INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	NI	0202	TL	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	
1. CUARZO	19		1
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	2	5
4d PELETS	31		3
5a MICRITA	33	6	8
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		1
	41		
8 ARCILLAS	43		2

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 49 52 ← TEX

D AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 53 56 ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
	.....	8
	.....	9

A A A [3] [5] [ ] 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO MAXI [5] [ ] [ ] [ ] 61 64

REDOND 19 MODA [ ] [ ] 65

FRACCIONES

GRAVA AREA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d

[ ] [ ] [ ] [ ] [1] [9] [6] [ ] [ ] 67 69 71 73 75 76

[1] 80

EDAD Glipoceno Sup. (ARUÉRNIENSE)

CODIGO EDAD

5 SS SR SSR P SP SSP I 2

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 18 23 28

INFORME

5 SS SR SSR P SP SSP I 2

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F	[D] 39
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E	
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M	
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L	
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G			

VALORACION

BUENA	B	[P] 40
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE Lacustre carbonatado [C2] 42 43

OBSERVACIONES Biomicrita (Wackestone). Moluscos y ostrácodos, restos de huesos.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	GS	N	3020	T4	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29	1	5
4d PELETS 31		
5a MICRITA 33	8	3
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		
41		
8 ARCILLAS 43		2

TRAZAS [1]

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [3] [ ] [2] 49 52 ← TEX

D AI TEX [ ] [ ] [ ] 53 56 ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
	.....	8
	.....	9

A A A [ ] [5] [ ] 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI [ ] [ ] [ ] [ ] 61 64

REDOND 1ºMODA [ ] [ ] 65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO_3Ca	6b $(CO_3)_2CaMg$	6d
[ ]	[ ]	[1]	[8]	[ ]	[ ]
67	69	71	73	75	76

[1] 80

EDAD Oligoceno (ARUERNIENSE)

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

18 23 28

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C] [2] 42 43

OBSERVACIONES Biomicrita (Mudstone). Muestra en gran parte recristalizada muy fina-mente (micritización) debido posiblemente a estabilización. Estructuras, carbones y restos de moluscos.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	N	3020	3 I	
1 – 4	5 – 6	7	9 – 12	13 – 14	15 – 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	1	5
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	6	4
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		
	41		
8 ARCILLAS	43		1

TRAZAS [1]

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 49 – 52 ← TEX

D AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 53 – 56 ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8a	MAT. ORGANICA	5
3I	MICA	6
3I	CLORITA	7
		8
		9

A A A [5] [2] [ ] 58 – 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI [ ] [ ] 61 – 64

REDOND 1º MODA [ ] [ ] 65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO_3Ca	6b $(CO_3)_2CaMg$	6d
[ ]	[ ]	[ ]	[9]	[9]	[ ]
67	69	71	73	75	76

[1] 80

EDAD Olig. Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

19 – 28

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

29 – 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA ___ A
FOSILES Y MICROFACIES ___ B
FOSILES Y LITOLOGIA ___ C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA ___ D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA ___ G

FOSILES ___ F
ESTRATIGRAFICA ___ E
MICROFACIES ___ M
LITOLOGIA ___ L

[D] 39

VALORACION

BUENA ___ B
PROBABLE ___ P
DUDOSA ___ D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C 2] 42 43

OBSERVACIONES Biomicrita (wackestone). Caracoles y algunos ostrácodos. Acumulación de tallos lacustres. Hay algunos piritas totalmente oxidadas. No habla del ambiente y estudios de donde se encuentran situados la base de los terrenos.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
31156		N	3 0203	T 2	

1 — 6 — 7 — 9 — 13 14 — 15 — 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	TRAZAS
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	25	
4d PELETS	31	8	
5a MICRITA	33	65	
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		
	41		
8 ARCILLAS	43	2	

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 49 — 52 ← TEX

D AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 53 — 56 ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1	
7a OXIDOS Fe	2	
7c YESO	3	
7d SULFUROS	4	
8d MAT. ORGANICA	5	
3I MICA	6	
3I CLORITA	7	
.....	8	
.....	9	

A A A: 3 5 — 58 — 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI [ ] [ ] [ ] [ ] 61 — 64

REDOND: 1º MODA [ ] [ ] 65

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b, 9 — 6d, 8 — $(CO_3)_2CaMg$ [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 67 — 69 — 71 — 73 — 75 — 76

[1] 80

EDAD Oligoceno Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 19 — 23 — 28

S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 29 — 33 — 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado [C2] 42 43

OBSERVACIONES Biomicrita (Wackestone). Gasterópodos, bivalvos y algunos caracoles. Porosidad fenestral.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	GS	V	3 02 03	T	

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] (43)
1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA [ ] (46)

LACUSTRE [1] (47)

	%	
1. CUARZO (19)		
2. FELDESPAT (21)		
3. F. ROCAS (23)		
4a INTRACLAS. (25)		
4b OOLITOS (27)		
4c FOSILES (29)	2	0
4d PELETS (31)		5
5a MICRITA (33)	6	7
5b DOLOMICRITA (35)		
6a ESPARITA (37)		
(39)		5
(41)		
8 ARCILLAS (43)		3

TRAZAS [ ]

SOMBRAS [ ]

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] (48)

R AI TEX: 2 2 2 (49–52) ← TEX

D AI TEX: [ ] (53–56) ← TEX

S [ ] (57)

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
31 MICA	6
31 CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A: 3 5 (58–60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61–64)

REDOND: 10 MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d: 9 2 (67–73, 75 76)

[1] (80)

EDAD: Oligoc. Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (18–28)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (29–38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] (39)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D

[P] (40)

AMBIENTE: Lacustre carbonatado

[C2] (42 43)

OBSERVACIONES: Biomicrita (mudstone - wackestone). Ostrácodos, moluscos, caracoles, primeri [illegible] sobreimpuesto [illegible] por yeso. Hay cierta recristalización muy fina (micritización). Hay restos óseos.

INFORMACION ADICIONAL [1] (41) [2] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA (1–4)	EMP. (5–6)	REG. (7)	Nº MUESTRA (8–12)	TA (13–14)	PROFUNDIDAD (m) (15–18)
3115	65	N	J02999	71	

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] (43)
1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA [ ] (46)

LACUSTRE [1] (47)

	%	
1. CUARZO (19)		
2. FELDESPAT (21)		
3. F. ROCAS (23)		
4a INTRACLAS. (25)		
4b OOLITOS (27)		
4c FOSILES (29)	2	5
4d PELETS (31)		
5a MICRITA (33)	2	2
5b DOLOMICRITA (35)		
6a ESPARITA (37)		
(39)		
(41)		
8 ARCILLAS (43)		3

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] (48)

R AI TEX: 2 | 2 (49–52) ← TEX

D AI TEX: | | | | (53–56) ← TEX

S [ ] (57)

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3l MICA	6
3l CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A: 5 | | (58–60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61–64)

REDOND: 10 MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d (67–75 76): | | | | | | 9 | 7 | | |

[1] (80)

EDAD Oligoceno Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD (18–28): S SS SR SSR P SP SSP I 2

INFORME (29–38): S SS SR SSR P SP SSP I 2

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] (39)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D

[P] (40)

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C 2] (42 43)

OBSERVACIONES Biomicrita (mudstone-wackestone) con cocos, ostrácodos, Mueller parcialmente recristalizada muy finamente (micritización). Debido a posibles procesos edáficos.

INFORMACION ADICIONAL [1] (41) [2] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
311	565	N	3020	9T2	

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

	%
1. CUARZO 19	
2. FELDESPAT 21	
3. F. ROCAS 23	
4a INTRACLAS 25	
4b OOLITOS 27	
4c FOSILES 29	17
4d PELETS 31	50
5a MICRITA 33	30
5b DOLOMICRITA 35	
6a ESPARITA 37	
39	
41	
8 ARCILLAS 43	3

TRAZAS: T

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [2] 48

R AI TEX [2 2 2] 49 52 ← TEX

D AI TEX [ ] 53 56 ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
31 MICA	6
31 CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A [ ] 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI [ ] 61 64

REDOND 19 MODA [ ] 65

FRACCIONES GRAVA ARENA LIMO 6b CO_3Ca 6d $(CO_3)_2CaMg$ [ ] 67 69 71 73 [9 7] 75 76

[1] 80

EDAD Glipocen. Sup. (ARUERIENSE)

CODIGO EDAD [ ] 18 25 28

INFORME S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] 29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C 2] 42 43

OBSERVACIONES Pdmicrita. Porosidad fenestral y micrítica rellena por esparita (dismicrita), Caraceas y moluscos y ostrácodos. Los peletes son muy abundantes. Parte de la muestra está recristalizada finamente. Hay restos de huesos o espinas de peces.

INFORMACION ADICIONAL [ ] 41

[2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	N	8020	T3	

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] (43)
1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA [ ] (46)

LACUSTRE [1] (47)

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29	2	0
4d PELETS 31	1	0
5a MICRITA 33		
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		
41		
8 ARCILLAS 43		2

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [1] (48)

R AI TEX [ ] (49–52) ← TEX

D AI TEX [1 1 3] (53–56) ← TEX

S [ ] (57)

TEX:
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
31 MICA	6
31 CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A [5 | |] (58–60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI [ ] (61–64)

REDOND [ ] (65)

FRACCIONES

19 MODA	GRAVA	ARENA	LIMO	CO_3Ca (6b)	$(CO_3)_2CaMg$ (6d)	
				4	8	
(65)	(67)	(69)	(71)	(73)	(75 76)	

[1] (80)

EDAD Oligoceno Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD [ ] (19–28)

INFORME [ ] (29–38)

S SS SR SSR P SP SSP I 2

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[A] (39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

[P] (40)

AMBIENTE Lacustre Carbonatado [C2] (42 43)

OBSERVACIONES Biomicrita (Wackestone) Abundantes restos de gasterópodos. También hay ostrácodos. Porosidad fenestral rellena por esparita (biomicrita). Algunos fósiles muestran proceso de dolomitización

INFORMACION ADICIONAL [1] (41) [2] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
31156	W	3	02	04	T4

1 — 5 — 7 — 9 — 13 14 — 15 — 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA 43

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

BIOLITITA 46

LACUSTRE 1 47

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29	2	0
4d PELETS 31		
5a MICRITA 33	7	7
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		
41		
8 ARCILLAS 43		3

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. 1 48

R AI TEX: 3 3 2 — 49 52 — TEX

D AI TEX: — 53 56 — TEX

S 57

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3I MICA	6
3I CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A: 5 — 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI — 61 64

REDOND: 1º MODA — 63

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d: 4 7 — 67 69 71 73 75 76

1 80

EDAD Oligoceno Sup. (AQUERNIENSE)

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 18 23 28

S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

D 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

C 2 42 43

OBSERVACIONES Biomicrita (Wackestone). Gasterópodos abundantes. Porosidad fenestral parcialmente rellena por esparita (dismicrita). En parte está recristalizada muy finamente (micritización).

INFORMACION ADICIONAL 1 41

2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
31	15	65	N.3	92	04 T5	

1 5 7 9 13 14 15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 42

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29		3
4d PELETS 31		
5a MICRITA 33	95	
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		
41		
8 ARCILLAS 43		2

TRAZAS: T

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX: 3 3 2 (49 – 52) — TEX:

D AI TEX: 1 2 3 (53 – 56) — TEX:

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
3l	MICA	6
3l	CLORITA	7
	.....	8
	.....	9

A A A: 5 (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 – 64)

REDOND: 1º MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca (6b) $(CO_3)_2CaMg$ (6d): 9 8 (67 – 76)

[1] 80

EDAD Oligoceno Sup. (ARUERNIENSE)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (18 – 28)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (29 – 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D

[D] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C2] 42 43

OBSERVACIONES Biomicrita (Mudstone). Muestra en gran parte recristalizada muy fi- namente (micritización). Existe dolomitización. Hay restos de moluscos.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
31 15	65	N	3 6 3 0 1	I 1	

1 5 7 9 13 14 15 16

	%
1. CUARZO 19	1
2. FELDESPAT 21	
3. F. ROCAS 23	
4a INTRACLAS. 25	
4b OOLITOS 27	
4c FOSILES 29	35
4d PELETS 31	8
5a MICRITA 33	53
5b DOLOMICRITA 35	
6a ESPARITA 37	
39	
41	
8 ARCILLAS 43	3

TRAZAS

SOMBRAS

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA 45

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

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

BIOLITITA 46

LACUSTRE 1 47

DISN. 48

R AI TEX 49 52 — TEX

D AI TEX 53 56 — TEX

S 57

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
31 MICA	6
31 CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A: 5 — 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO 5 — MAXI — 61 64

REDOND — 19 MODA — 65

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d

1 9 6 — 67 69 71 73 75 76

1 — 80

EDAD Oligoceno Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 18 23 28

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

D — 39

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — P — 40

AMBIENTE La cuenta carbonatada

C 2 — 42 43

OBSERVACIONES Biomicrita (wackestone). Moluscos, ostrácodos y caráceos. Los pelets y algunos fósiles presentan óxido de hierro (posible oxidación de Pirita). Hay algunos esquirlas de huesos.

INFORMACION ADICIONAL 1 — 41 — 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	N	J	03 01	T2	

1 — 5 — 7 — 9 — 13 14 — 15 — 18

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA (43)

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

BIOLITITA (46)

LACUSTRE (47): 1

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29	2	0
4d PELETS 31		
5a MICRITA 33	7	7
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		1
41		
8 ARCILLAS 43		2

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. (48)

R AI TEX: 3 2 (49 — 52) ← TEX

D AI TEX: 1 2 3 (53 — 56) ← TEX

S (57)

TEX:
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3I MICA	6
3J CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A: 2 5 (58 — 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 — 64)

REDOND: MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO3Ca (CO3)2CaMg (67 — 69 — 71 — 73 — 75 76): 9 7

6b 6d

1 (80)

EDAD Oligoceno sup. (ARUERNIENSE)

CODIGO EDAD (19 — 25 — 28): S SS SR SSR P SP SSP I 2

INFORME (29 — 33 — 38): S SS SR SSR P SP SSP I 2

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

D (39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

P (40)

AMBIENTE Lacustre Carbonatado

C2 (42 43)

OBSERVACIONES Biomicrite (wackestone). Moluscos (gasterópodos). Ostracodos, estriados, trozos de huesos. Muestra muy recristalizada muy finamente. Hay algo de la dolomitización. Porosidad moldica y ~~[illegible]~~ cavernosa. Los óxidos de hierro tapizan la porosidad. Todo implica medio cálido.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	GS	NJ	0201	73	

(1 – 5, 7, 9, 13 14, 15 – 18)

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] (43)

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

BIOLITITA [ ] (46)

LACUSTRE [1] (47)

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29	8	0
4d PELETS 31		8
5a MICRITA 33	5	9
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		
41		
8 ARCILLAS 43		3

TRAZAS [ ]

SOMBRAS [ ]

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISN. [ ] (48)

R AI TEX [ ] (49 – 52) ← TEX

D AI TEX [ ] (53 – 56) ← TEX

S [ ] (57)

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
31 MICA	6
31 CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A [5 2] (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI [ ] (61 – 64)

REDOND 19 MODA [ ] (65)

FRACCIONES GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d [9 7] (67 – 69, 71, 73, 75 76)

[1] (80)

EDAD Oligoceno. Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] (19 – 28)

INFORME S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] (29 – 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] (39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

[P] (40)

AMBIENTE Lacustre carbonatado [C2] (42 43)

OBSERVACIONES Biomicrita (lacustrino). Ostrácodos, moluscos, trozos de huesos, caracoles. Hay algunos pinitos oxidados (ambiente reductor)

INFORMACION ADICIONAL [1] (41) [2] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	N	3032	T1	

1 5 7 9 13 14 15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	TRAZAS
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29		T
4d PELETS	31		1
5a MICRITA	33	19	9
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39	9	
	41		
8 ARCILLAS	43	2	

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX: 4 4 2 (49 – 52) ← TEX

D AI TEX: [ ] (53 – 56) ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3l MICA	6
3l CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A: 3 5 (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 – 64)

REDOND: 1º MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d: 7 9 (67 – 69 – 71 – 73 – 75 – 76)

[1] 80

EDAD Oligo. Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (10 – 23 – 28)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (29 – 33 – 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

[D] 39

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone), muestra recristalizada muy finamente (micritización). Se pueden tambien le cerezas jotrícolas. Grietas circumgranulares rellenas por yeso. Esta micrita forma grumos y nódulos. Es una caliza lacustre edafizada (caliche)

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
31	15	GS	M3 03 02	T2	

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] (43) ← 1. 1 - 2 mm; 2. 2 - 4 mm; 3. > 4 mm

BIOLITITA [ ] (46)

LACUSTRE [1] (47)

		%
1. CUARZO	19	
2. FELDESPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	97
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	3

TRAZAS: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [1] [1] SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R) → 1. 1 - 10 %; 2. 10 - 50 %; 3. 50 - 90 %; 4. 90 - 100 %

DOLOMITIZACION (D) →

SILICIFICACION (S) →

DISM. [ ] (48)

R AI TEX [9 4 2] (49–52) ← TEX

D AI TEX [ ] (53–56) ← TEX

S [ ] (57)

TEX: 2. MUY FINA; 3. FINA; 4. MEDIA; 5. GRUESA; 6. MUY GRUESA

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
31 MICA	6
31 CLORITA	7
	8
	9

A A A [5 2] (58–60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI [ ] (61–64)

REDOND 19 MODA [ ] (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d [9 7] (67–76)

[1] (80)

EDAD Olig. Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] (19–28)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] (29–38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] (39)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — [P] (40)

AMBIENTE Lacustre Carbonatado

[C2] (42 43)

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone) muestra recristalizada muy finamente (Recristalización). Se reconocen sombras de cenizas y ostracodos. Hay algunos trocitos de yeso. Muestra de clima lacustre estabilizado. Posidad mixta.

INFORMACION ADICIONAL [C] (41) [2] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
31	15	65	N 09	02	T 3
1	5	7	9	13 14	15 16

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%
1. CUARZO	19	
2. FELDESPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	97
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	3

TRAZAS: 1

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX: 4 4 2 (49 – 52) — TEX

D AI TEX: (53 – 56) — TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
		8
		9

A A A: 2 (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 – 64)

REDOND: 19 MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA AREIA LIMO CO_3Ca 6b, $(CO_3)_2CaMg$ 6d: 9 7 (67 – 69 – 71 – 73 – 75 76)

[1] 80

EDAD Oligoceno Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (19 – 23 – 28)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (29 – 33 – 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION: BUENA B, PROBABLE P, DUDOSA D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone). Hay sombras y restos de moluscos, caracoles y ostrácodos. Muestra recristalizada muy finamente (bicitización). Originadore grumos y nódulos. Hay pequeños circungranulares. Caliza lacustre estratificada

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
31 15	65	N3	0303	T1	

1 5 7 9 13 14 15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29		
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	9	8
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		
	41		
8 ARCILLAS	43		2

TRAZAS: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [1] [1] SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX: 4 4 2 (49 – 52) ← TEX

D AI TEX: [ ] [ ] [ ] [ ] (53 – 56) ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
	.....	8
	.....	9

A A A: 5 2 [ ] (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 – 64)

REDOND: 1ºMODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d (67 – 69 – 71 – 73 – 75 76)

[1] 80

EDAD Oligoceno-Sup. (ALVERNIENSE)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (18 – 23 – 28)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (29 – 33 – 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION: BUENA B, PROBABLE P, DUDOSA D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C 2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone). Sombras de carácter, ostrácodos y moluscos. Hay óxidos de hierro, procedentes de la oxidación de pirita. Posible feldespato. Muestra recristalizada muy finamente (micritización). Caliza lacustre cristalizada

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	GS	NJ	0309	TI	

1 5 7 9 13 14 15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

	%	TRAZAS
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29		1
4d PELETS 31		1
5a MICRITA 33	98	SOMBRAS
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		
41		
8 ARCILLAS 43	2	

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX: 5 5 2 — 49 52

D AI TEX: [ ] — 53 56

S [ ] 57

TEX:
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3I MICA	6
3I CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A: 3 2 — 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI — 61 64

REDOND: 1ºMODA — 65

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d — 67 69 71 73 75 76

[1] 80

EDAD Olig. Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 18 23 28

S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

[D] 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone). Fantasmas de cenizas, ostracodos. Muestra muy recrist. cizallada muy finamente (micritización). Facies lacustre estepizada

INFORMACION ADICIONAL [1] 41

[2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	NJ	0309	T2	

(1 – 5 – 7 – 9 – 13 14 – 15 – 16)

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA (43): 1. 1 - 2 mm; 2. 2 - 4 mm; 3. > 4 mm

BIOLITITA (46)

LACUSTRE (47): 1

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29		
4d PELETS 31		
5a MICRITA 33	9	7
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		
41		
8 ARCILLAS 43		3

TRAZAS: 1

SOMBRAS: 1

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. (48)

R AI TEX (49 – 52): 4 4 2 — TEX

D AI TEX (53 – 56): — TEX

S (57)

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
		8
		9

A A A (58 – 60): 3 2 5

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 – 64)

REDOND: 19 MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d (67 – 69 – 71 – 73 – 75 76): 9 7

(80): 1

EDAD Oligoc. Sup. (ARVEOLINENSE)

CODIGO EDAD (19 – 25 – 28): S SS SR SSR P SP SSP 1 2

INFORME (29 – 33 – 38): S SS SR SSR P SP SSP 1 2

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

(39): D

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

(40): P

AMBIENTE Lacustre Carbonatado

(42 43): C 4

OBSERVACIONES Micrita. Mudstone. Sondeo de Carnecos y moluscos y ostracodos. Porosidad fenestral. Recristalización muy fina (micritización) Caliza Lacustre estratificada. Muy restos de huesos.

INFORMACION ADICIONAL (41): 1 — (80): 2

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
31	15	65	NJ 03	09 TY	

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] (43)

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

BIOLITITA [ ] (46)

LACUSTRE [1] (47)

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29	1	5
4d PELETS 31		5
5a MICRITA 33	7	7
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		9
39		
41		
8 ARCILLAS 43		3

TRAZAS: 1

SOMBRAS: 1

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [1] (48)

R AI TEX: 3 3 2 (49–52) — TEX

D AI TEX: (53–56) — TEX

S (57)

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3I MICA	6
3I CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A: 5 (58–60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61–64)

REDOND: 1ºMODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d: 9 7 (67–75 76)

[1] (80)

EDAD Oligo. Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (18–28)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (29–38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] (39)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D

[P] (40)

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C 2] (42 43)

OBSERVACIONES Biomicrita (wackestone). Son abundantes los foraminíferos. Lo estromatolitos y laminas con un poco de recristalización muy fina (micritización), que deja solo sombras. Le pasa con dos fases del relleno por esparita disparita.

INFORMACION ADICIONAL [1] (41) [2] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3116	5	N	3030	15	

1 6 7 9 13 14 15 18

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	TRAZAS
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29		1
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	90	
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37	8	
	39		
	41		
8 ARCILLAS	43	2	

SOMBRAS 1

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [1] 48

R AI TEX [4 4 2] 49 52 ← TEX

D AI TEX [ ] 53 56 ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
3l	MICA	6
3l	CLORITA	7
		8
		9

A A A [5] 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI [ ] 61 64

REDOND 19 MODA [ ] 65

FRACCIONES GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d [9 8] 67 69 71 73 75 76

[1] 80

EDAD Oligoceno Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD [ ] 18 23 28

INFORME [ ] 29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[M] 39

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	[P] 40
DUDOSA	D	

AMBIENTE Lacustre carbonatado [C2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone). Lacustre ~~muy~~ recristalizada muy finamente. (Micritización). Porosidad fenestral, rellena por esparita. Porosidad moldica. Calizas lacustres ~~recristalizadas~~. Moldes de moluscos.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 90

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	N	3030	46	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29		
4d PELETS 31		
5a MICRITA 33		1
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39	97	
41		
8 ARCILLAS 43		2

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 49 52 — TEX

D AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 53 56 — TEX

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

S [ ] 57

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
		8
		9

A A A
3 [ ] [ ]
58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO MAXI
[ ] [ ] [ ] [ ]
61 64

REDOND
1º MODA
[ ] [ ]
65

FRACCIONES

GRAVA ARENA LINO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d
[ ] [ ] [ ] [ ] 1 [ ] [ ]
67 69 71 73 75 76

[1] 80

EDAD Olig. Sup (ARUERNIENSE)

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
10 25 28

S SS SR SSR P SP SSP I 2
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre evaporítico salino

[C3] 42 43

OBSERVACIONES Yeso alabastrino. Se encuentra en forma de nódulos, éstos están delimitados por arcillas.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	6S	N	030477		
1 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 12	13 – 14	15 – 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

	%	TRAZAS
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29		1
4d PELETS 31		1
5a MICRITA 33	97	
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		
41		
8 ARCILLAS 43	3	

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX: 44 2 (49 – 52) ← TEX

D AI TEX: (53 – 56) ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
31 MICA	6
31 CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A: 3 (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 – 64)

REDOND: 19 MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d: 97 (67 – 69 – 71 – 73 – 75 76)

[1] 80

EDAD Oligo Sup. (ARVERNIENSE)

CODIGO EDAD

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (18 – 25 – 28)

INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2 (29 – 33 – 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

[D] 39

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado [C2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone). Estriados, huellas y canales. Micrita recristalizada muy finamente (micritización), poniendo de manifiesto las pisolitas de los que quedan sombras. Caliza lacustre que ha sufrido edafización.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
31	15	GS	NJ03	05 TI	

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] (43) ← 1. 1 - 2 mm; 2. 2 - 4 mm; 3. > 4 mm

BIOLITITA [ ] (46)

LACUSTRE [1] (47)

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29	2	3
4d PELETS 31		3
5a MICRITA 33	8	8
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		3
41		
8 ARCILLAS 43		3

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] (48)

R AI TEX [ ] (49 – 52) ← TEX

D AI TEX [ ] (53 – 56) ← TEX

S [ ] (57)

TEX: 2. MUY FINA; 3. FINA; 4. MEDIA; 5. GRUESA; 6. MUY GRUESA

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
		8
		9

A A A: 3 5 (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 – 64)

REDOND: Nº MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO3Ca (6b) (CO3)2CaMg (6d) (67 – 69 – 71 – 73 – 75 – 76): 9 9

[1] (80)

EDAD Mioceno Ageniense

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (18 – 23 – 28)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (29 – 33 – 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] (39)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — [P] (40)

AMBIENTE Lacustre carbonatado [CR] (42 43)

OBSERVACIONES Biomicrita (wackestone – mudstone). Cerneos, ostrácodos, moluscos (gasterópodos) trozos de huesos. El yeso rellena huecos, es secundario posterior. Venas de anhidrita, es de la variedad meganistalina y alabastrina

INFORMACION ADICIONAL [1] (41) [2] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	6S	N	3C3	05 T2	

1 5 7 9 13 14 15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29		
4d PELETS 31		
5a MICRITA 33		7
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39	9	1
41		
8 ARCILLAS 43		2

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 49 52

D AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 53 56

S [ ] 57

TEX

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3I MICA	6
3I CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A [3] 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI [ ] [ ] [ ] [ ] 61 64

REDOND 19 MODA [ ] 65

FRACCIONES

GRAVA ARENA LINO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d [7] 67 69 71 73 75 76

[1] 80

EDAD Mioceno AGENIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 18 23 28

S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

[D] 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre evaporítico salino

[C3] 42 43

OBSERVACIONES Yeso secundario procedente de la hidratación de anhidrita, de la que quedan algunos restos. Variedad alabastrina y porfiroblástica. En parte está siendo reemplazado por micrita. El yeso tiene forma nodular

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	N	3 0305	T3	
1 – 4	5	7	9	13 – 14	15 – 18

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	TRAZAS
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	10	1
4d PELETS	31	2	
5a MICRITA	33	80	
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39	5	
	41		
8 ARCILLAS	43	3	

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX: 3 3 2 (49 – 52) ← TEX

D AI TEX: (53 – 56) ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
3l	MICA	6
3l	CLORITA	7
		8
		9

A A A: 3 5 (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 – 64)

REDOND: 1º MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d (67 – 69 – 71 – 73 – 75 – 76): 9 2

[1] 80

EDAD Mioceno (Aragoniense-Vallesiense)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (18 – 23 – 28)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (29 – 33 – 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C 2] 42 43

OBSERVACIONES Biomicrita (Mudstone-Wackestone) Caracoles, ostrácodos, moluscos. Porosidad general rellena por yeso secundario (contiene restos de antrifita). Recristalización muy fina (micritización s/n). Muestra que ha sufrido exhalación.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41

[2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	N3	0305	15	

1 5 7 9 13 14 15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	TRAZAS
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	10	1
4d PELETS	31	3	
5a MICRITA	33	75	
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39	8	
	41		
8 ARCILLAS	43	4	

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX: 3 3 2 [ ] (49 – 52) ← TEX

D AI TEX: [ ] [ ] [ ] [ ] (53 – 56) ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
	.....	8
	.....	9

A A A: 3 5 [ ] (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI [ ] [ ] [ ] [ ] (61 – 64)

REDOND: 19 MODA [ ] [ ] (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 8 8 [ ] [ ] (67 – 76)

[1] 80

EDAD Mioceno (Agenense)

CODIGO EDAD: 3 3S SR SSR P SP SSP 1 2 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] (19 – 28)

INFORME: 3 3S SR SSR P SP SSP 1 2 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] (29 – 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C L] 42 43

OBSERVACIONES Biomicrita (Mudstone - Wackestone). Ostrácodos, Moluscos (gasterópodos) y caracoles. Porosidad secundaria relleno por yeso secundario (hidratación de anhidrita), variedad Prategacristalina y alabastrina. Mineralización. Muestra edafizada.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41

[2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	N	0305	T6	

1 5 7 9 13 14 15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29		
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	6	1
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39	3	0
	41		
8 ARCILLAS	43		9

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 49 52 ← TEX

D AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 53 56 ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
3I	MICA	6
3J	CLORITA	7
		8
		9

A A A [3] 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI [ ] [ ] [ ] [ ] 61 64

REDOND 19 MODA [ ] [ ] 65

FRACCIONES GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d [6] [1] 67 69 71 73 75 76

[1] 80

EDAD Mioceno (Ageniense)

CODIGO EDAD 5 SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 19 23 28

INFORME 5 SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre evaporítico salino

[C3] 42 43

OBSERVACIONES Micrita, margosa. Entre lo que se encuentra intercalado yeso primario. El yeso aparece como cristales prismáticos, esferulares y lenticulares.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41

[2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	6	N	3030	6 T 1	

(1 – 8 – 7 – 9 – 13 14 – 15 – 16)

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] (43) ← 1. 1 - 2 mm; 2. 2 - 4 mm; 3. > 4 mm

BIOLITITA [ ] (46)

LACUSTRE [1] (47)

		%	TRAZAS
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	4	
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	85	
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39	2	
	41		
8 ARCILLAS	43	4	

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISN. [ ] (48)

R AI TEX [ ] (49 – 52) ← TEX

D AI TEX [ ] (53 – 56) ← TEX

S [ ] (57)

TEX: 2. MUY FINA; 3. FINA; 4. MEDIA; 5. GRUESA; 6. MUY GRUESA

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3I MICA	6
3J CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A: 3 (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 – 64)

REDOND: 1º MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca (6b) $(CO_3)_2CaMg$ (6d): 9 4 (67 – 69 – 71 – 73 – 75 – 76)

[1] (80)

EDAD Mioceno (Aquitaniense)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (18 – 23 – 28)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (29 – 33 – 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] (39)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D

[P] (40)

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[E 2] (42 43)

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone) Ostrácodos y gasterópodos (huesos). El yeso ocupa la pequeña porosidad intrapartículas.

INFORMACION ADICIONAL [1] (41)

[2] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	N	3030	6T	

1 5 7 9 13 14 15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	2	5
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	7	1
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		1
	41		
8 ARCILLAS	43		9

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 49 52

D AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 53 56

S [ ] 57

TEX

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
3I	MICA	6
3J	CLORITA	7
		8
		9

A A A [3] [5] [ ] 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO MAXI [ ] [ ] [ ] [ ] 61 64

REDOND 19 MODA [ ] [ ] 65

FRACCIONES

GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca (6b) $(CO_3)_2CaMg$ (6d)

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [9] [6] [ ] [ ] 67 69 71 73 75 76

[1] 80

EDAD Mioceno (Ageniense)

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 19 25 28

S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

[D] 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C] [C] 42 43

OBSERVACIONES Biomicrita (wackestone, mudstone) Caracoles y ostrácodos. El yeso ocupa la porosidad intergranular.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
31	18	65	NJ	03 07	T1
1	5	7	9	13 14	15 16

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	1	0
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	8	7
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		1
	41		
8 ARCILLAS	43		2

TRAZAS [ ]

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 49 52 ← TEX

D AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 53 56 ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
3I	MICA	6
3I	CLORITA	7
		8
		9

A A A [3] [5] [ ] 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI [ ] [ ] [ ] [ ] 61 64

REDOND 19MODA [ ] [ ] 65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO_3Ca	6b $(CO_3)_2CaMg$	6d
			9	7	
67	69	71	73	75	76

[1] 80

EDAD Mioceno (Ageniense)

CODIGO EDAD INFORME

S	3S	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
18				23				28

S	3S	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
29				33				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

[D] 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado [C2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone). Cenizas. Porosidad fenestral. Caliza lacustre evaporítica. El yeso ocupa la microporosidad intraparticular.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
311	5G	N	3	9	3 0 7	T	2	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	TRAZAS
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	5	1
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	9 1	
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		
	41		
8 ARCILLAS	43	4	

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX: 3 3 2 [ ] — 49 52

D AI TEX: [ ] [ ] [ ] [ ] — 53 56

S [ ] 57

TEX:
2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1	
7a OXIDOS Fe	2	
7c YESO	3	
7d SULFUROS	4	
8d MAT. ORGANICA	5	
3I MICA	6	
3J CLORITA	7	
.....	8	
.....	9	

A A A: 5 3 [ ] — 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI [ ] [ ] [ ] [ ] — 61 64

REDOND: 10 MODA [ ] [ ] — 65

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 9 6 [ ] [ ] — 67 69 71 73 75 76

[1] 80

EDAD Mioceno (Ageniense)

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

19 23 28 29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C 2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita. Mudstone. Carroceos. Porosidad fenestral. Muestra recristalizada muy finamente (dolomitización). Caliza lacustre que ha sufrido edafización. Hay restos de huesos

INFORMACION ADICIONAL [1] 41

[2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
311	SG	SN	J 0307	T3	
1 – 5	6	7	9 – 13	14	15 – 18

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29		5
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	9	0
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		
	41		
8 ARCILLAS	43		5

TRAZAS

1

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX: 3 3 2 (49 – 52) ← TEX

D AI TEX: (53 – 56) ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3I MICA	6
3I CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A: 3 5 2 (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 – 64)

REDOND: 1º MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d: 9 5 (67 – 69 – 71 – 73 – 75 – 76)

[1] 80

EDAD Mioceno (Ageniense)

CODIGO EDAD (10 – 28): 3 3S SR SSR P SP SSP 1 2

INFORME (29 – 38): S SS SR SSR P SP SSP 1 2

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C 2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (mudstone). Lamelas. Ostrácodos. Porosidad fenestral. Muestra recristalizada muy finamente (micritización). Tanto la porosidad como la micritización nos hablan de procesos edáficos.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3115	GS	N	0307	TG	
1 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 12	13 – 14	15 – 18

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29		
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	9	8
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		
	41		
8 ARCILLAS	43		2

TRAZAS [1]

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 49 – 52 ← TEX

D AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 53 – 56 ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
3l	MICA	6
3l	CLORITA	7
	.....	8
	.....	9

A A A [5] [3] [ ] 58 – 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI [ ] [ ] [ ] [ ] 61 – 64

REDOND: 19 MODA [ ] [ ] 65

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO3Ca 6b (CO3)2CaMg 6d [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [9] [8] [ ] [ ] 67 – 69 – 71 – 73 – 75 – 76

[1] 80

EDAD Mioceno (Aquiense)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 18 – 23 – 28

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 29 – 33 – 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] 39

VALORACION: BUENA B – PROBABLE P – DUDOSA D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C] [2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone). Hay algunos trozos de huesos

INFORMACION ADICIONAL [1] 41

[2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
9115	65	N	3e307	TS	

1 5 7 9 13 14 15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29	2	0
4d PELETS 31		3
5a MICRITA 33	7	4
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		
41		
8 ARCILLAS 43		3

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [2 2 2] 49 52 ← TEX

D AI TEX [ ] 53 56 ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
	.....	8
	.....	9

A A A [3] 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI [ ] 61 64

REDOND 1ª MODA [ ] 65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO_3Ca (6b)	$(CO_3)_2CaMg$ (6d)
			9	7

67 69 71 73 75 76

[1] 80

EDAD Ageniense (Mioceno)

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

19 25 28

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA ___ A
FOSILES Y MICROFACIES ___ B
FOSILES Y LITOLOGIA ___ C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA ___ D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA ___ G

FOSILES ___ F
ESTRATIGRAFICA ___ E
MICROFACIES ___ M
LITOLOGIA ___ L

[D] 39

VALORACION

BUENA ___ B
PROBABLE ___ P
DUDOSA ___ D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado [C2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (mudstone). Caracoles y ostrácodos. Porosidad fenestral. Muestra recristalizada muy finamente (micritización). Caliza que ha experimentado procesos edáficos.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	N	3030	7T6	

1 5 7 9 13 14 15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29	2	0
4d PELETS 31		
5a MICRITA 33		
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		
41		
8 ARCILLAS 43		3

TRAZAS

1

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R	AI	TEX	
3	3	2	3

49 52

TEX

D	AI	TEX	

53 56

TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
31 MICA	6
31 CLORITA	7
.....	8
.....	9

A	A	A
5		

58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO		MAXI	

61 64

REDOND

19 MODA	

65

FRACCIONES

GRAVA		ARENA		LIMO		CO_3Ca 6b	$(CO_3)_2CaMg$ 6d		
						9	7		

67 69 71 73 75 76

[1] 80

EDAD Mioceno (Agenense)

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

19 23 28

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

29 33 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA ___ A
FOSILES Y MICROFACIES ___ B
FOSILES Y LITOLOGIA ___ C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA ___ D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA ___ G

FOSILES ___ F
ESTRATIGRAFICA ___ E
MICROFACIES ___ M
LITOLOGIA ___ L

[D] 39

VALORACION

BUENA ___ B
PROBABLE ___ P
DUDOSA ___ D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre con oolitos

[C2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (mudstone - wackestone). Cemento y micrita. Muestra recristalizada bien muy finamente (micritización) bien como esparita (sparito - esparita). Porosidad móldica y cavernosa.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
21 15	65	N	3030	77	

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] (43) ← 1. 1 - 2 mm; 2. 2 - 4 mm; 3. > 4 mm

BIOLITITA [ ] (46)

LACUSTRE [1] (47)

	%	
1. CUARZO (19)		
2. FELDESPAT (21)		
3. F. ROCAS (23)		
4a INTRACLAS. (25)		
4b OOLITOS (27)		
4c FOSILES (29)	1	0
4d PELETS (31)		5
5a MICRITA (33)	8	2
5b DOLOMICRITA (35)		
6a ESPARITA (37)		
(39)		
(41)		
8 ARCILLAS (43)		3

TRAZAS: 1

SOMBRAS: 1

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] (48)

R AI TEX: 3 3 2 (49–52) ← TEX

D AI TEX: [ ] (53–56) ← TEX

S [ ] (57)

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
		8
		9

A A A: 3 5 (58–60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61–64)

REDOND: 19 MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO (67–71); 6b CO_3Ca (73): 9; 6d $(CO_3)_2CaMg$ (75–76): 7

[1] (80)

EDAD Mioceno. (?) Burdigaliense

CODIGO EDAD (10–28): S SS SR SSR P SP SSP I 2

INFORME (29–38): S SS SR SSR P SP SSP I 2

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

[D] (39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

[P] (40)

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C2] (42 43)

OBSERVACIONES Micrita (mudstone - wackestone). Moluscos (gasterópodos), caracoles. Pirita en nódulos y fenestrelle con parte rellena por yeso. Muestra muy recristalizada muy finamente (dolomitización).

INFORMACION ADICIONAL [1] (41) [2] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115		NJ	0309	T1	

1 — 5 — 7 — 9 — 13 14 — 15 — 18

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 43

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%
1. CUARZO	19	
2. FELDESPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	5
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	91
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	4

TRAZAS: 1

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX: 4 9 2 (49 — 52) ← TEX

D AI TEX: (53 — 56) ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
3l	MICA	6
3l	CLORITA	7
	.....	8
	.....	9

A A A: 5 3 (58 — 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 — 64)

REDOND: 19 MODA (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca (6b) $(CO_3)_2CaMg$ (6d): 9 6 (67 — 69 — 71 — 73 — 75 76)

[1] 80

EDAD Mioceno (Agenense)

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (18 — 23 — 28)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (29 — 33 — 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

[D] 39

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C 2] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone). Caracoles y ostrácodos. Porosidad fenestral y micrítica. Muestra muy recristalizada muy finamente. Ha sufrido procesos cársicos.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41 [2] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	65	M	3030972		

(1 – 6 – 7 – 9 – 13 14 – 15 – 16)

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA (43): 1. 1 - 2 mm; 2. 2 - 4 mm; 3. > 4 mm

BIOLITITA (46)

LACUSTRE (47): 1

	%	
1. CUARZO 19		
2. FELDESPAT 21		
3. F. ROCAS 23		
4a INTRACLAS. 25		
4b OOLITOS 27		
4c FOSILES 29	2	0
4d PELETS 31		
5a MICRITA 33	7	5
5b DOLOMICRITA 35		
6a ESPARITA 37		
39		2
41		
8 ARCILLAS 43		3

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. (48)

R AI TEX (49 – 52): 2 2 2 — TEX: 2. MUY FINA; 3. FINA; 4. MEDIA; 5. GRUESA; 6. MUY GRUESA

D AI TEX (53 – 56) — TEX

S (57)

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3I MICA	6
3I CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A (58 – 60): 3 5

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI (61 – 64)

REDOND (65): 1º MODA

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca $(CO_3)_2CaMg$ (67 – 69 – 71 – 73 – 75 76): 9 5 (6b 6d)

1 (80)

EDAD Mioceno (Ageniense)

CODIGO EDAD (10 – 23 – 28): S SS SR SSR P SP SSP I 2

INFORME (29 – 33 – 38): S SS SR SSR P SP SSP I 2

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

D (39)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D

P (40)

AMBIENTE Lacustre carbonatado

C2 (42 43)

OBSERVACIONES Biomicrita (Wackestone). Caracoles y ostracodos. Porosidad ocasionalmente rellena por yeso. Muestra parcialmente recristalizada muy finamente (micritización).

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	6	N	3 03	10 T	

1 5 7 9 13 14 15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA 43

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

BIOLITITA 46

LACUSTRE 1 47

	%	
1. CUARZO	19	
2. FELDESPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	1 5
4d PELETS	31	3
5a MICRITA	33	7 9
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	3

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. 48

R AI TEX 49 52 — TEX

D AI TEX 53 56 — TEX

S 57

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8a	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
		8
		9

A A A 58 60: 5

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI 61 64

REDOND 19 MODA 65

FRACCIONES GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d 67 69 71 73 75 76

1 80

EDAD Mioceno (Aquitaniense)

CODIGO EDAD S SS SR SSR P SP SSP 1 2 18 23 28

INFORME S SS SR SSR P SP SSP 1 2 29 35 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

D 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

P 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

C2 42 43

OBSERVACIONES Biomicrita. Wackestone. Moluscos y corales. Posiblemente carnolitas.

INFORMACION ADICIONAL 1 41

2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3 1 4 5	6 5	M	3 0 3 1 0	T 2	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] (43)
1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA [ ] (46)

LACUSTRE [1] (47)

		%	
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	2	0
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	7	7
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		
	41		
8 ARCILLAS	43		3

TRAZAS [ ]
[1]
SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)
DOLOMITIZACION (D)
SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] (48)

R AI TEX [3 3 2] (49 – 52) ← TEX

D AI TEX [ ] (53 – 56) ← TEX

S [ ] (57)

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

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
31	MICA	6
31	CLORITA	7
	.....	8
	.....	9

A A A [5] (58 – 60)

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO MAXI [ ] (61 – 64)

REDOND: 19 MODA [ ] (65)

FRACCIONES: GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca 6b $(CO_3)_2CaMg$ 6d [9 7] (67 – 69 – 71 – 73 – 75 76)

[1] (80)

EDAD: Mioceno (Ageniense)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] (18 – 28); S SS SR SSR P SP SSP I 2 [ ] (29 – 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION
- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

[D] (39)

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

[P] (40)

AMBIENTE: Lacustre (carbonatado)

[C 2] (42 43)

OBSERVACIONES: Biomicrita (wackestone – mudstone). Caracoles y moluscos. Posiblemente micrítica (según fósiles) y vacuolar. Está recristalizada muy finamente (micritización). Ha sufrido procesos edáficos.

INFORMACION ADICIONAL [1] (41) [2] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3115	GS	N	3031	0T3	
1 – 4	5	7	9	13 14	15 – 18

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA [ ] 45

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

BIOLITITA [ ] 46

LACUSTRE [1] 47

		%	
1. CUARZO	19		
2. FELDESPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	1	0
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	8	8
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		
	41		
8 ARCILLAS	43		2

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

DISM. [ ] 48

R AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 49 – 52 ← TEX

D AI TEX [ ] [ ] [ ] [ ] 53 – 56 ← TEX

S [ ] 57

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

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
31 MICA	6
31 CLORITA	7
.....	8
.....	9

A A A [S] [ ] [ ] 58 – 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO [ ] MAXI [ ] 61 – 64

REDOND 19 MODA [ ] [ ] 65

FRACCIONES: GRAVA [ ] ARENA [ ] LIMO [ ] CO_3Ca [ ] $(CO_3)_2CaMg$ [ ] 67 – 71 – 73 – 75 76

6b [9] 6d [8]

[1] 80

EDAD Mioceno (Aquitaniense)

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
18 – 23								28
29 – 33								38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

[D] 39

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

[P] 40

AMBIENTE Lacustre carbonatado

[C C] 42 43

OBSERVACIONES Micrita (Mudstone – Wackestone), Characeas, Moluscos, ostrácodos.

INFORMACION ADICIONAL [1] 41

[2] 80