — 9 — 12 13 14

ORTOQUIMICOS

MIC. ESP.

15 — 17 18

ALOQUIMICOS

INT. OOL. FOS. PEL.

19 — 21 — 23 — 25 26

PISO 27 28

TAMANO ALOQUIMICO

RUDITA 29

1. 1-2mm
2. 2-4mm
3. > 4mm

RECRISTALIZACION

DISM. 30

PSEU.MIC.ALQ. 31 — 33: 3

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

TAMAÑO GRANO 34: 4

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT. 35: 2

ALOQUIM. AFECTADOS 36

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

SILICIFICACION

37

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE: Q 38

T 39: 1

% 40 — 42: 25

T 42: 4

% 43 44: 15

T

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO MAX. 45 — 47: 6554

1ª MODA 49 50: 9

REDONDEAMIENTO

GRAVA ARENA LIMO ARCILLA 51 — 53 — 55 — 58: 40

MINERALES ACCESORIOS

59 — 61: 3

1.- PIRITA
2.- GLAUCONITA
3.- OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5.- YESO
6.- .....
7.- .....

AI 62

1 80

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

15

VALORACION:

BUENA — A
PROBABLE - B
DUDOSA — C

16

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP

17 — 24

CODIGO EDAD FICHA

S SS SR SSR P SP SSP 1 2

25 — 34

LONGITUD

35 — 39 40: 10080

LATITUD

41 — 45 46: 8254

2 80

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

338

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3 4 1 3	G S	A M	2 9	T 1

(1 – 4 / 5 6 / 7 8 / 9 – 12 / 13 14)

ORTOQUIMICOS

MIC.	ESP.
6 0	

(15 / 17 18)

ALOQUIMICOS

INT.	OOL.	FOS.	PEL.
		1 5	

(19 / 21 / 23 / 25 26)

PISO (27 28)

TAMANO ALOQUIMICO — RUDITA (29)

1. 1-2mm
2. 2-4mm
3. > 4 mm

RECRISTALIZACION

DISM. (30) — PSEU.MIC.ALQ. (31 – 33)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO (34)

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT. (35) — ALOQUIM. AFECTADOS (36)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

(37)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q	T	%	T	%
	1	1 0		

(38 / 39 / 40 / 42 / 43 44)

T

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAX.
6 5	5 4

(45 / 47)

REDONDEAMIENTO

1ªMODA
9

(49 50)

GRAVA	ARENA	LIMO	ARCILLA
		1 0	1 5

(51 / 53 / 55 / 58)

MINERALES ACCESORIOS (59 / 61)

1.- PIRITA
2.- GLAUCONITA
3.- OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5.- YESO
6.- .....
7.- .....

AI: 1 (62) — 1 (80)

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA ——— C
..... ——— D

(15)

VALORACION:

BUENA —— A
PROBABLE – B
DUDOSA —— C

(16)

CODIGO EDAD MAPA (17 – 24): S SS SR SSR P SP SSP

CODIGO EDAD FICHA (25 – 34): S SS SR SSR P SP SSP 1 2

LONGITUD (35 – 39 40): 1 0 6 8 5

LATITUD (41 – 45 46): 8 2 5 3

2 (80)

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

ZONAS IRREGULARES MAS LIMOLITICAS

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

339

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3 4 1 3	G S	A M	4 2	T 1
1 – 4	5 6	7 8	9 – 12	13 14

ORTOQUIMICOS

MIC.	ESP.
	7 0
15	17 18

ALOQUIMICOS

INT.	OOL.	FOS.	PEL.	PISO	RUDITA
19	21	23	25 26	27 28	29

TAMANO ALOQUIMICO

1. 1-2 mm
2. 2-4 mm
3. > 4 mm

RECRISTALIZACION

DISM.	PSEU.	MIC.	ALQ.
	2		
30	31		33

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO: 4 (34)

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT.: 2 (35)

ALOQUIM. AFECTADOS: (36)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

(37)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q	T	%	T	%
	1	1 5	4	1 5
38	39	40	42	43 44

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAX.
5 4	4 3
45	47

REDONDEAMIENTO

1ª MODA
9
49 50

GRAVA	ARENA	LIMO	ARCILLA
	1 5	1 5	
51	53	55	58

MINERALES ACCESORIOS

(59 61)

1.- PIRITA
2.- GLAUCONITA
3.- OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5.- YESO
6.- .....
7.- .....

AI: 1 (62)

1 (80)

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA ——— C
..... ——— D

(15)

VALORACION:

BUENA —— A
PROBABLE – B
DUDOSA —— C

(16)

CODIGO EDAD MAPA

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP
17						24

CODIGO EDAD FICHA

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
25								34

LONGITUD

1 0 0 8 4
35 39 40

LATITUD

8 2 4 6
41 45 46

2 (80)

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

FRAGM. RÓCAS MICACEAS Y ÓTRÓS FERRUGINIZADÓS

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

340

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3413	GS	AM	52	T1

(1 – 4, 5 – 6, 7 – 8, 9 – 12, 13 – 14)

ORTOQUIMICOS

MIC.	ESP.
60	10

(15, 17 – 18)

ALOQUIMICOS

INT. (19) OOL. (21) FOS. (23) PEL. (25 – 26)

PISO (27 – 28)

RUDITA (29)

1. 1-2 mm
2. 2-4 mm
3. > 4 mm

RECRISTALIZACION

DISM. (30)

PSEU.MIC.ALQ. (31 – 33)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO (34)

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT. (35)

ALOQUIM. AFECTADOS (36)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

(37)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q	T	%	T	%
1	1		6	5

(38, 39, 40, 42, 43 – 44)

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO MAX.: 7 6 6 5 (45 – 47)

1ªMODA: 9 (49 – 50)

REDONDEAMIENTO

GRAVA (51) ARENA (53) LIMO 5 (55) ARCILLA 2 5 (56 – 58)

MINERALES ACCESORIOS

(59 – 61)

1.- PIRITA
2.- GLAUCONITA
3.- OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5.- YESO
6.- .....
7.- .....

AI: 1 (62)

1 (80)

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA ——— C
..... ——— D

(15)

VALORACION:

BUENA —— A
PROBABLE – B
DUDOSA —— C

(16)

CODIGO EDAD MAPA (17 – 24): S SS SR SSR P SP SSP

CODIGO EDAD FICHA (25 – 34): S SS SR SSR P SP SSP 1 2

LONGITUD (35 – 39 40): 10083

LATITUD (41 – 45 46): 8240

2 (80)

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

6 ØXIDØS DE HIERRØ (42)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

341

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3413	GS	AM	54	T1
1 – 4	5 6	7 8	9 – 12	13 14

ORTOQUIMICOS

MIC.	ESP.
15	17 18

ALOQUIMICOS

INT.	OOL.	FOS.	PEL.
19	21	23	25 26

PISO: 27 28

TAMANO ALOQUIMICO

RUDITA: 29

1. 1-2 mm
2. 2-4 mm
3. > 4 mm

RECRISTALIZACION

DISM.: 30

PSEU.MIC.ALQ.: 3 (31 – 33)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO: 3 (34)

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT.: 2 (35)

ALOQUIM. AFECTADOS: 36

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

37

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q	T	%	T	%
	1	5	6	15
38	39	40	42	43 44

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI) REDONDEAMIENTO

MEDIO	MAX.	1ªMODA	GRAVA	ARENA	LIMO	ARCILLA
65	54	9			20	
45	47	49 50	51	53	55	58

MINERALES ACCESORIOS: 3 (59 – 61)

1.- PIRITA
2.- GLAUCONITA
3.- OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5.- YESO
6.- .....
7.- .....

AI: 1 (62)

1 (80)

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA ——— C
..... ——— D

15

VALORACION:

BUENA —— A
PROBABLE – B
DUDOSA —— C

16

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (17 – 24)

CODIGO EDAD FICHA: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (25 – 34)

LONGITUD: 10084 (35 – 39 40)

LATITUD: 8240 (41 – 45 46)

2 (80)

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

6 MATERIA ORGANICA (42)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

342

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3413	GS	AM	64	T1
1–4	5–6	7–8	9–12	13–14

ORTOQUIMICOS

MIC.	ESP.
55	
15	17–18

ALOQUIMICOS

INT.	OOL.	FOS.	PEL.
		25	
19	21	23	25–26

PISO (27–28)

RUDITA (29)

1. 1-2mm
2. 2-4mm
3. > 4mm

RECRISTALIZACION

DISM. (30)

PSEU.MIC.ALQ. (31–33)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO (34)

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT. (35)

ALOQUIM. AFECTADOS (36)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

(37)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q	T	%	T	%
	1	5		
38	39	40	42	43–44

T

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI) REDONDEAMIENTO

MEDIO	MAX.	1ªMODA
6 5	5 4	9
45	47	49–50

GRAVA	ARENA	LIMO	ARCILLA
		5 1	5
51	53	55	58

MINERALES ACCESORIOS

3
59–61

1. PIRITA
2. GLAUCONITA
3. OXIDOS-Fe
4. MAT. ORGANICA
5. YESO
6. .....
7. .....

AI (62)

1 (80)

EDAD:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA —— C
..... —— D

(15)

VALORACION:

BUENA —— A
PROBABLE – B
DUDOSA —— C

(16)

EDAD MAPA:

CODIGO EDAD MAPA

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP
17						24

CODIGO EDAD FICHA

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
25								34

LONGITUD

1	0	0	8	7
35				39–40

LATITUD

8	2	3	9
41			45–46

2 (80)

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
MAGNA

343

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA: 3 4 1 3 — EMP.: C S — REC.: A M — Nº MUESTRA: 1 4 8 — TA.: T 1

(1 – 4 / 5 6 / 7 8 / 9 – 12 / 13 14)

ORTOQUIMICOS

MIC. / ESP. (15 – 17 / 18): 70

ALOQUIMICOS

INT. / OOL. / FOS. / PEL. (19 – 21 / 23 / 25 – 26): PISO (27 – 28): RUDITA (29)

1. 1-2 mm
2. 2-4 mm
3. > 4 mm

RECRISTALIZACION

DISM. (30): PSEU.MIC.ALQ. (31 – 33)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO (34)

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT. (35): 2

ALOQUIM. AFECTADOS (36)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

(37)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q (38): 8 — T (39): 1 — % (40): 1 0 — T (42) — % (43 – 44) ← T

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO (45): 7 6 — MAX. (47): 4 3

REDONDEAMIENTO: 1ª MODA (49 – 50): 9

GRAVA (51) / ARENA (53) / LIMO (55): 1 0 / ARCILLA (58): 2 0

MINERALES ACCESORIOS (59 – 61)

1.- PIRITA
2.- GLAUCONITA
3.- OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5.- YESO
6.- .....
7.- .....

AI (62): 1

(80): 1

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA ——— C
..... ——— D

(15)

VALORACION:

BUENA —— A
PROBABLE – B
DUDOSA — C

(16)

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (17 – 24)

CODIGO EDAD FICHA: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (25 – 34)

LONGITUD (35 – 39 / 40): 1 0 1 4 6

LATITUD (41 – 45 / 46): 8 1 8 7

(80): 2

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

COMPOSICION VARIABLE SEGUN BANDAS.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

344

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3413	GS	AM	155	T1

1 — 4 — 5 6 — 7 8 — 9 — 12 13 14

ORTOQUIMICOS

MIC. 80 — ESP. — 15 — 17 18

ALOQUIMICOS

INT. — OOL. — FOS. — PEL. — 19 — 21 — 23 — 25 26

PISO — 27 28

TAMANO ALOQUIMICO

RUDITA — 29

1. 1-2 mm
2. 2-4 mm
3. > 4 mm

RECRISTALIZACION

DISM. — 30

PSEU. MIC. ALQ. — 31 — 33

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

TAMAÑO GRANO — 34

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT. — 35

ALOQUIM. AFECTADOS — 36

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

SILICIFICACION

37

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q — 38 — T — 39 — % — 40 — T — 42 — % — 43 44

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI) REDONDEAMIENTO

MEDIO — 45 — MAX. — 47 — 7 6 6 5

1ª MODA — 49 50 — 9

GRAVA — 51 — ARENA — 53 — LIMO — 55 — ARCILLA — 58 — 5 1 5

MINERALES ACCESORIOS — 59 — 61 — 3

1. - PIRITA
2. - GLAUCONITA
3. - OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5. - YESO
6. - .....
7. - .....

AI — 62 — 1

1 — 80

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

15

VALORACION:

BUENA —— A
PROBABLE - B
DUDOSA —— C

16

CODIGO EDAD MAPA

S — SS — SR — SSR — P — SP — SSP — 17 — 24

CODIGO EDAD FICHA

S — SS — SR — SSR — P — SP — SSP — 1 — 2 — 25 — 34

LONGITUD — 35 — 39 40 — 1 0 1 4 5

LATITUD — 41 — 45 46 — 8 1 9 5

2 — 80

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

COMPOSICION VARIABLE SEGUN BANDAS.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

345

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3413	GS	AM	160	TH

1 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 12 — 13 — 14

ORTOQUIMICOS

MIC.	ESP.
80	

15 — 17 — 18

ALOQUIMICOS

INT.	OOL.	FOS.	PEL.

19 — 21 — 23 — 25 — 26

TAMANO ALOQUIMICO

PISO (27 28) — RUDITA (29)

1. 1-2 mm
2. 2-4 mm
3. > 4 mm

RECRISTALIZACION

DISM. (30) — PSEU. (31) — MIC. (32) — ALQ. (33): 2

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO (34): 3

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT. (35): 1

ALOQUIM. AFECTADOS (36)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

(37)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE: Q (38) — T (39) — % (40) — T (42) — % (43 44) — T

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAX.
76	65

45 — 47

1ª MODA (49 50): 9

REDONDEAMIENTO

GRAVA	ARENA	LIMO	ARCILLA
		10	10

51 — 53 — 55 — 58

MINERALES ACCESORIOS (59 — 61)

1.- PIRITA
2.- GLAUCONITA
3.- OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5.- YESO
6.- .....
7.- .....

AI (62): 1 (80)

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA ——— C
..... ——— D

(15)

VALORACION:

BUENA —— A
PROBABLE – B
DUDOSA —— C

(16)

CODIGO EDAD MAPA (17 — 24): S SS SR SSR P SP SSP

CODIGO EDAD FICHA (25 — 34): S SS SR SSR P SP SSP 1 2

LONGITUD (35 — 39 40): 10143

LATITUD (41 — 45 46): 8196

2 (80)

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

346

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3 4 1 3	G S	A M	1 6 1	T 1
1 – 4	5 6	7 8	9 – 12	13 14

ORTOQUIMICOS

MIC. ESP.

15 17 18

ALOQUIMICOS

INT. OOL. FOS. PEL.

19 21 23 25 26

PISO 27 28

TAMANO ALOQUIMICO

RUDITA 29

1. 1-2mm
2. 2-4mm
3. > 4mm

RECRISTALIZACION

DISM. 30

PSEU. MIC. ALQ. 31 33: 3

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO 34: 4

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT. 35: 2

ALOQUIM. AFECTADOS 36

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

37

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q 38 | T 39: 1 | % 40: 5 | T 42: 4 | % 43 44: 10 ← T

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI) REDONDEAMIENTO

MEDIO MAX. 45 47: 6 5 5 4

1ª MODA 49 50: 9

GRAVA ARENA LIMO ARCILLA 51 53 55 58: 1 5

MINERALES ACCESORIOS

59 61: 5

1. PIRITA
2. GLAUCONITA
3. OXIDOS-Fe
4. MAT. ORGANICA
5. YESO
6. .....
7. .....

A1 62 | 1 80

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA ——— C
..... ——— D

15

VALORACION:

BUENA —— A
PROBABLE – B
DUDOSA —— C

16

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP

17 – 24

CODIGO EDAD FICHA

S SS SR SSR P SP SSP 1 2

25 – 34

LONGITUD

35 – 39 40: 10145

LATITUD

41 – 45 46: 8197

2 80

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

347

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3413	GS	AM	162	T1

1 — 4 5 6 7 8 9 — 12 13 14

ORTOQUIMICOS

MIC.	ESP.
75	

15 — 17 18

ALOQUIMICOS

INT.	OOL.	FOS.	PEL.	PISO

19 — 21 — 23 — 25 26 — 27 28

TAMANO ALOQUIMICO

RUDITA: 29

1. 1-2mm
2. 2-4mm
3. > 4mm

RECRISTALIZACION

DISM.: 30

PSEU.MIC.ALQ.: 31 — 33 — 2

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

TAMAÑO GRANO: 34 — 2

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT.: 35

ALOQUIM. AFECTADOS: 36

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

SILICIFICACION

37

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q	T	%	T	%
	1	10		

38 — 39 — 40 — 42 — 43 44

T

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAX.
65	54

45 — 47

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 49 50 — 1

GRAVA	ARENA	LIMO	ARCILLA
		10	15

51 — 53 — 55 — 58

MINERALES ACCESORIOS: 59 — 61

1.- PIRITA
2.- GLAUCONITA
3.- OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5.- YESO
6.- .....
7.- .....

AI: 1 — 62

1 — 80

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA — A
DATACION PALEONTOLOGICA — B
DATACION ABSOLUTA ——— C
..... ——— D

15

VALORACION:

BUENA —— A
PROBABLE — B
DUDOSA —— C

16

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP

17 — 24

CODIGO EDAD FICHA

S SS SR SSR P SP SSP 1 2

25 — 34

LONGITUD: 10146

35 — 39 40

LATITUD: 8197

41 — 45 46

2 — 80

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

CUARZO Y RECRISTALIZACION EN BANDAS LENTICULARES IRREGULARES.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

348

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3413	GS	AM	17	01
1 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 12	13 – 14

ORTOQUIMICOS

MIC. ESP.: 65 (15 – 17 – 18)

ALOQUIMICOS

INT. OOL. FOS. PEL.: (19 – 21 – 23 – 25 – 26)

PISO: (27 – 28)

TAMANO ALOQUIMICO — RUDITA: (29)

1. 1-2mm
2. 2-4mm
3. > 4mm

RECRISTALIZACION

DISM.: (30)

PSEU.MIC.ALQ.: (31 – 33)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO: (34)

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT.: (35)

ALOQUIM. AFECTADOS: (36)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

(37)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE: Q (38) T (39) % (40) ~~G 1 10~~

T (42) % (43 – 44) ← T –

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI) REDONDEAMIENTO

MEDIO MAX. (45 – 47)

1ªMODA (49 – 50)

GRAVA ARENA LIMO ARCILLA (51 – 53 – 55 – 58): 35 *

MINERALES ACCESORIOS (59 – 61): 3

1. PIRITA
2. GLAUCONITA
3. OXIDOS-Fe
4. MAT. ORGANICA
5. YESO
6. .....
7. .....

AI (62): 1

(80): 1

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA ——— C
..... ——— D

(15)

VALORACION:

BUENA ——— A
PROBABLE – B
DUDOSA ——— C

(16)

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (17 – 24)

CODIGO EDAD FICHA: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (25 – 34)

LONGITUD: 10144 (35 – 39 – 40)

LATITUD: 8200 (41 – 45 – 46)

(80): 2

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

Ø X D Ø S Fe (40)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

349

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3413	GS	AM	191	T1

ORTOQUIMICOS

MIC.	ESP.
80	

ALOQUIMICOS

INT.	OOL.	FOS.	PEL.	PISO

TAMANO ALOQUIMICO

RUDITA

1. 1-2 mm
2. 2-4 mm
3. > 4 mm

RECRISTALIZACION

DISM. | PSEU. | MIC. | ALQ.

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

TAMAÑO GRANO

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT.

ALOQUIM. AFECTADOS

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

SILICIFICACION

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE: Q | T | % | T | %

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO 6.5 | MAX. 5.4

REDONDEAMIENTO: 1ª MODA 9

GRAVA | ARENA | LIMO 10 | ARCILLA 10

MINERALES ACCESORIOS: 3

1. - PIRITA
2. - GLAUCONITA
3. - OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5. - YESO
6. - .....
7. - .....

AI: 1 | 1

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

15

VALORACION:

BUENA — A
PROBABLE - B
DUDOSA — C

16

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP

CODIGO EDAD FICHA: S SS SR SSR P SP SSP 1 2

LONGITUD: 10145

LATITUD: 8203

2

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

ZONAS IRREGULARES MAS DETRITICAS Y RECRISTALIZADAS.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

350

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3 4 1 3	G S	A M	2 1 0	T 1
1 – 4	5 6	7 8	9 – 12	13 14

ORTOQUIMICOS

MIC.	ESP.
15	17 18

ALOQUIMICOS

INT.	OOL.	FOS.	PEL.
19	21	23	25 26

PISO	RUDITA
27 28	29

TAMANO ALOQUIMICO

1. 1-2mm
2. 2-4mm
3. > 4mm

RECRISTALIZACION

DISM.	PSEU.MIC.ALQ.
	3
30	31 – 33

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO: 3 (34)

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT.	ALOQUIM. AFECTADOS
35	36

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION: (37)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q	T	%	T	%
	1	1 0		
38	39	40	42	43 44

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAX.
6 5	5 4
45	47

REDONDEAMIENTO: 1ª MODA 9 (49 50)

GRAVA	ARENA	LIMO	ARCILLA
		1 0	1 5
51	53	55	58

MINERALES ACCESORIOS: * 3 6 (59 61)

1.- PIRITA
2.- GLAUCONITA
3.- OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5.- YESO
6.- Micas
7.- .....

AI (62) 1 (80)

EDAD:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA ——— C
..... ——— D

(15)

VALORACION:

BUENA —— A
PROBABLE – B
DUDOSA — C

(16)

EDAD MAPA:

CODIGO EDAD MAPA

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP
17						24

CODIGO EDAD FICHA

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
25								34

LONGITUD: 1 0 1 4 7 (35 39 40)

LATITUD: 8 2 0 8 (41 45 46)

2 (80)

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

* ØXIDØS FE (42)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

351

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3413	GS	OR	1001	T1

1 — 4 5 6 7 8 9 — 12 13 14

ORTOQUIMICOS

MIC.	ESP.
85	

15 — 17 18

ALOQUIMICOS

INT.	OOL.	FOS.	PEL.
		10	

19 — 21 — 23 — 25 26

TAMANO ALOQUIMICO

PISO 27 28

RUDITA 29

1. 1-2mm
2. 2-4mm
3. > 4mm

RECRISTALIZACION

DISM. 30

PSEU.MIC.ALΩ. 31 — 33: 2

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO 34: 2

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT. 35

ALOQUIM. AFECTADOS 36

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

37

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q	T	%	T	%
1				

38 — 39 — 40 — 42 — 43 44

T

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAX.
544	3

45 — 47

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 9 (49 50)

GRAVA	ARENA	LIMO	ARCILLA
		1	5

51 — 53 — 55 — 58

MINERALES ACCESORIOS

59 — 61: 3

1. PIRITA
2. GLAUCONITA
3. OXIDOS-Fe
4. MAT. ORGANICA
5. YESO
6. .....
7. .....

AI 62

1 80

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA — C
..... — D

15

VALORACION:

BUENA — A
PROBABLE – B
DUDOSA — C

16

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP

17 — 24

CODIGO EDAD FICHA

S SS SR SSR P SP SSP 1 2

25 — 34

LONGITUD: 10008 (35 — 39 40)

LATITUD: 8321 (41 — 45 46)

2 80

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
MAGNA

352

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3 4 1 3	G S	O R	1 0 0 2	T 1
1 – 4	5 6	7 8	9 – 12	13 14

ORTOQUIMICOS

MIC.	ESP.
8 0	
15	17 18

ALOQUIMICOS

INT.	OOL.	FOS.	PEL.
		1 5	
19	21	23 – 25	26

PISO	RUDITA
27 28	29

TAMANO ALOQUIMICO

1. 1-2 mm
2. 2-4 mm
3. > 4 mm

RECRISTALIZACION

DISM.	PSEU.	MIC.	ALÓ.
		2	
30	31	32	33

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO: 2 (34)

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT. (35)

ALOQUIM. AFECTADOS (36)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

(37)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE:

Q	T	%	T	%
38	39	40	42	43 44

T

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAX.
45	47

1ª MODA: (49 50)

REDONDEAMIENTO

GRAVA	ARENA	LIMO	ARCILLA
		1	5
51	53	55	56

MINERALES ACCESORIOS

3	
59	61

1.- PIRITA
2.- GLAUCONITA
3.- OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5.- YESO
6.- .....
7.- .....

AI: 1 (62)

1 (80)

EDAD:

EDAD MAPA:

PROCEDIMIENTO:
POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA ——— C
..... ——— D

(15)

VALORACION:
BUENA —— A
PROBABLE – B
DUDOSA —— C

(16)

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (17 – 24)

CODIGO EDAD FICHA: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (25 – 34)

LONGITUD: 1 0 0 1 2 (35 – 39 40)

LATITUD: 8 3 2 1 (41 – 45 46)

2 (80)

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES:

ABUNDANTES FRACTURAS IRREGULARES.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
MAGNA

353

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS

HOJA:

IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA.
3 4 1 3	C S	O R	1 0 0 3	T 1

1 — 4 — 5 6 — 7 8 — 9 — 12 13 14

ORTOQUIMICOS

MIC. 9 — ESP. (15 — 17 18)

ALOQUIMICOS

INT. — OOL. — FOS. — PEL. (19 — 21 — 23 — 25 26)

TAMANO ALOQUIMICO

PISO (27 28) — RUDITA (29)

1. 1-2 mm
2. 2-4 mm
3. > 4 mm

RECRISTALIZACION

DISM. (30) — PSEU.MIC.ALQ. (31 — 33): 3

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TAMAÑO GRANO (34): 2

1. AFANOCRISTALINA
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

DOLOMITIZACION

DOLOMIT. (35) — ALOQUIM. AFECTADOS (36)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

SILICIFICACION

(37)

1. 1 – 10 %
2. 10 – 50 %
3. 50 – 90 %
4. 90 – 100 %

TERRIGENOS

PORCENTAJES

TRAZAS DE: Q (38) — T (39) — % (40) — T (42) — % (43 44) — T

1. CUARZO
2. FELD.-K
3. FELD.-CN
4. FRAGM. ROCA
5. MICA

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO (45) — MAX. (47) — 1ª MODA (49 50)

REDONDEAMIENTO: GRAVA (51) — ARENA (53) — LIMO (55): 1 — ARCILLA (58): 5

MINERALES ACCESORIOS (59 — 61): 3

1. - PIRITA
2. - GLAUCONITA
3. - OXIDOS - Fe
4. MAT. ORGANICA
5. - YESO
6. - .....
7. - .....

AI (62) — 1 (80)

EDAD:

PROCEDIMIENTO:
POSICION ESTRATIGRAFICA – A
DATACION PALEONTOLOGICA – B
DATACION ABSOLUTA — C
..... — D
(15)

VALORACION:
BUENA — A
PROBABLE – B
DUDOSA — C
(16)

EDAD MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (17 — 24)

CODIGO EDAD FICHA: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (25 — 34)

LONGITUD: 1 0 0 1 4 (35 — 39 40)

LATITUD: 8 3 1 8 (41 — 45 46)

2 (80)

AMBIENTE DE SEDIMENTACION:

OBSERVACIONES: