INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA 1516 EMP. EPHE REG. 01 Nº MUESTRA 01 TA PROFUNDIDAD (m)

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA 45

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

BIOLITITA 46

LACUSTRE 47

	%
1. CUARZO 19	8
2. FELDESPAT 21	
3. F. ROCAS 23	
4a INTRACLAS. 25	
4b OOLITOS 27	
4c FOSILES 29	
4d PELETS 31	
5a MICRITA 33	27
5b DOLOMICRITA 35	
6a ESPARITA 37	15
MICROESPARITA 39	45
41	
8 ARCILLAS 43	5

FRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

1 1 - 10 %
2 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 00 %

DISIL. 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 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO MAXI 2 1 m 2 61 64

REDOND

MODA 7 3 65

FRACCIONES

6b 6d

GRAVA ARENA LIMO CO_3Ca $(CO_3)_2CaMg$ 67 69 71 73 75 76

1 80

EDAD

CODIGO EDAD INFORME

9 95 SR SSR P SP SSP I 1

10 25 26 29 33 36

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 — E

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

39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

40

AMBIENTE 42 43

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 49

2 80

Clasificación: Caliche masivo.

Otros componentes: Los cuarzos son de dos tipos, monocristalinos y policristalinos metamórficos ("streched, subgranos...) estos aparecen fracturados y separados por el mosaico calcítico debido a un crecimiento desplazante de los cristales.

La arcilla presente presenta fábrica birrefringente. También aparece paligorskita.

Textura general: El mosaico fino aparece de modo homogéneo por toda la lámina, presenta zonas con coloración rojiza- amarillenta que puede ser el reflejo del material original.

El mosaico grueso aparece en forma de bandas con cristales tabulares en forma de empalizada.

Diagénesis: El sedimento original se ha calcificado transformándose en un carbonato secundario (caliche), probablemente relacionado con la formación de un suelo, como así parece reflejarlo la fábrica birrefringente.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS — **MAGNA**

Nº HOJA: 1516 — EMP.: E — REG.: PH — Nº MUESTRA: E0903 — TA — PROFUNDIDAD (m)

TAMAÑO ALOQUIMICO — RUDITA: 1. 1 - 2 mm; 2. 2 - 4 mm; 3. > 4 mm

BIOLITITA — LACUSTRE

	%
1. CUARZO	10
2. FELDESPAT	2
3. F. ROCAS	
4a INTRACLAS.	
4b OOLITOS	
4c FOSILES	
4d PELETS	
5a MICRITA	25
5b DOLOMICRITA	
6a ESPARITA	30
MICROESPARITA	
8 ARCILLAS	35

TRAZAS — SOMBRAS

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

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

DISL. — R AI TEX — D AI TEX — S

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; 3l MICA 6; 3l CLORITA 7; 8; 9

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO 12, MAXI m1 — REDOND: MMODA 82

FRACCIONES: GRAVA, ARENA, LIMO, CO_3Ca, $(CO_3)_2CaMg$

EDAD

CODIGO EDAD — INFORME

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

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

AMBIENTE: CALICHE SOBRE FACIES DE LLANURA ALUVIAL.

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

Clasificación: Caliche joven o inmaduro desarrollado sobre facies lutíticas con granos de cuarzo dispersos.

Otros componentes: El material relicto (sin calcificar) es arcilloso con granos de cuarzo de tamaño limo diseminados. Los granos poseen una envuelta calcítica.

La paligorskita que sustituye a la arcilla original (posiblemente esmectita) está siendo reemplazada por el mosaico calcítico.

Porosidad: Muy marcada de tipo "channel" y por agrietamiento reticular de tamaño centimétrico y anchura de grieta milimétrica.

Textura general: El mosaico esparítico tiene cristales equidimensionales y tabulares dispuestos a modo de empalizada con un tamaño aproximado de 300 – 1200 micras, aparece rellenando principalmente la red de grietas de forma que engloba relictos de material original. El mosaico fino
aparece de modo irregular por la muestra. El sedimento original (sin calcificar), presenta estructuras "channel" producidas por la bioturbación de raíces. Esta matriz arcillosa muestra fábrica birrefringente de tipo "Skelsepic" además se puede apreciar hidromorfismo y un enrejado carbonatado.

Diagénesis: El sedimento arcilloso original ha sufrido una edafización que da lugar al moteado hidromórfico y a la transformación de la fábrica arcillosa inicial en otra birrefringente. Bien al tiempo o bien más tarde se produce la formación de paligorskita, y por último tiene lugar la calcitización a partir de la red de grietas.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA 1516 EMP. EPH REG. Nº MUESTRA E0905 TA PROFUNDIDAD (m)

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 47

	%
1. CUARZO 19	3
2. FELDESPAT 21	
3. F. ROCAS 23	
4a INTRACLAS. 25	
4b OOLITOS 27	
4c FOSILES 29	
4d PELETS 31	
5a MICRITA 33	65
5b DOLOMICRITA 35	
6a ESPARITA 37	10
MICROESPARITA 39	20
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 %

DISL. 48

R AI TEX 49 52 — TEX

D AI TEX 1 0 3 2 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
3l MICA 6
3l CLORITA 7
8
9

A A A 58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI) MEDIO MAXI 1 2 0 0 61 64

REDOND 7 3 65

FRACCIONES

GRAVA ARENA LIMO CO3Ca (CO3)2CaMg 67 69 71 73 75 76

6b 6d

1 80

EDAD

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I Z 18 25 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 — E

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

39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

40

AMBIENTE

42 43

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 41

2 80

Clasificación: Caliche masivo.

Otros componentes: Hay cuarzo con síntomas de corrosión.

Textura general: Se observa un mosaico micrítico y otro microesparítico que aparecen distribuidos por toda la lámina. Estos mosaicos pueden formar agregados con formas peloidales que parecen ser reflejo de estructuras edáficas.

El mosaico esparítico aparece rellenando huecos.

Los cristales de dolomita son rómbicos y presentan un núcleo oscuro, posíblemente haya existido dedolomitización.

Diagénesis: Además de la transformación de un sedimento original, la roca ha sufrido dolomitización y posteriormente una dedolomitización.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA 1516 EMP. EPH REG. E Nº MUESTRA 1001 TA PROFUNDIDAD (m)

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA: 1. 1 - 2 mm; 2. 2 - 4 mm; 3. > 4 mm

	%
1. CUARZO	20
2. FELDESPAT	2
3. F. ROCAS	
4a INTRACLAS.	
4b OOLITOS	
4c FOSILES	
4d PELETS	
5a MICRITA	6
5b DOLOMICRITA	
6a ESPARITA	25
MICROESPARITA	2
8 ARCILLAS	45

FRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

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

BIOLITITA

LACUSTRE

DISN.

R AI TEX — TEX — 2. MUY FINA, 3. FINA, 4. MEDIA, 5. GRUESA, 6. MUY GRUESA

D AI TEX — TEX

S

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

TAMAÑO DE GRANO (PHI): MEDIO 01, MAXI m1

REDOND: MODA 64

FRACCIONES: GRAVA, ARENA, LIMO, CO3Ca (CO3)2CaMg

EDAD

CODIGO EDAD INFORME

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

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

AMBIENTE CALICHE DESARROLLADO SOBRE FACIES DE LLANURA ALUVIAL..

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

Clasificación: Caliche joven o inmaduro sobreimpuesto a facies lutíticas con granos de cuarzo dispersos.

Otros componentes: El cuarzo es monocristalino y policristalino (metamórfico), estos granos aparecen rotos por el crecimiento desplazante de la calcita, además presentan rasgos de corrosión. Aparece paligorskita acompañando al mosaico calcítico.

La paligorskita que sustituye a la arcilla original (posible illita). Ambas han sido parcialmente reemplazadas por el mosaico calcítico.

Porosidad: Abundante de tipo "channel" debida a pequeñas raíces que aprovechan la existencia previa de una red centimétrica de grietas milimétricas; estas últimas se deben a procesos de desecación.

Textura general: Se reconocen dominios de paligorskita relacionados con la porosidad de tipo "channel". El mosaico calcítico grueso está formado por cristales tabulares dispuestos en ocasiones a modo de empalizada en torno a los relictos rojizos de material arcilloso original (principalmente listones de illita). Un mosaico de tamaño fino separa los mosaicos gruesos de esparita.

Diagénesis: El moteado hidromórfico indica la asociación de esta facies a llanuras periódicamente inundadas. Posteriormente y/o al mismo tiempo se produce la precipitación de paligorskita y la subsiguiente calcitización.